



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE HAN DE REGIR EL PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE SERVEI DE CONSERVACIÓ, MANTENIMENT, REPARACIÓ I MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC ELÈCTRIC DEL TERME MUNICIPAL DE L'ARBOÇ.

ÍNDEX

1	CLÀUSULA 1. DISPOSICIONS GENERALS	3
1.1	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
1.2	ABAST DEL CONTRACTE	3
1.3	ÀMBIT TERRITORIAL	3
1.4	INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR PÚBLIC A L'INICI DEL CONTRACTE	4
1.5	NOVES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR PÚBLIC	4
1.6	MODIFICACIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR PÚBLIC	4
1.7	PRESTACIONS DELS SERVEIS	5
1.8	INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS	5
1.9	INSTAL·LACIONS ACTUALS	5
1.10	INSTAL·LACIONS FUTURES	5
1.11	HORARI DE FUNCIONAMENT	6
1.12	NORMATIVA	6
2	CLÀUSULA 2. DEFINICIÓ DE LES PRESTACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE	7
2.1	2.1. GESTIÓ ENERGÈTICA I LUMÍNICA DE LA INSTAL·LACIÓ - PRESTACIÓ P1	7
2.1.1	CONTROL D'ENCESA I APAGADA	7
2.1.2	CONTROL ENERGÈTIC	8
2.1.3	SEGUIMENT DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA	8
2.1.4	CONTROL DEL FACTOR DE POTÈNCIA	8
2.1.5	CONTROL DE CONSUMS NO AUTORITZATS	9
2.1.6	CONTROL D'IL·LUMINACIONS	9
2.1.7	MANTENIMENT DE L'INVENTARI	9
2.1.8	INFORMATITZACIÓ DEL SERVEI ADMINISTRATIU	9
2.2	2.2. MANTENIMENT I INSPECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ - PRESTACIÓ P2	10
2.2.1	MANTENIMENT PREVENTIU	10
2.2.2	MANTENIMENT NORMATIU	12
2.2.3	MATERIALS I RECANVIS	14
2.3	2.3. GARANTIA TOTAL - PRESTACIÓ P3	15
2.3.1	LOCALITZACIÓ I REPARACIÓ D'AVARIES	16



**Ajuntament de l'Arboç**

2.3.2	SUBSTITUCIÓ PUNTUAL DE LLUMENERES LEDS, PLAQUES ELECTRÒNIQUES I DRIVERS (COMPATIBLE AMB MODEL ACTUAL AMB TELEGESTIÓ), FUSIBLES, CAIXES DE CONNEXIONS, ELEMENTS DELS QUADRES DE COMANDAMENT I MUNTANTS.	16
2.3.3	REEMPLAÇAMENT D'ELEMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ FORA D'ÚS	16
2.4	ALTRES ACTUACIONS - PRESTACIÓ P4	17
2.4.1	ENLLUMENAT DE NADAL	17
2.4.2	SERVEI DE GUÀRDIA	18
2.4.3	QUADRES ELÈCTRICS PER ACTES ORGANITZATS PER L'AJUNTAMENT	18
2.4.4	CONTROL I REGULACIÓ DE GRUPS SEMAFÒRICS I PILONA AUTOMÀTICA	19
3	CLÀUSULA 3. INFORMATITZACIÓ I GESTIÓ ADMINISTRATIVA	20
3.1	INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS	20
3.2	INFORMATITZACIÓ I GESTIÓ ADMINISTRATIVA DEL SERVEI	20
4	CLÀUSULA 4. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI. CONDICIONS D'EXECUCIÓ RESPONSABILITATS	21
4.1	DOCUMENTACIÓ	21
4.2	CONDICIONS DE COMPLIMENT DEL SERVEI	21
4.2.1	ORGANITZACIÓ DEL SERVEI	21
4.2.2	LOCAL	22
4.2.3	PARC MÒBIL DE VEHICLES	22
4.2.4	EQUIPS DE MESURA	23
4.2.5	EQUIPAMENT I MITJANS AUXILIARS	23
4.2.6	DISPONIBILITAT DE MITJANS PERSONALS	24
4.2.7	DISPONIBILITAT DE MATERIALS	25
4.2.8	EMMAGATZEMATGE DE MATERIALS PROCEDENTS DE DESMUNTATGES	25
4.2.9	GESTIÓ DE RESIDUS	26
4.2.10	REPOSICIÓ DE LLUMINÀRIES. CRITERIS ENERGÈTIQUES I AMBIENTALS	26
4.2.11	INVENTARI I GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI I LES SEVES DADES.	26
4.3	RESPONSABILITAT DE L'ADJUDICATARI	27
4.3.1	RESPECTE AL CONTROL I FUNCIONAMENT	27
4.3.2	EN RELACIÓ AL MATERIAL	27
4.3.3	EN RELACIÓ A ACCIDENTS, DANYS I INCONVENIENTS	28
4.3.4	CONFIDENCIALITAT.	28
5	CLÀUSULA 5. CONTROL, SEGUIMENT I VERIFICACIÓ DEL CONTRACTE	28
5.1	CONTROL I SEGUIMENT DEL CONTRACTE	28
6	CLÀUSULA 6. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA	29



1 CLÀUSULA 1. DISPOSICIONS GENERALS

1.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la prestació del servei de conservació, manteniment, reparació i millora de les instal·lacions d'enllumenat públic elèctric del terme municipal de l'Arboç.

Paral·lelament es pretén vetllar pel compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat industrial, contaminació lumínica i eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.

Altrament, aquest manteniment haurà de possibilitar l'assoliment del màxim de vida útil dels elements i altres elements components de les instal·lacions d'enllumenat públic elèctric, així com l'aspecte adequat del conjunt dels esmentats elements.

Als efectes del present Plec, es defineixen les instal·lacions d'enllumenat exterior públic (en endavant la INSTAL·LACIÓ) com aquelles destinades a il·luminar zones de domini públic de titularitat municipal, tals com carrers, camins, places, parcs i jardins, etc, per a la il·luminació de persones o vehicles. S'inclouen també les instal·lacions d'enllumenat exterior públic aquelles destinades a l'enllumenat de mobiliari urbà, monuments, fonts o similars, així com les instal·lacions de semàfors i d'il·luminació ornamental de nadal o de festivitats senyalades.

1.2 ABAST DEL CONTRACTE

Els serveis a contractar tenen per finalitat realitzar les següents prestacions obligatòries amb les condicions que fixa el present plec i les obligacions que s'hi incorporin provinents de l'oferta que resulti adjudicatària:

- Prestació P1 - Gestió energètica i lumínica de la Instal·lació.
- Prestació P2 - Manteniment de la Instal·lació.
- Prestació P3 - Garantia Total de la Instal·lació.
- Prestació P4 - Altres actuacions

L'empresa adjudicatària (en endavant ADJUDICATARI) serà responsable de l'execució d'aquestes prestacions. L'Ajuntament disposarà 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. D'altra banda i com a titular de la INSTAL·LACIÓ sempre tindrà l'última paraula en l'elecció de materials i en les decisions que afectin el servei dins dels paràmetres que estableixen els plecs i els altres documents contractuals.

1.3 ÀMBIT TERRITORIAL

El concessionari estarà obligat a dur a terme, sota les directrius que fixa aquest Plec, el manteniment i conservació de les instal·lacions de l'enllumenat públic exterior i ornamental, del municipi de l'Arboç que siguin propietat de la Corporació o es trobin al seu càrrec, el qual inclou els següents nuclis de població:





Ajuntament de l'Arboç

- Casetes de Puigmoltó
- La Llacuneta
- Polígon Industrial el Foix
- Nucli urbà de l'Arboç

1.4 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR PÚBLIC A L'INICI DEL CONTRACTE

La relació de les instal·lacions d'enllumenat exterior públic a l'inici del contracte, es detallen en el següent annex 1:

- Annex 1: Inventari de Quadres d'enllumenat i de lluminàries per quadre

El número de punts de llums total a mantenir és de 1.472 repartits en 22 quadres de comandament i 6 semàfors.

La totalitat dels punts de llums de l'enllumenat públic són lluminàries de tecnologia LED, que van ser instal·lades a finals de l'any 2019.

Els licitadors en el moment de la presentació de la seva oferta hauran de manifestar que tenen coneixement suficient sobre la INSTAL·LACIÓ per poder realitzar la seva oferta, per la qual cosa caldrà que signin el document de declaració responsable (Annex 2) relativa al coneixement de la INSTAL·LACIÓ i de la qual ha servit de base per la confecció del present plec.

NOTA: Els licitadors podran visitar la INSTAL·LACIÓ per a la realització de la seva oferta, prèvia autorització municipal, sense que aquest fet pugui suposar cap mena d'alteració de les condicions de funcionament. En cap cas les dades obtingudes podran suposar una modificació de les dades del present plec.

1.5 NOVES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR PÚBLIC

Durant la vigència del contracte, l'ADJUDICATARI es farà càrrec de totes les instal·lacions d'enllumenat exterior públic que l'Ajuntament realitzi o rebi de tercers, havent-se de prestar el servei corresponent d'acord amb l'especificat en el Contracte.

Tots els materials que s'utilitzin, tant en les instal·lacions definitives com en les provisionals, hauran d'estar d'acord amb les condicions tècniques generals que s'estableixin, respectant quant s'indica sobre nivells i uniformitat de les il·luminacions.

L'ADJUDICATARI revisarà al seu càrrec les noves instal·lacions d'enllumenat públic exterior en el cas de ser realitzades per tercers previ a la recepció per part de l'Ajuntament, a qui informará per escrit de la correcta execució de les mateixes o de les deficiències que puguin existir.

Durant el termini de garantia d'aquestes noves instal·lacions, l'ADJUDICATARI donarà part de les incidències sobre aquestes de forma clara i singularitzada.

1.6 MODIFICACIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR PÚBLIC

Durant la vigència del contracte, l'Ajuntament podrà realitzar les modificacions que consideri convenientes en les instal·lacions, també podrà augmentar o disminuir les





instal·lacions a mantenir segons l'alta o baixa de punts de llum, rellotges etc.

L'adjudicatari estarà obligat a prestar a aquestes noves instal·lacions el servei especificat en el present plec.

1.7 PRESTACIONS DELS SERVEIS

La prestació dels serveis té com a finalitat principal assegurar la continuïtat d'aquests i mantenir en bon estat totes les instal·lacions d'enllumenat públic exterior i ornamental.

La gestió del Servei descrit al present plec comprendrà dues grans àrees que a continuació s'indiquen. Aquestes àrees de manteniment seran descrites de forma exhaustiva, tot indicant les operacions específiques a desenvolupar en cada cas i la periodicitat de les mateixes als corresponents capítols.

Manteniment Correctiu:

Correspon als treballs de reparació, substitució d'elements malmesos, ajustos, etc, així com el material necessari a càrrec de l'ADJUDICATARI, amb l'objecte de recuperar la funcionalitat de les instal·lacions.

Manteniment Preventiu:

Es tracta de tasques orientades a mantenir les instal·lacions en perfecte estat de funcionament, com són les inspeccions i revisions així com el manteniment de l'inventari del municipi actualitzat.

1.8 INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS

La relació completa de les instal·lacions a mantenir s'adjunta com Annex al present document. A títol de resum a continuació es detalla el número total de punts de llum a mantenir:

El número de punts de llum total a mantenir és de 1.472 repartits en 22 quadres de comandament i 6 semàfors.

1.9 INSTAL·LACIONS ACTUALS

Totes les instal·lacions actuals existents, hauran d'ésser acceptades pel contractista, el qual se'n farà càrrec en les condicions actuals de cadascun dels elements.

Aquesta acceptació l'obliga a mantenir els elements de tot tipus instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres, excepte autorització municipal, la qual haurà d'ésser raonada i per escrit.

No obstant això, en un termini no superior a 6 mesos des de l'inici de la prestació, l'adjudicatari farà entrega d'un informe tècnic detallat de la situació de les instal·lacions proposant accions valorades econòmicament d'adequació i millora en el cas de detectar instal·lacions que no compleixen la reglamentació vigents.

1.10 INSTAL·LACIONS FUTURES





Durant la vigència del contracte, el contractista es farà càrrec de totes les obres i instal·lacions d'enllumenat públic i il·luminacions ornamentals que l'Ajuntament realitzi o rebi de tercers.

No obstant, si la instal·lació a rebre no compleix amb la normativa vigent establerta, el contractista haurà de posar el fet en coneixement dels Serveis Tècnics Municipals (d'ara endavant S.T.M.) els quals decidiran les obres que han de realitzar-se per la seva adequació i emetran un informe, valorat econòmicament, a fi que l'Ajuntament pugui prendre la decisió que consideri oportuna.

Si una instal·lació ha de revertir al manteniment municipal i no disposa de tota la documentació tècnica, o no compleix amb tota la normativa vigent, no s'acceptarà la seva incorporació fins que quedin totes les deficiències esmenades.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, 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 qualsevol cas, el contractista queda obligat a intervenir amb dret a ser indemnitzat per un valor equivalent a l'import dels treballs efectuats quan l'empresa instal·ladora no doni solució a les possibles avaries dins dels terminis màxims que per cada cas estableix aquest plec.

1.11 HORARI DE FUNCIONAMENT

Respecte a l'enllumenat públic, quan es faci fosc s'hauran d'encendre el 100% de les instal·lacions. El règim concret de funcionament, incloent l'horari de funcionament dels règims de flux reduïts seran determinats pels S.T.M.

La instal·lació d'enllumenat va ser renovada a finals de l'any 2019, amb la substitució de les làmpades de VSAP per llumeneres de tecnologia LED. A més es va instal·lar un sistema de telegestió punt a punt. L'horari de funcionament haurà de ser el establert per l'Ajuntament i definit al programa de telegestió. En cas de funcionament incorrecte de la telegestió, la programació horària anirà definida pel rellotge astronòmic.

En tot cas aquest horari podrà ser modificat per Resolució de l'Alcaldia quan ho consideri procedent.

1.12 NORMATIVA

En el desenvolupament de totes les prestacions derivades dels treballs objecte del present Plec, serà d'obligat compliment tota la normativa tècnica i de seguretat i higiene vigents que pugués ser aplicable, ja sigui per les característiques les instal·lacions o per les prestacions assumides en el present Plec.

La INSTAL·LACIÓ, les noves instal·lacions, les ampliacions de les existents i les modificacions quan correspongui, donaran compliment a la següent normativa:

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i les seves ITC aplicables.





Ajuntament de l'Arboç

- Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, en coordinació amb el DB-HE3 del Codi Tècnic de l'Edificació i normativa europea d'eficiència energètica.
- 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.
- Normes UNE-EN 13201:2015-2016, relatives a la il·luminació viària, i la resta de normes UNE/EN/ISO vigents aplicables en cada moment.
- Normes particulars del distribuïdor elèctric (Endesa Distribución o el que correspongui), en la seva versió vigent.
- Pla d'ordenació urbanística municipal de l'Arboç i ordenances municipals aplicables.
- Qualsevol altra legislació o reglamentació tècnica d'aplicació obligatòria, així com les noves disposicions que es puguin aprovar durant la vigència del contracte.

2 CLÀUSULA 2. DEFINICIÓ DE LES PRESTACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE

2.1 2.1. GESTIÓ ENERGÈTICA I LUMÍNICA DE LA INSTAL·LACIÓ – PRESTACIÓ P1

La present prestació té com a objecte l'optimització de la gestió de l'energia elèctrica necessària pel correcte funcionament de la INSTAL·LACIÓ objecte del contracte (excloent-ne el subministrament d'empreses comercialitzadores), incloent el control de l'enllumenat per tal de garantir que l'estalvi energètic no comporti en cap cas un servei insuficient. Els treballs inclosos en la present prestació, són els següents:

2.1.1 CONTROL D'ENCESA I APAGADA

Caldrà vetllar pel correcte funcionament de la INSTAL·LACIÓ en les diferents èpoques de l'any d'acord amb l'horari que s'estableix, no admetent-se desviacions del mateix superiors a cinc minuts (en més o en menys).

Als efectes de la definició dels horaris d'encesa i apagada de la INSTAL·LACIÓ aquests són els següents:

Encesa: retard de 20 minuts de la posta del sol.

Apagada: avançament de 15 minuts de la sortida de sol.

NOTA: Es consideren 4.167 hores anuals de funcionament de la instal·lació.

Condicions d'execució

En el termini de dues setmanes des de la data d'inici del contracte, l'ADJUDICATARI haurà de comprovar que no existeixen desviacions entre els sistemes d'encesa i apagada de la INSTAL·LACIÓ, corregint-los en cas contrari, emetent un informe amb





el resultat de la inspecció que lliurarà als Serveis Tècnics Municipals.

Aquest informe es repetirà cada trimestre durant el termini del contracte. En aquest informe caldrà que l'ADJUDICATARI estableixi una previsió del consum elèctric de l'any en curs (consum teòric previst anual), per a cada subministrament, el qual serà la base pel seguiment anual del control energètic de la INSTAL·LACIÓ.

L'horari proposat en el present Plec podrà ser revisat per l'ADJUDICATARI, ja sigui en la seva totalitat o per quadres, amb l'objectiu d'aconseguir una optimització energètica, el qual haurà de ser revisat i aprovat pels Serveis Tècnics Municipals.

En cas de que es tinguin que realitzar operacions de manteniment que impliquin una variació de l'horari d'encesa o apagada de la INSTAL·LACIÓ, caldrà prèviament comunicar-ho als Serveis Tècnics Municipals.

En qualsevol cas la variació de l'horari d'encesa o apagada dels quadres de comandament que s'indiquin per part dels Serveis Tècnics Municipals serà a càrrec de l'ADJUDICATARI.

2.1.2 CONTROL ENERGÈTIC

Caldrà vetllar pel correcte consum elèctric de la INSTAL·LACIÓ, no admetent-se augment del mateix superior a un cinc per cent del consum teòric previst per subministrament. Aquest límit no es tindrà en compte en el cas de consums no autoritzats o bé d'operacions de manteniment prèviament comunicades.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI portarà un registre mensual desglossat dels consums reals i de la facturació per tarifa i període, per a cada subministrament. Aquest registre restarà permanentment accessible als Serveis Tècnics Municipals en l'aplicació informàtica que figurei en l'oferta de l'ADJUDICATARI.

2.1.3 SEGUIMENT DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA

Caldrà vetllar per la correcta potència contractada per a cada subministrament de la INSTAL·LACIÓ, informant i assessorant a l'Ajuntament en les possibles modificacions de les mateixes als efectes d'optimitzar el consum energètic.

2.1.4 CONTROL DEL FACTOR DE POTÈNCIA

Caldrà vetllar per tal de mantenir dins dels paràmetres adequats el factor de potència de la INSTAL·LACIÓ per tal d'evitar recàrrecs.





2.1.5 CONTROL DE CONSUMS NO AUTORITZATS

L'ADJUDICATARI resta obligat a la comprovació tan de la realització de qualsevol treball aliè que afecti a la INSTAL·LACIÓ com de la possible connexió fraudulenta a la mateixa.

Condicions d'execució

En aquest sentit sempre que l'ADJUDICATARI ho detecti, sense que en tingui coneixement previ, informarà a l'Ajuntament si és en hores laborables o als Vigilants Municipals 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.

2.1.6 CONTROL D'IL·LUMINACIONS

Els licitadors presentaran en la seva oferta un sistema de mesurament d'il·luminació que permeti elaborar de manera ràpida i eficaç un mapa d'il·luminacions a l'eix de la calçada per tot el municipi. Aquest sistema es realitzarà en base al que estableix la Instrucció Tècnica Complementària EA – 07 del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementaries.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI 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 a petició dels Servei Tècnics Municipals podrà exigir que es facin estudis en llocs concrets del municipi i s'avalui 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.

NOTA: Aquesta possible exigència es limita a un màxim de 5 estudis anuals.

2.1.7 MANTENIMENT DE L'INVENTARI

Es mantindrà al dia, durant tot el període de vigència del contracte, tant la informació cartogràfica com l'alfanumèrica associada. Aquesta obligació també és aplicable en el cas de noves instal·lacions, un cop recepcionades, així com a les modificacions de les existents.

2.1.8 INFORMATITZACIÓ DEL SERVEI ADMINISTRATIU

Setmanalment el contractista lliurarà als responsables municipals un comunicat on es





detallaran les incidències detectades i reparades, especificant el número de punts de llum, el tipus d'incidència, la data de detecció, la data de reparació, etc.

2.2 MANTENIMENT I INSPECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ – PRESTACIÓ P2

La present prestació té com a objecte les tasques de manteniment i inspecció de la INSTAL·LACIÓ, d'acord amb les prescripcions de la normativa aplicable vigent, als efectes de la conservació de la INSTAL·LACIÓ en condicions òptimes de funcionament així com reduir al mínim les avaries i les operacions no programades.

Els licitadors com a part integrant de l'oferta, proposaran un programa de manteniment preventiu de la INSTAL·LACIÓ indicant la periodicitat. Les operacions incloses en la present prestació, són les següents:

2.2.1 MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir la INSTAL·LACIÓ públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant tots els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades.

Per altra banda, caldrà dur a terme un control dels elements i de la instal·lació amb l'objectiu de localitzar incorreccions en el seu estat, procedint a la seva reparació i tractant, al mateix temps, de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica de tots els elements que les componen.

L'ADJUDICATARI haurà de dedicar-hi un mínim de **vuit (8) hores mensuals**, dins l'horari laboral ordinari, que quedaran incloses en l'oferta econòmica presentada.

En cas que, per motius justificats, no sigui possible executar les hores de manteniment preventiu en el mateix mes, aquestes **hauran d'acumular-se i realitzar-se dins el mes següent**, garantint en tot cas el compliment mínim de 8 hores mensuals de mitjana anual.

Els treballs inclosos en aquest servei són els següents:

- a) Comprovació de l'estat de la instal·lació
- b) Operacions de neteja de llumeneres
- c) Pintures de suports
- d) Revisions elèctriques bàsiques als quadres de comandament
- e) Verificació i manteniment de línies i canalitzacions

Tots aquests treballs hauran de quedar reflectits en un **part mensual de treball**, que l'ADJUDICATARI haurà de lliurar als Serveis Tècnics Municipals. En cas de no realitzar-se dins del mes corresponent, s'hauran d'executar obligatòriament en el mes immediatament següent. Si tampoc es compleix en aquest termini, l'Ajuntament procedirà a **descomptar proporcionalment del preu del contracte** l'import corresponent a les hores no realitzades, sense perjudici d'altres penalitzacions establertes al PCAP.





2.2.1.1 COMPROVACIÓ DE L'ESTAT DE LA INSTAL·LACIÓ

L'objectiu del treball consisteix en la realització de les comprovacions pertinents per tal de poder detectar les possibles anomalies en la INSTAL·LACIÓ als efectes de garantir-ne el correcte funcionament.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI realitzarà inspecció nocturna, que es farà dins de l'horari de funcionament de l'enllumenat, on es comprovarà el correcte funcionament del servei amb referència a la correcta encesa i apagada, al nombre de làmpades que no funcionin i altres possibles deficiències que es puguin detectar.

En les inspeccions diürnes es comprovarà l'estat dels suports, llumeneres i quadres de comandament i es verificaran, a més, els possibles desperfectes i també es comprovaran les fallades en el sistema d'encesa i apagada.

En les rondes d'inspecció s'haurà de fer també el seguiment i control de les rases que les diferents empreses de serveis obren en la via pública, a fi de poder detectar a temps qualsevol desperfecte que produeixin en les instal·lacions enterrades de l'enllumenat públic; procedint a la reparació del desperfecte, i passant el càrrec corresponent a l'empresa causant.

2.2.1.2 OPERACIONS DE NETEJA DE LLUMENERES

El contractista ha d'assegurar la **màxima eficiència lluminosa** de tota la instal·lació mitjançant l'eliminació de la brutícia, pols, insectes i qualsevol agent extern que s'hagi acumulat a l'interior i l'exterior de les òptiques i cobertes de les llumeneres.

2.2.1.3 PINTURES DE SUPORT

L'objectiu del treball consisteix en pintar 40 bases de suports de llumeneres anuals sent a càrrec de l'ADJUDICATARI la pintura antioxidant i resta de materials, que degut al pas del temps s'han deteriorat.

Condicions d'execució

Formarà part del present contracte l'aplicació de pintura als suports metàl·lics que presentin signes d'oxidació, especialment els problemes a la base dels bàculs. Se li aplicaran dues capes d'esmail antioxidant, segons instruccions del fabricant. Prèviament s'haurà polit amb esponja abrasiva flexible i netejat les zones més desfavorides. S'inclou també el engreixat dels elements metàl·lics panys, frontisses, etc. Un cop executat la pintura del suport s'informarà als Serveis Tècnics Municipals.

2.2.1.4 REVISIONS ELÈCTRIQUES BÀSIQUES ALS QUADRES DE COMANDAMENT

Objectiu del treball





L'objectiu és verificar el correcte estat i funcionament dels elements elèctrics dels quadres de comandament, amb la finalitat de garantir la seguretat elèctrica i el compliment de la normativa vigent.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI realitzarà de forma periòdica les següents operacions:

- Comprovació del funcionament de proteccions magnetotèrmiques, diferencials i contactors.
- Revisió i ajust dels rellotges astronòmics o sistemes d'encesa automàtica.
- Verificació de la continuïtat i resistència de les preses de terra.
- Neteja de pols i greix dels elements de maniobra i control.

Les anomalies detectades hauran de ser comunicades als Serveis Tècnics Municipals mitjançant el parte mensual corresponent.

2.2.1.5 VERIFICACIÓ I MANTENIMENT DE LÍNIES I CANALITZACIONS

Objectiu del treball

L'objectiu és controlar i conservar en bon estat les línies elèctriques, arquetes i caixes de connexió de la xarxa d'enllumenat, prevenint avaries i garantint la continuïtat del servei.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI durà a terme les tasques següents:

- Inspecció visual periòdica de les arquetes i caixes de connexió, comprovant la seva estanquitat i tancament.
- Revisió de l'estat dels conductors, connectors i bornes de connexió.
- Verificació de la continuïtat de les línies i detecció de possibles punts de degradació del cablejat.
- Reparació immediata dels desperfectes menors o comunicació als Serveis Tècnics Municipals en cas que sigui necessària una actuació major.

2.2.2 MANTENIMENT NORMATIU

El manteniment normatiu té com a objectiu la realització del conjunt d'operacions necessàries a la INSTAL·LACIÓ per tal de garantir l'adequació de les instal·lacions a la reglamentació i normes de seguretat que són d'aplicació a aquests tipus d'instal·lacions.

Els treballs inclosos en aquesta prestació, són els següents:

- a) Revisió de la instal·lació
- b) Inspeccions periòdiques reglamentàries per part d'una Entitat d'Inspecció i Control.
- c) Verificació de nivells lumínics





2.2.2.1 REVISIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

L'objectiu del treball consisteix en la realització de la corresponent revisió de caràcter anual de la instal·lació elèctrica de baixa tensió.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI com a empresa mantenidora, realitzarà les operacions de revisió dels diferents subministraments que com a mínim inclourà els següents punts:

- Verificació de quadres i subquadres
- Verificació i comprovació de proteccions
- Verificació i comprovació d'aïllaments
- Comprovació de la resistència de terra
- Mesures de caiguda de tensió
- Comprovació de connexions equipotencials
- Anàlisi i comprovació de circuits
- Comprovació de l'equilibrat de fases.
- Comprovació de l'estat dels suports.
- Comprovació de l'estat de canalitzacions
- Comprovació d'elements mecànics

Un cop realitzada la revisió caldrà que anoti els resultats de les revisions efectuades en un llibre de manteniment, únic per a cada subministrament. Quan a resultes d'una revisió, es detectin defectes o mancances, caldrà aportar una proposta d'esmena que inclourà unitats i valoració de les mateixes.

2.2.2.2 INSPECCIONS PERIÒDIQUES REGLAMENTÀRIES PER PART D'UNA ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL

L'objectiu del treball consisteix en l'acompanyament a l'inspector de l'entitat de control i inspecció per tal que realitzi les corresponents inspeccions periòdiques definides en la ITC-BT-05 del vigent Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, així com al Reglament d'eficiència energètica d'Enllumenat exterior.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI acompanyarà a l'inspector de l'Entitat corresponent mentre aquest realitzi la tasca d'inspecció de les instal·lacions.

En cas de que l'Acta de Comprovació resulti favorable i sense defectes, s'anotaran les dades identificatives de la inspecció efectuada en la base de dades.

En cas de que l'Acta de Comprovació contempli algun tipus de defecte lleu que sigui esmenable mitjançant actuacions de manteniment, del tipus correcció de connexions alienes, adequació de quadres o punts de llum, i altres similars, el contractista efectuarà les correccions que corresponguin per deixar la instal·lació en condicions i contestarà a l'Entitat d'Inspecció i Control, amb el corresponent certificat signat pel





tècnic titulat competent que acrediti que s'ha executat les esmenes ordenades.

Seguidament lliurarà als Serveis Tècnics Municipals una còpia de dit certificat i de l'Acta de Comprovació de les instal·lacions amb resultat favorable, un cop hagi estat expedit per l'Entitat Inspectora corresponent.

Si el dictamen de l'Acta de Comprovació planteja la necessitat d'actuacions de major quantia, L'ADJUDICATARI facilitarà als Serveis Tècnics Municipals un estudi on s'especifiquin les actuacions a realitzar per a la legalització de la instal·lació així com un pressupost que valori les mateixes.

2.2.3 MATERIALS I RECANVIS

L'ADJUDICATARI haurà de disposar en tot moment dels materials i recanvis necessaris per garantir la continuïtat del servei.

A l'efecte de major claredat i transparència econòmica, es distingeixen dos grups:

2.2.3.1 MATERIALS INCLOSOS EN EL MANTENIMENT ORDINARI

Es consideren inclosos dins del preu ofert pel contractista els materials habituals de reposició i consum, tals com:

- Bombetes i lluminàries estàndard de substitució immediata.
- Fusibles, interruptors, connectors i petites peces elèctriques.
- Cablejat de secció inferior a 6 mm² per reparacions puntuals.
- Elements de fixació i protecció menors.

2.2.3.2 MATERIALS EXCLOSOS DEL MANTENIMENT ORDINARI QUEDEN EXCLOSOS DEL PREU ORDINARI I, PER TANT, SERAN OBJECTE DE FACTURACIÓ SEPARADA, PRÈVIA CONFORMITAT DE L'AJUNTAMENT:

- Lluminàries especials o de difícil recanvi (p. ex. models AIRIS o altres de característiques similars).
- Equips electrònics específics (drivers, balasts electrònics especials, sistemes de telegestió).
- Columnes, bàculs, braços i altres elements estructurals.
- **Qualsevol altre element no inclòs a l'apartat anterior.**

2.2.3.3 QUADRE DE PREUS DE REFERENCIA

D'acord amb el que estableix el punt 2.2.3 del present Plec, es sol·licita incorporar un **Annex de Quadre de Preus de Referència** per als materials habituals de reposició i per a aquells elements inclosos al **TARIFEC** o altres catàlegs oficials de fabricants,





que haurà de servir com a **base objectiva per a la valoració de les ofertes** i per a la **justificació de possibles despeses addicionals**.

Aquest quadre inclourà, com a mínim:

- La descripció del material o unitat d'obra, amb el subministrament i la instal·lació, així com la seva denominació tècnica i codi corresponent.
- La unitat de mesura (m, m², m³, kg, unitat, etc.).
- El preu unitari de referència a peu d'obra, amb IVA exclòs.
- El proveïdor o la font de referència utilitzada per a la determinació del preu (TARIFEC, BEDEC, catàlegs de fabricant o llistats de preus oficials).
- La data d'actualització del preu i la seva vigència estimada.
- Si escau, el cost de transport, muntatge i posada en obra associat.

Els preus que figurin en aquest annex **tindran caràcter vinculant** i serviran de suport per a:

- La **justificació econòmica de les ofertes presentades**.
- La **valoració de modificacions o treballs no previstos** durant la vigència del contracte.

Tot això es farà **sota la supervisió i aprovació de la direcció facultativa municipal**.

Aquests preus es corresponen amb els **materials inclosos al TARIFEC**, i, quan no hi figurin, s'admetrà la utilització de **preus de mercat degudament justificats o de bases de dades oficials** (com ara BEDEC ITEC o catàlegs de fabricants homologats).

Els preus es consideraran **vigents durant un període d'un any** a comptar des de la data d'actualització, i podran ser revisats d'acord amb l'evolució dels costos de materials elèctrics o l'índex de preus industrials corresponent.

2.3 GARANTIA TOTAL – PRESTACIÓ P3

La present prestació té com a objecte les **tasques de reparació i renovació no programades** dels components de la instal·lació que resultin afectats pel **deteriorament normal** o per **avaries derivades de col·lisions, actes de vandalisme, robatoris o altres incidències fortuïtes**, produïdes durant la vigència del contracte.

En cas d'avaries ocasionades per actes de vandalisme o robatori, **l'adjudicatari estarà obligat a intervenir de manera immediata** amb la finalitat de garantir la **seguretat de la instal·lació i de les persones**, i a comunicar l'incident als **Serveis Tècnics Municipals** i als **cossos de seguretat** competents.

Per a la tramitació d'aquestes actuacions, **el contractista haurà d'aportar la corresponent denúncia dels fets**, presentada davant l'autoritat competent.

La **responsabilitat econòmica del contractista** per aquests conceptes quedarà **limitada a una franquícia anual màxima de 3.000 €**, que **podrà incloure fins a tres actuacions** dins del mateix exercici. Les despeses que superin aquest import seran a càrrec de l'Ajuntament o, si escau, d'una **pòlissa d'assegurança específica** que





cobreixi aquests riscos.

Els treballs inclosos en aquest servei comprenen, com a mínim, les següents actuacions:

- a) Localització i reparació d'avaries.
- b) Substitució puntual de **llumeneres LED, plaques electròniques i drivers** (compatibles amb el model actual amb sistema de telegestió), **fusibles, caixes de connexions, elements dels quadres de comandament i muntants**.
- c) Reemplaçament d'elements de la instal·lació fora d'ús o deteriorats.

2.3.1 LOCALITZACIÓ I REPARACIÓ D'AVARIES

L'objectiu del treball consisteix en la localització i reparació de les avaries que es puguin produir en la INSTAL·LACIÓ en els terminis establerts.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI localitzarà i repararà totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions al seu càrrec, qualsevol que sigui la causa que les ocasioni, els terminis màxims establerts són els següents.

- Llumeneres apagades, de manera immediata, en menys de 6 hores.
- Si l'avaria suposa un perill per a les persones o per a la pròpia instal·lació o es trobin més de 3 llumeneres seguides apagades, la intervenció el termini serà de 3 hores, si això no fos possible, prendrà les mesures oportunes per eliminar els perills que la mateixa pugui ocasionar.

Si, per les característiques de l'avaria, aquesta afectés a diversos punts de llum i es preveïés un termini de reparació superior a dues nits, l'Ajuntament podrà exigir de l'ADJUDICATARI una instal·lació provisional d'enllumenat.

Si com a criteri de l'Ajuntament, l'avaria pot representar un risc per la seguretat ciutadana i no pot demorar-se la seva reparació, l'ADJUDICATARI portarà a terme la reparació provisional al seu càrrec.

2.3.2 SUBSTITUCIÓ PUNTUAL DE LLUMENERES LED, PLAQUES ELECTRÒNIQUES I DRIVERS (COMPATIBLE AMB MODEL ACTUAL AMB TELEGESTIÓ), FUSIBLES, CAIXES DE CONNEXIONS, ELEMENTS DELS QUADRES DE COMANDAMENT I MUNTANTS.

L'objectiu del treball consisteix en la substitució de llumeneres LEDs, plaques electròniques i drivers (compatible amb model existent amb telegestió), fusibles, caixes de connexions, elements dels quadres de comandament i muntants, bé al finalitzar la seva vida útil, bé per avaries o mal funcionament de les mateixes o bé per causes de tercers a càrrec de L'ADJUDICATARI no representant cap mena de sobre cost algun a l'Ajuntament.

Condicions d'execució





L'ADJUDICATARI haurà de substituir les llumeneres LEDs, plaques electròniques i drivers (compatible amb model existent amb telegestió), que anirà al seu càrrec no representant cap mena de sobre cost algun a l'Ajuntament, i l'Ajuntament podrà exigir que se'n disposin cinc unitats, per tal que es puguin fer les comprovacions i assajos de flux que es considerin convenients.

2.3.3 REEMPLAÇAMENT D'ELEMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ FORA D'ÚS

L'objectiu del treball consisteix en el desmuntatge dels components de la instal·lació que hagin quedat fora de servei.

2.4 ALTRES ACTUACIONS – PRESTACIÓ P4

La present prestació té com a objecte determinar com es desenvoluparan les instal·lacions puntuals que es puguin fer en la xarxa de l'enllumenat públic durant la vigència del contracte.

Els treballs inclosos en aquest servei són els següents:

- a) Enllumenat de Nadal.
- b) Servei de guàrdia
- c) Quadres elèctrics per actes organitzats per l'Ajuntament
- d) Control i regulació de grups semafòrics i piona automàtica

2.4.1 ENLLUMENAT DE NADAL

L'objectiu del treball consisteix en la realització anual del muntatge, desmuntatge i manteniment de l'enllumenat nadalenc amb els ornaments proporcionats per l'Ajuntament, així com els proporcionats per l'ADJUDICATARI, i comprovació del funcionament dels mateixos durant les festes de Nadal. Tot el material fungible anirà a càrrec de l'ADJUDICATARI no representant cap mena de sobre cost algun a l'Ajuntament.

Condicions d'execució

L'ADJUDICATARI haurà de portar a terme la contractació, manteniment, instal·lació i retirada de les instal·lacions de l'enllumenat nadalenc del municipi.

L'Ajuntament aportarà 210 ornaments nadalencs i l'ADJUDICATARI haurà d'aportar ornaments per decorar el C/ Major, Rambla Gener i Plaça Catalunya que en tot cas hauran de ser de tecnologia LED.

L'enllumenat de Nadal ha d'estar instal·lat i funcionant entre el 6 de desembre i el 6 de gener en les ubicacions definides per l'Ajuntament.





Partida econòmica específica

A més del servei de muntatge i manteniment ordinari, es preveu una **partida econòmica específica per al lloguer de material d'enllumenat nadalenc**, per un import màxim de 30.000 €, a repartir en **dues (2) anualitats consecutives**. Aquest import quedarà **independent del servei ordinari de manteniment**, i s'haurà de destinar exclusivament a la contractació i utilització del material indicat.

El **material d'enllumenat nadalenc haurà de ser íntegrament de tecnologia LED**, d'alta eficiència energètica, amb protecció IP adequada per a ús exterior i amb sistemes de connexió i subjecció que garanteixin la seguretat i la integritat de les instal·lacions municipals.

L'**adjudicatari** assumirà les següents tasques, **sense cap cost addicional per a l'Ajuntament**, excepte pel subministrament del material dins del límit econòmic establert:

- a) **Instal·lació i muntatge** del material d'enllumenat nadalenc, seguint les instruccions dels Serveis Tècnics Municipals.
- b) **Posada en servei i comprovació** del correcte funcionament durant tot el període d'encesa.
- c) **Manteniment preventiu i correctiu** durant el període d'il·luminació nadalenca.
- d) **Desmuntatge, retirada i emmagatzematge temporal** del material, un cop finalitzat el període d'ús.

El material utilitzat haurà de complir les **normatives de seguretat elèctrica vigents** (REBT i ITC-BT corresponents) i les recomanacions tècniques de la **Norma UNE-EN 60598** sobre lluminàries d'ús exterior.

2.4.2 SERVEI DE GUÀRDIA

L'objectiu del treball consisteix en establir un sistema de localització permanent, les 24 hores del dia els 365 dies de l'any, per poder atendre avaries o accidents que afectin a la INSTAL·LACIÓ.

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

Existirà un servei telefònic de guàrdia (gratuït) durant les 24 hores dels 365 dies de l'any que rebí els avisos i reclamacions. El telèfon de guàrdia serà sempre el mateix. Aquest servei haurà de garantir en tot moment l'atenció personal telefònica en català. El servei es prestarà tots els dies de l'any en idèntiques condicions.

A partir de les trucades rebudes, l'ADJUDICATARI crearà un registre electrònic on es relacionarà la data hora de cada una de les trucades, l'avís rebut i les accions realitzades per solucionar la possible avaria. Aquest registre estarà permanentment actualitzat i a disposició de l'Ajuntament.

Tant la disponibilitat permanent de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins de l'oferta econòmica presentada pel licitador, així com el servei de guàrdia en els actes festius. Es consideren urgències: tres o mes punts seguit apagats, un punt de llum accidentat en perill de caure, o totes aquelles que comportin un perill a persones, animals o coses.





2.4.3 QUADRES ELÈCTRICS PER ACTES ORGANITZATS PER L'AJUNTAMENT

L'objectiu de la tasca consisteix en prestar el servei de manteniment als quadres fixos i provisionals que disposa l'ajuntament per subministrar electricitat als diferents actes organitzats per l'Ajuntament o bé per entitats registrades en l'Ajuntament.

Condicions d'execució

L'ajuntament disposa de 3 quadres fixos ubicats a la Rambla Josep Gener, a més de 20 quadres provisionals i portàtils. Es tracta d'incloure el manteniment correctiu, preventiu i normatiu d'aquests quadres elèctrics, dins del servei de manteniment de l'enllumenat objecte d'aquest plec.

2.4.4 CONTROL I REGULACIÓ DE GRUPS SEMAFÒRICS I PILONA AUTOMÀTICA

Es realitzarà el control i regulació del funcionament de les òptiques i els reguladors, el control de les òptiques en servei, el control de l'estat dels suports i capçals, així com la reparació d'averies i el canvi d'òptiques apagades dels 6 semàfors dels que disposa l'Ajuntament. També es mantindrà en correcte estat de funcionament la pila automàtica ubicada a l'accés del carrer Major.

Condicions d'execució

Les actuacions de manteniment ordinari dels semàfors i de la pila automàtica seran a càrrec de l'adjudicatari, que haurà de garantir-ne el correcte funcionament, la seguretat elèctrica i la continuïtat del servei durant tota la vigència del contracte.

A més de les tasques de manteniment ordinari, l'adjudicatari haurà d'efectuar **actuacions puntuals d'actualització del sistema i adequació a la normativa vigent**, amb un **pressupost anual màxim de 3.000,00 €** (IVA exclòs).

Aquest import s'utilitzarà exclusivament per a actuacions d'**actualització o millora tecnològica**, prèviament **autoritzades per la Direcció Facultativa**. El **cost anual màxim de 3.000,00 €** tindrà caràcter estimatiu i servirà de base per a la valoració econòmica dins de la Prestació P4 del present plec.



3 CLÀUSULA 3. INFORMATITZACIÓ I GESTIÓ ADMINISTRATIVA

3.1 INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS

A fi de facilitar les funcions de control i conservació dels punts de llum, quadres de maniobra i il·luminacions ornamentals, s'assignarà a cadascun d'ells un codi que l'identifiqui, que s'etiquetarà en un lloc visible.

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

El contractista haurà de mantenir visibles en tot moment els codis d'identificació de tots els elements instal·lats. Si com a conseqüència de noves instal·lacions cal incorporar nous elements, caldrà assignar-los el codi corresponent.

El contractista haurà de confeccionar i lliurar els plànols (format autocad i pdf) i l'inventari de les instal·lacions existents, (on hi apareguin grafiats tots els punts de llum, el model de lluminària, la potència i els seus quadres de maniobra corresponents amb el seu codi), degudament revisats i actualitzats, als S.T.M., dins del primer semestre de la prestació del servei.

El termini màxim per lliurar totes les dades de l'inventari a l'Ajuntament, serà de sis mesos a comptar de la data d'adjudicació del contracte.

3.2 INFORMATITZACIÓ I GESTIÓ ADMINISTRATIVA DEL SERVEI

El contractista haurà de comptar amb un sistema informàtic que permeti gestionar tota la informació, inventari, operacions i comunicació amb l'Ajuntament.

A continuació s'indiquen les dues principals vessants que abastarà el sistema informàtic:

- a) Grau d'informatització del contractista: Es considera imprescindible una plataforma informàtica que permeti gestionar l'inventari de les instal·lacions referenciat a una base cartogràfica. Aquest sistema ha de permetre enllaçar els moviments d'altres i baixes que es produeixin en els punts de llum, així com les operacions puntuals que es portin a terme sobre qualsevol element de la instal·lació.
- b) Informatització del servei: El concessionari haurà de disposar, en un termini màxim de tres mesos, comptats des de l'inici de la prestació del contracte, de l'inventari informatitzat de les instal·lacions del Municipi.

Els programes específics pel servei hauran de ser capaços de gestionar una base de dades que continguin la totalitat de les instal·lacions a les que es refereix el contracte, amb previsió per possibles ampliacions.

El manteniment de la base de dades s'efectuarà mitjançant els processos d'altres,





baixes i modificacions de les instal·lacions, de la introducció de deteccions i reparacions d'averies que es produeixin i de la introducció dels processos. Els programes hauran de ser capaços d'emetre els següents tipus de llistats i informes:

- Llistat i informes amb ubicacions i descripcions.
- Llistats i informes dels elements unitaris de la instal·lació.
- Llistats i informes dels treballs pendents (deteccions sense reparar i processos programats pendents d'executar).
- Llistats i informes de les incidències amb dates, ubicació i descriptius.
- Aquells llistats que resultin necessaris a criteri dels tècnics responsables de l'Ajuntament.

Tant els documents gràfics com els llistats i inventaris hauran d'haver estat realitzat amb programes que siguin compatibles amb els de l'Ajuntament. En cas contrari el contractista haurà de facilitar les eines informàtiques necessàries per tal que aquesta documentació pugui estar a l'abast dels S.T.M., tant per a consultes com per a modificacions i impressió de la informació.

El contractista farà entrega mensualment, juntament amb la certificació, d'un informe detallat de totes les actuacions efectuades durant el mes en curs. Aquest informe ha de poder ser extret, per l'Ajuntament, del sistema informàtic de gestió de forma automàtica.

4 CLÀUSULA 4. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI. CONDICIONS D'EXECUCIÓ RESPONSABILITATS

4.1 DOCUMENTACIÓ

Els Licitadors en la seva oferta presentaran una proposta d'organització del servei per a un període de 2 anys naturals. En aquesta proposta es detallarà els equips, personal, vehicles i maquinària associada, i altres disponibilitats establertes en el present plec.

De la proposta d'organització se n'ha de deduir, com a mínim, el compliment de les condicions per a l'execució del contracte, aquest llistat haurà d'acompanyar-se a la proposta d'organització.

4.2 CONDICIONS DE COMPLIMENT DEL SERVEI

4.2.1 ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

L'ADJUDICATARI haurà de dotar al seu personal de tota l'eina o maquinària necessària, d'acord amb les diverses especialitats o gremis professionals, així com els equips de mesura precisos per a la verificació de tots els paràmetres i característiques que defineixen l'estat i funcionament de la INSTAL·LACIÓ, havent d'ajustar-se tot el material citat a la normativa vigent.





També haurà de proporcionar els mitjans auxiliars tals com a bastides, escales, màquines d'elevació, transports, grues, arnesos, entenimentades, senyalització i mitjans de seguretat etc. que resultin necessaris per a la realització dels treballs.

Tota maquinària eina o utensili que es precisi per desenvolupar amb eficàcia les operacions de manteniment, serà a càrrec de l'adjudicatari no representant cap mena de sobre cost algun a l'Ajuntament.

L'ADJUDICATARI dotarà al seu personal de tots els mitjans de seguretat (EPI's), obligats per la vigent Llei de 31/1995 de 8 de novembre sobre Prevenció de Riscos Laborals i la normativa complementària sectorial que resulti d'aplicació.

L'ADJUDICATARI partint dels mínims exigits en l'organització del servei haurà de dimensionar els mitjans a utilitzar. Es tindran en compte els dies laborables, festius, i torns. L'organització mínima exigida no podrà disminuir-se per tant es tindran en compte les vacances festius, descans del personal i qualsevol altra circumstància, per a la seva substitució en aquests períodes. Tampoc es podrà incloure la realització d'hores extraordinàries, ja que es tracta d'una organització programada.

4.2.2 LOCAL

L'ADJUDICATARI, un cop formalitzat el contracte, haurà de disposar d'un o varis locals (amb independència del règim que n'ostenti) als efectes d'albergar-hi tot el material que sigui necessari emmagatzemar, incloent suports, quadres, cable, lluminàries, i petit material vinculat als desmuntatges amb recuperació de materials que per part de Serveis Tècnics Municipals es determini que poden ser reutilitzables. La distància des del local al municipi de l'Arboç no podrà excedir de 30 km, a fi de donar resposta a les avaries en el termini establert.

4.2.3 PARC MÒBIL DE VEHICLES

Als efectes del compliment de les necessitats establertes en l'organització del servei del contracte, es considera com a mínim el següent parc mòbil de vehicles:

- Camió cistella de 14 m per cobrir qualsevol necessitat del servei (1).
- Furgoneta o vehicle similar per al trasllat de material i/o personal per cobrir qualsevol dels necessitat del servei (1).

Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un (1) camió grua, quan per al desenvolupament del servei es consideri necessari.

Els vehicles i les persones adscrits al servei disposaran d'un sistema de comunicació mòbil i s'identificaran amb el color i distintiu que aprovi l'Ajuntament..

L'antiguitat màxima dels vehicles serà de 10 anys, si algun vehicle durant el termini del contracte supera aquesta antiguitat haurà de ser substituït.

NOTA: Aquests vehicles són els mínims exigits. En l'oferta per parts dels licitadors s'haurà d'especificar els que es preveu utilitzar, així com les seves característiques. En





qualsevol cas s'entendrà que el parc mòbil de vehicles ofert ha estat considerat pel Licitador com a suficient per afrontar les obligacions derivades del Contracte.

Els vehicles aniran dotats dels mitjans de senyalització i abalisament que compleixin amb les normativa vigent, per a l'adequada i segura realització dels treballs en la via pública.

Si per l'obsolescència dels vehicles o per la necessitat d'utilitzar major nombre, com a conseqüència de les exigències del servei, el contractista donés de baixa o d'alta algun vehicle, haurà de comunicar-ho per escrit als Servei Tècnics de l'Ajuntament. En qualsevol cas s'hauran de mantenir en tot moment el nombre de vehicles assignat al servei, així com les característiques dels mateixos.

4.2.4 EQUIPS DE MESURA

L'ADJUDICATARI haurà de disposar dels equips de mesura necessaris per efectuar els mesuraments i comprovacions exigides en el present plec. Així mateix durant la vigència del contracte, el contractista estarà obligat a adquirir al seu càrrec i utilitzar els nous equips de mesura que siguin necessaris per realitzar el control de les instal·lacions i del servei amb la màxima eficàcia. El contractista haurà de disposar del material de mesura necessari per efectuar les comprovacions pertinents, com a mínim les requerides als instal·ladors autoritzats en baixa tensió de categoria especialista, segons l'ITC-BT-03.

Es consideren els següents equips de mesura a disposar per al desenvolupament del servei:

- Mesurador d'aïllament i terres (1)
- Pinces amperimètriques amb mesurament de tensió i angle de fase per a cada operari. (1)
- Voltímetre-amperímetre registrador. (1)
- Registrador de tensió. (1)
- Registrador d'intensitat. (1)
- Analitzador d'harmònics a la xarxa. (1)
- Mesurador digital d'espessor de revestiments. (1)
- Càmera termo-gràfica. (1)
- Ecòmetre localitzador d'avaries enterrades. (1)
- Detector de continuïtat de cables soterrats. (1)
- Luxímetre de mà.
- Luxímetre gravador mòbil per situar damunt dels vehicles. (1)

Tots els equips adscrits al servei haurà d'estar homologat, complint amb totes les normatives corresponents i normes generals i específiques d'ús, i disposar dels dispositius de seguretat i senyalització necessaris per a la seva homologació.

NOTA: Els equips de mesura descrits són els mínims exigits. En l'oferta per parts dels licitadors s'haurà d'especificar les seves característiques. En qualsevol cas s'entendrà que els equips oferts han estat considerat pel Licitador com a suficients per afrontar les obligacions derivades del Contracte.





4.2.5 EQUIPAMENT I MITJANS AUXILIARS

L'ADJUDICATARI haurà de disposar de l'equipament i mitjans auxiliars per realitzar l'obra civil i totes les prestacions descrites en el present plec.

Es considera el següent equipament i mitjans auxiliars a disposar per al desenvolupament del servei:

- Martell perforador.
- Grup de soldadura portàtil.
- Equip d'eines de mà per a tots els operaris.
- Equip de neteja a pressió.

Així mateix, l'ADJUDICATARI haurà de disposar d'un (1) grup electrogen portàtil, quan pel desenvolupament del servei es consideri necessari.

NOTA: L'equipament descrit és el mínim exigít. En cas que per a la prestació del servei, fora necessària qualsevol altre, aquest haurà de ser aportat per l'ADJUDICATARI al seu càrrec.

4.2.6 DISPONIBILITAT DE MITJANS PERSONALS

L'ADJUDICATARI disposarà del personal necessari per satisfer adequadament les exigències del present Plec i abonarà les seves retribucions, incentius, pagues extraordinàries, assegurances socials, etc., els quals satisfaran en tot cas, el que es disposa en la legislació vigent i els convenis que els afectin a cada moment.

Els mitjans personals considerats per tal de donar compliment a totes les prestacions descrites en el present plec, són:

- Responsable del contracte: enginyer, enginyer tècnic o grau en enginyeria, autoritzat i amb reconeguda experiència que exercirà de cap del servei amb plena autoritat per resoldre els problemes, sent el responsable i interlocutor vàlid davant l'Ajuntament.
- Encarregat: amb el títol de mòdul en grau superior o equivalent.
- Operaris amb qualificació suficient i amb permís de conduir.
- Administratiu.

L'ADJUDICATARI haurà de disposar de personal en possessió del carnet d'Instal·lador Electricista Autoritzat per la Direcció General d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

L'ADJUDICATARI facilitarà, sempre que li sigui sol·licitat pel Servei Municipals, els impresos oficials de les Mutualitats Laborals i altres organismes corresponents al personal adscrit al servei, la filiació de la persona que exerceix una específica comesa, l'organigrama amb el nom i categoria laboral del personal que ocupa els diversos llocs de treball i, en general, tota aquella informació que permeti comprovar la plantilla i identificar als responsables de les diferents tasques.

Durant el període de duració del contracte es considerarà com a jornada efectiva tota





Ajuntament de l'Arboç

aquella jornada realitzada de forma presencial, excepte els dies festius nacionals, autonòmics i locals.

4.2.7 DISPONIBILITAT DE MATERIALS

Anirà a càrrec de l'ADJUDICATARI, no representant cap mena de sobre cost algun a l'Ajuntament, el material necessari per atendre i reparar qualsevol avaria o accident que es produeixi.

Es consideren les següents unitats, segons tipus d'element, les que es descriuen a continuació:

ELEMENTS / UNITATS

Suports i il·luminàries 1 Ut per cada 400 en inventari

Conductors:

- 4x6 mm² RV-K (Cu): 150 m/any
- 1x10 mm² RV-K (Cu): 50 m/any
- 1x16 mm² RV-K (Cu): 100 m/any
- 5x6 mm² RV-K (Cu): 50 m/any
- 3x2,5 mm² RV-K (Cu): 100 m/any
- 2x2,5 mm² RV-K (Cu): 100 m/any
- 1x35 mm² nu (Cu): 50 m/any
- Tub corrugat 90 mm: 50 m/any
- Unions tub corrugat: 10/any
- Caixes derivació: 6/any
- Empalmes retroretràctils fins a 16 mm²: 5/any
- Cofred d'enllumenat públic fins a 25 mm²: 5/any

El material no utilitzat a llarg de l'any serà compensat amb altre material no inclòs o subministrat a l'Ajuntament.

Petit material elèctric El necessari per a realitzar les corresponents operacions de reparació d'avaries en Quadres de comandament.

4.2.8 EMMAGATZEMATGE DE MATERIALS PROCEDENTS DE DESMUNTATGES

En el cas de desmuntatges amb recuperació de materials que per part de Serveis

Ajuntament de L'Arboç

C/ Major, 26, L'Arboç. 43720 (Tarragona). Tel. 977670083. Fax: 977670257





Tècnics Municipals es determini que poden ser reutilitzable, l'Ajuntament pot determinar que siguin emmagatzemades, durant la vigència del contracte, per part L'ADJUDICATARI en les seves instal·lacions de manera separada i inventariada de tal manera que puguin se identificats de manera inequívoca.

4.2.9 GESTIÓ DE RESIDUS

L'ADJUDICATARI en compliment del Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, tindrà subscrit un Conveni del que aportarà certificació oportuna, per al Sistema Integrat de Gestió de Residus d'Aparells d'Enllumenat (fonts de llum, lluminàries i equips auxiliars).

Igualment, s'haurà d'acreditar, de forma fefaent, que les làmpades, i i/o lluminàries retirades són enviades a una gestor autoritzat per realitzar aquestes operacions, totes les despeses que es generen a càrrec d'ADJUDICATARI. Tota aquesta informació, haurà de quedar degudament documentada .

4.2.10 REPOSICIÓ DE LLUMINÀRIES. CRITERIS ENERGÈTIQUES I AMBIENTALS

Per a la reposició de lluminàries l'ADJUDICATARI tindrà en compte, a més a més de les característiques elèctriques, les certificacions energètiques i ambientals, donant preferència en primer lloc a aquelles que presentin una major eficiència energètica i en segon lloc a les que disposin d'una etiqueta ecològica europea (EEE), a més de la compatibilitat amb el sistema de telegestió actual.

4.2.11 INVENTARI I GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI I LES SEVES DADES.

L'ADJUDICATARI haurà de portar un inventari detallat la INSTAL·LACIÓ, aquest inventari estarà basat en un sistema informatitzat de localització geogràfica, a tal efecte l'Ajuntament proporcionarà una cartografia la qual serà objecte d'actualitzacions on l'adjudicatari haurà de representar la posició dels punts de llum agrupats per quadres de comandament incloent la situació d'aquests últims. Des d'aquesta representació geogràfica es tindrà accés, com a mínim a les següents dades:

Per a quadres de Comandament:

Dades identificatives: codi, adreça, nº de cups, nº dels equips de mesura, nº d'expedient d'Indústria, etc.

Dades elèctriques: tensió, nº de fases, potència màxima admissible, potència instal·lada, potencia contractada, resistència de posada a terra, etc.

Inventari de tots els elements dependents del centre de comandament: lluminàries, suports, columnes, bàculs, reguladors de tensió, etc.; indicant el fabricant, tipus i característiques fonamentals.





Ajuntament de l'Arboç

Registre d'operacions de manteniment amb dates d'actuacions i manteniments realitzats.

Per a altres elements de la instal·lació:

Suports: Tipus, alçada, fabricant, model i data d'instal·lació.

L·luminàries: Numeració, fabricant, model, potència, tipus, núm. de sèrie, data de garantia i vida útil.

Aquesta base de dades haurà de tenir la capacitat d'emetre informes per qualsevol de les dades d'inventari automàticament. També podrà emetre informes de les operacions realitzades o pendents entre les dates triades. Els Serveis tècnics municipals hauran de tenir accés a l'inventari a través d'aplicació Web amb segura.

Per confeccionar aquest inventari, és necessària la identificació prèvia de tots els centres de comandament i punts de llum mitjançant la corresponent numeració d'acord als annexes que s'adjunten amb el present Plec.

L'inventari haurà d'estar confeccionat en un termini màxim de tres mesos, a partir de la data d'adjudicació del contracte.

Per mantenir permanentment actualitzat l'inventari, s'efectuaran quantes modificacions siguin necessàries per altes i baixes de lluminàries, canvi de característiques dels existents, etc. Aquestes modificacions s'hauran d'efectuar en un termini menor de 7 dies.

Les aplicacions informàtiques desenvolupades per a les tasques definides en el present Plec, bé figurin en el mateix o bé en l'oferta de l'ADJUDICATARI, hauran de disposar de llicència d'ús per a l'Ajuntament sense cap mena de cost.

Així mateix les dades generades durant l'execució del contracte i relacionades amb l'objecte del mateix, amb l'excepció de les dades de caràcter personal o confidencial, seran de propietat municipal.

4.3 RESPONSABILITAT DE L'ADJUDICATARI

4.3.1 RESPECTE AL CONTROL I FUNCIONAMENT

Serà responsabilitat de l'ADJUDICATARI, la qualitat dels treballs tècnics i administratius que s'efectuïn.

Així mateix serà responsable de l'adequació i posada a punt de tots els treballs que exigeix el control de les instal·lacions, així com de les deficiències del seu funcionament, tant pel que fa a les interrupcions totals o parcials en el servei que no siguin imputables a manca d'energia o causa de força major, així com a la qualitat dels treballs que exigeix la conservació.





4.3.2 EN RELACIÓ AL MATERIAL

L'ADJUDICATARI serà responsable de tots els danys i desperfectes de qualsevol naturalesa que pugui sofrir el material que no siguin imputables a actes vandàlics o causa de força major.

4.3.3 EN RELACIÓ A ACCIDENTS, DANYS I INCONVENIENTS

L'ADJUDICATARI serà responsable dels accidents o danys de qualsevol naturalesa causats directament per les instal·lacions fins i tot d'aquelles que es trobin en garantia o com a conseqüència de fallades o defectes en el seu funcionament, així com els possibles perjudicis que pugui causar a tercers o al municipi.

Així mateix serà responsable dels accidents, danys i perjudicis que puguin causar com a conseqüència de la realització dels treballs que exigeixi la prestació del servei.

NOTA: Per tal d'evitar danys en altres xarxes de servei l'adjudicatari del contracte haurà de sol·licitar informació de les xarxes de serveis que recorren per l'àrea de treball abans de començar l'obra especialment pel que es refereix al compliment de l'apartat 8 de la ICG 01 del Vigent Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos.

4.3.4 CONFIDENCIALITAT.

Tant l'ADJUDICATARI com el seu personal hauran de donar compliment a la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals normativa que el desenvolupi relacionades amb l'objecte del contracte.

5 CLÀUSULA 5. CONTROL, SEGUIMENT I VERIFICACIÓ DEL CONTRACTE

5.1 CONTROL I SEGUIMENT DEL CONTRACTE

L'Ajuntament a través dels seus Serveis Tècnics Municipals, actuarà com a responsable municipal en el seguiment i control de totes les prestacions P1, P2, P3 i P4.

Per aquest motiu s'establirà una metodologia d'obligat compliment per part de l'adjudicatari la qual permetrà la inspecció, el seguiment periòdic i la correcta coordinació del servei, ja sigui per mitjà dels canals bidireccionals d'enviament d'informació o per l'accés i control per part dels Serveis Tècnics Municipals en la corresponent aplicació informàtica.

Totes les actuacions que realitzi l'ADJUDICATARI hauran de quedar registrades en l'aplicació informàtica de gestió de manteniment inclosa en el contracte, amb les





especificacions indicades a l'apartat corresponent del present Plec.

Aquest registre constant ha de permetre a tot moment tenir actualitzat l'històric de dades relacionades amb tots els elements de les instal·lacions d'enllumenat. Els Serveis Tècnics Municipals podran accedir a qualsevol moment a la consulta d'aquestes dades i a la verificació de les mateixes.

L'ADJUDICATARI estarà en l'obligació de posar a la disposició dels Serveis Tècnics Municipals un informe de caràcter trimestral, on es resumeixin les actuacions realitzades i aquelles incidències que es produeixen durant el transcurs dels diferents treballs vinculats a les prestacions del servei definides tant en el present Plec com en la seva oferta.

Durant el primer trimestre del contracte, es definiran els paràmetres a aportar. En qualsevol cas per part dels Serveis Tècnics Municipals es podrà sol·licitar a l'ADJUDICATARI l'aportació d'altra informació vinculada al contracte.

6 CLÀUSULA 6. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista del servei tindrà responsabilitat respecte a:

- Tercers. Anirà a càrrec del contractista la indemnització de tots els danys i perjudicis que s'ocasionin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte.
- Personal afecte al contracte. Assumirà l'adjudicatari del contracte les responsabilitats que en matèria laboral puguin derivar-se de la contractació del personal adscrit al mateix.
- Material. El contractista serà responsable de la conservació de tot el material subministrat pel mateix en les instal·lacions objecte d'aquest contracte.
- Prestació del contracte. El contractista serà responsable de les deficiències en el funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, així com dels defectes, negligències, etc.. que puguin derivar-se de l'execució de la prestació del servei.
- Previ a l'inici del servei, l'empresa adjudicatària haurà de presentar el pla de seguretat i salut específic pel contracte de manteniment de l'enllumenat públic de l'Arboç, que serà aprovat per l'Ajuntament
- Acabat el període de vigència del contracte o abans si es produís la seva extinció, s'aixecarà una acta de l'estat de les instal·lacions, en la que s'hi faran constar, en el seu cas, totes les deficiències que s'observin i que haviem d'haver estat reparades pel contractista. A partir d'aquest moment, si fos necessari, es fixarà un termini al contractista perquè repari les deficiències detectades en l'acta, i en el supòsit que no ho faci, l'Ajuntament encarregarà dites correccions a un altre industrial descomptant l'import corresponent de la fiança dipositada



**Ajuntament de l'Arboç**

per l'adjudicatari.

- Al finalitzar el contracte, l'empresa adjudicatària no podrà reclamar indemnització de cap mena, i un cop finalitzada la vigència d'aquest contracte i, si s'escau, les corresponents pròrroques, estarà obligat a continuar el servei en les mateixes condicions contractuals, fins que se'n faci càrrec un nou contractista, si és el cas, a fi que el servei no pugui quedar abandonat. Un mes abans de la finalització del període de contracte, l'adjudicatari lliurarà un informe final de l'estat de les instal·lacions, així com l'inventari actualitzat en formats PDF, així com els arxius editables dels programes utilitzats, d'inventaris, gestió, informes i altres. Si en el mes posterior a la finalització del contracte no s'efectua el lliurament de la documentació esmentada, aquesta s'encarregarà a un tercer i el cost s'imputarà a la fiança definitiva.

L'Arboç, document signat electrònicament

