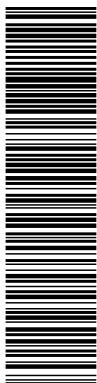


DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 1 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3EDBBB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 1/36

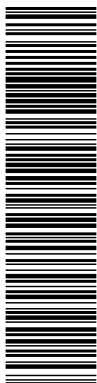
DOCUMENT (CTE) E: 2022_8	CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) QUE CORRESPONEN AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE HA DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE MIXT DE SERVEIS I DE SUBMINISTRAMENT ANOMENAT MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL I DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT AMB TECNOLOGIA LED AL MUNICIPI DEL PAPIOL.
---	--

CODIS (CPV)	45316100-6 Instal·lació d'equips d'enllumenat exterior i 502321001-1 Serveis de manteniment de l'enllumenat públic de carrers
------------------------	--

VERIFICAT (SIGNATURA DIGITAL)	Emili Castillo Puértolas	ENGINYER MUNICIPAL
--	---------------------------------	---------------------------

ÍNDEx DE CONDICIONS

1.	OBJECTE I PRESTACIONS	3
2.	ÀMBIT DEL SERVEI	4
2.1.	Extensió territorial.....	4
2.2.	Instal·lacions actuals	4
2.3.	Instal·lacions futures.....	4
2.4.	Modificació dels elements	5
3.	ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS.....	6
3.1.	Introducció.....	6
3.2.	Metodologia, organització i mitjans directes proposats pel servei (PLAOFU)	6
3.3.	Disposició de personal	7
3.4.	Disposició d'equips.....	9
3.4.1.	Equips de mesura:.....	9
3.4.2.	Equips mecànics:	10
3.4.3.	Equips de telecomunicacions:	10



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3EDDBB1240C00F67E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accde.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol

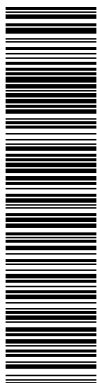


MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 2/36

3.5.	Disposició de vehicles	10
3.6.	Estoc de recanvis	11
3.7.	Disposició de superfície	11
3.8.	Informatització del servei	12
3.9.	Elaboració de l'inventari de les instal·lacions	13
3.10.	Inspeccions de les Entitats d'Inspecció i control (EIC)	13
3.11.	Servei de guàrdia	14
4.	PRESTACIÓ -P1- RELATIVA AL MANTENIMENT	15
4.1.	L'elaboració d'un Pla de Manteniment Preventiu d'instal·lacions (PLAMPI)	16
4.2.	Verificació de les instal·lacions d'enllumenat públic	17
4.3.	Control de l'estat dels elements mecànics dels punts de llum	18
4.4.	Reposició programada de làmpades i neteja	18
4.5.	Pintura i numeració de suports de punts d'enllumenat	18
4.6.	Neteja de papers enganxats a les columnes i quadres	19
4.7.	Orientació de projectors	19
5.	PRESTACIÓ -P2- RELATIVA A LA GARANTIA TOTAL	19
5.1.	Control de làmpades en servei	19
5.2.	Reparació d'averies	19
5.3.	Danys causats per tercers	22
6.	PRESTACIÓ -P3- RELATIVA ALS SERVEIS ENERGÈTICS	23
6.1.	Gestió energètica	23
6.1.1.	Control i gestió del consum	23
6.1.2.	Control dels consums no autoritzats	24
6.1.3.	Canvi de la potència contractada	24
6.1.4.	Auditoria Energètica Permanent	24
6.1.5.	Control dels règims horaris de funcionament	24
6.1.6.	Control de luminàncies	25
6.1.7.	Manteniment de l'inventari alfanumèric i cartogràfic	26
7.	PRESTACIÓ -P4- RELATIVA ALS TREBALLS COMPLEMENTARIS	27
7.1.	Adequació de les instal·lacions a la normativa vigent	27
7.2.	Remodelació d'instal·lacions obsoletes	28
7.3.	Actuacions puntuals	28
7.4.	Instal·lacions provisionals	28
7.5.	Noves instal·lacions	28
7.6.	Material derivats de les reparacions de la garantia total	28
7.7.	Forma de prestació i programa de treball	29
7.8.	Control de materials	29
7.9.	Finançament de les prestacions P4 (treballs complementaris)	30
8.	PRESTACIÓ -P5- RELATIVA ALS MOTIUS I RETOLS NADAL	30
9.	PRESTACIÓ -P6- RELATIVA AL PROJECTE DE RENOVACIÓ AMB LEDS	30
	ANNEX -A1- RELACIÓ DE PREUS UNITARIS BASE	31
	ANNEX -A2- RELACIÓ DE QUADRES DE COMANDAMENT CUPS	35

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 3 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDED8B1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 3/36

1. OBJECTE I PRESTACIONS

L'objecte del contracte es la prestació del servei de conservació i manteniment de la xarxa d'enllumenat públic del municipi del Papiol, així com la millora de la seva eficiència i de l'estalvi energètic, tot assegurant el correcte funcionament de les instal·lacions ubicades a les vies de titularitat pública del municipi del Papiol, mantenint el nivell de servei pel qual van ser projectades, prevenint possibles avaries i realitzant, quan procedeixi en el marc de les obligacions exigibles, les reparacions, reposicions, reemplaçaments, subministraments, adequacions, ampliacions, millores i/o modificacions que siguin necessàries (prestacions P1,P3,P4 i P5).

També es objecte del present contracte (prestació P6), la renovació d'una part de l'Enllumenat públic municipal amb tecnologia LED segons la definició i l'abast que es detalla al Projecte executiu per la renovació de l'enllumenat exterior amb tecnologia LED al municipi del Papiol.

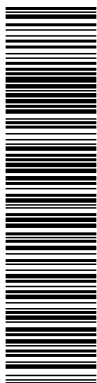
El conjunt de les prestacions del contracte s'adreçaran també a vetllar pel compliment del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, la Llei 6/2001, de Protecció per al Medi Nocturn (Llei de Contaminació Lumínica) i el RD 1890/2008, de 14 de novembre, per el que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.

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

- Prestació -P1. Manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.
- Prestació -P2. Garantia total.
- Prestació -P3. Serveis energètics.
- Prestació -P4. Treballs complementaris.
- Prestació -P5. Motius i rètols de Nadal.
- Prestació -P6. Execució del projecte de l'enllumenat exterior abans indicat.

L'empresa adjudicatària del contracte 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,

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 4 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605_W3TY0-B1KZM-P6CQU_BCBE9A4249C3EDBE8B1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 4/36

verificar i assegurar que les prestacions estiguin en condicions de satisfer les seves exigències. Com a responsable final davant dels ciutadans sempre tindrà la última paraula en l'elecció de materials i en les decisions que afectin al servei dins dels paràmetres que estableixen aquests plecs i els altres documents contractuals.

2. ÀMBIT DEL SERVEI

2.1. Extensió territorial

El present contracte inclou totes les instal·lacions connectades a la Xarxa d'Enllumenat Públic existents en el terme municipal del Papiol, i a tots i cadascun dels seus components.

2.2. Instal·lacions actuals

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

Per aquest motiu, el licitador i posterior adjudicatari manifesta que té coneixement suficient sobre les instal·lacions per poder fer la seva oferta.

La relació de quadres de comandament existents en el moment de la licitació, llevat d'errada o omissió, és la que es detalla com annex A2.

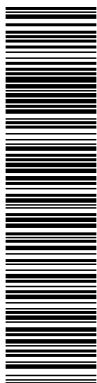
El contractista té l'obligació de mantenir l'inventari actualitzat, aquest, serà propietat de l'Ajuntament i estarà a disposició de l'Ajuntament mitjançant el programari de gestió que l'oferta guanyadora proposi i obligatòriament haurà de poder ser consultable via Internet.

2.3. Instal·lacions futures

El contractista, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de totes les instal·lacions de l'Enllumenat públic que l'Ajuntament del Papiol realitzi i/o rebí de tercers, i en especial de les instal·lacions d'enllumenat que el mateix contractista i adjudicatari d'aquest contracte portarà a terme d'acord amb el projecte executiu de substitució de lluminàries que forma part d'aquest plec de condicions (prestació P6).

Les noves instal·lacions realitzades per tercers abans de la seva recepció per part de

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 5 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3EDBBB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 5/36

l'Ajuntament del Papiol, hauran de ser revisades pel Departament de Serveis Tècnics Territorials i pel contractista, els quals emetran el seu informe a fi de que l'Ajuntament pugui prendre la decisió que consideri oportuna (aquesta revisió anirà a càrrec del contractista).

Durant el període de garantia (mínim de 12 mesos o ampliat) de les noves instal·lacions, serà l'empresa contractista i 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 i restarà obligat a la realització dels serveis estipulats i definits en aquest document.

Així mateix i des de la posada en marxa de les noves instal·lacions fins a la data en que finalitzi el seu període de garantia, l'empresa adjudicatària de la conservació i manteniment queda obligada a realitzar el control d'encesa i apagada, atendre les urgències que es produeixin, portar el control del consum energètic, comunicar les incidències tant a l'Ajuntament com al contractista que ostenta la garantia i fer el seguiment de la reparació o esmena en temps i forma.

Quan les noves instal·lacions hagin estat realitzades per la pròpia empresa adjudicatària de la conservació i manteniment de l'enllumenat, com és el cas de la prestació P6, correspondran a aquesta el conjunt de totes les obligacions anteriors.

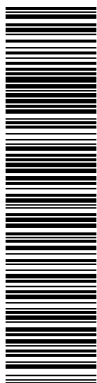
A partir de la finalització del període de garantia, les noves instal·lacions, s'inclouran a l'inventari (i també en el règim general) del contracte amb totes les condicions que contractualment quedin establertes.

2.4. Modificació dels elements

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

Si el contractista considera beneficiós pel servei introduir modificacions a les instal·lacions, a la seva contractació elèctrica o a la gestió, farà la seva proposta raonada i argumentada a l'Ajuntament, perquè un cop analitzada doni la seva aprovació en els termes presentats, consideri modificacions en la proposta original o la rebutgi si no la considera adient.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 6 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDBBB1240C00F0676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 6/36

3. ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS

3.1. Introducció

Totes les exigències d'aquest capítol són mínimes, i estan descrites pensant que són suficients per donar compliment a les obligacions contractuals. Es tracta però, de llistes enunciatives de tal manera que l'omissió d'alguna eina, equip, mitjà o recurs no pot ser utilitzada com excusa o argument per l'incompliment de les obligacions contractuals.

3.2. Metodologia, organització i mitjans directes proposats pel servei (PLAOFU)

Els licitadors presentaran un Pla d'Organització i Funcionament del Servei (PLAOFU), detallant particularment:

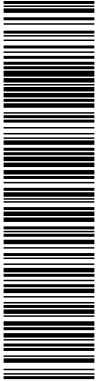
- Organigrama detallat del conjunt de personal directe i indirecte destinat al servei i d'aquell que estarà disponible per cobrir les necessitats que es produeixin. Horaris de servei de tot el personal adscrit. S'entén per personal directe aquell adscrit amb dedicació exclusiva al servei, per personal indirecte aquell amb dedicació parcial al servei, i com a personal disponible per a cobrir necessitats, aquell a disposició de manera puntual per motius esporàdics o d'emergència sobrevinguts al servei.
- Relació de les categories previstes en tots els nivells amb les corresponents funcions.
- Planificació operativa dels itineraris i mètodes de control. Es detallaran els treballs programats per cada equip operatiu i els horaris en que es duren a terme, així com la planificació dels mateixos.
- Relació de vehicles i mitjans previstos.
- Calendari de posada en marxa del contracte.
- La proposta relativa a la informatització del servei que es preveu al punt 3.8.

Dins la seva organització els licitadors han de preveure dispositius que permetin:

- Variar i flexibilitzar les programacions establertes, segons les necessitats de cada moment, amb el vistiplau de l'Ajuntament.
- Proporcionar en un termini curt de temps, totes les dades requerides per l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària designarà entre el seu personal, un delegat/coordinador del contracte, en qualitat de tècnic especialista en enllumenat amb titulació equivalent a la d'enginyer tècnic industrial o superior, aquesta persona serà la interlocutora vàlida amb l'Ajuntament per tal de supervisar i controlar la bona marxa del servei adjudicat.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 7 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3EDBEB1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 7/36

En el cas de que el contractista disposi d'una persona amb titulació inferior o no titulada, però que pugui acreditar experiència suficient per complir amb aquestes funcions, l'Ajuntament podrà autoritzar motivadament la seva designació alternativa.

Aquest responsable es personarà amb la periodicitat que es decideixi per part de l'Ajuntament i sempre que sigui requerit pel responsable municipal del contracte, per tal d'informar, comentar i projectar solucions respecte de les principals incidències del servei.

La persona delegada/coordinadora del contracte disposarà d'un telèfon mòbil per a poder ser localitzat en tot moment.

El PLAOFU presentat i acceptat per l'administració municipals tindrà el caràcter de mínim i vincularà jurídicament a l'empresa adjudicatària, en cara que podrà ser objecte de revisió i/o d'actualització amb la conformitat de l'Ajuntament.

3.3. Disposició de personal

El contractista disposarà del personal necessari per a complir i satisfer les exigències d'aquestes condicions tècniques d'execució (CTE) i complirà amb els seus empleats la legislació i els convenis vigents que els afectin.

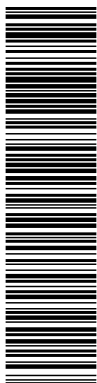
Sempre que sigui sol·licitat per l'Ajuntament, el contractista facilitarà tota aquella informació que permeti comprovar la plantilla i identificar als responsables de cada feina.

De la mateixa manera, subministrarà qualsevol informació que li sigui requerida per l'Ajuntament en referència als pagaments corresponents a la Seguretat Social i Impostos en general, sempre que estiguin relacionats amb aquesta concessió.

Els Departament de Serveis Tècnics Territorials podran imposar que es separin del servei o s'apliquin sancions als treballadors que mentre facin tasques incloses en la concessió, tinguin comportaments inadequats, sempre que aquests restin provats un cop escoltades les argumentacions dels afectats.

El Departament de Serveis Tècnics Territorials gaudeix d'autoritat respecte del personal adscrit al contracte i podrà donar-li ordres directament quan es tracti d'una urgència o d'una circumstància de força major; en la resta de situacions cursarà les ordres a través de la persona delegada/coordinadora del contracte i en tots els casos

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 8 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3E9DBEB1240C00F9675E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 8/36

s'informarà a aquest, tan aviat com sigui possible, de les instruccions donades directament.

A continuació es descriu el personal mínim requerit pel servei. Les persones i tasques que es citen a continuació són obligatòries i les empreses licitadores han de descriure en les seves propostes qui serà el responsable de cada una de les feines que tot seguit s'esmenten. La distribució de les feines ha de ser raonada, argumentada i coherent. El detall que es mostra a continuació no exigeix exclusivitat ni independència de tasques, per tant una mateixa persona pot desenvolupar més d'una de les feines que es descriuen sempre que tingui capacitat per fer-ho.

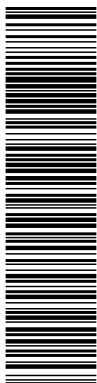
- Enginyer industrial o enginyer tècnic: Redacció de projectes, certificats finals d'obres, legalitzacions, etc.
- Tècnic en gestió energètica: Assessorament i interpretació de dades.
- Tècnic informàtic: Posada en funcionament i manteniment dels programaris que siguin obligatoris o s'ofereixin.
- Encarregat del servei (enginyer tècnic industrial o superior, o tècnic no titulat que acrediti experiència suficient en aquest tipus de prestació): Interlocutor directe amb l'Ajuntament, direccions d'obra, gestions, etc.
- Responsable de l'oficina tècnica: Actualització de la base de dades cartogràfica i alfanumèrica, etc.
- Auxiliar administratiu: Redacció comunicats de treball, pressuposts, informes, gestió telefònica, etc.
- Personal operari format per especialista, oficial electricista i ajudant d'electricista.

Tot aquest personal s'encarregarà del control de funcionament, manteniment preventiu, reparacions d'avaries, substitució de punts de llum, emergències, etc. Per tant, haurà d'estar preparat per a treballs tant elèctrics com mecànics i d'obra civil.

El contractista 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 contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja de tots els materials emprats.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 9 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249CEDEBEB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 9/36

En el cas de treballs motivats per “força major” (nevades, inundacions, catàstrofes naturals, accidents, etc.), el contractista assumirà la responsabilitat de la disponibilitat de la plantilla de personal assignada a aquest contracte tot i que en algun cas fos necessari fora de l’horari normal de treball, fins i tot afegint-hi més mà d’obra que la especificada en el contracte i subministrant els materials i mitjans mecànics auxiliars que fossin necessaris, tot això a petició dels Departament de Serveis Tècnics Territorials i dins del marc de les possibilitats de l’empresa, circumstància aquesta que serà apreciada per l’Ajuntament.

Tot el personal adscrit directa o indirectament al servei, haurà de ser suplert de manera immediata en cas de vacances, baixes, etc. de manera que durant tot l’any es disposarà del 100% dels efectius. Si organitzativament es pot justificar una reducció en èpoques de vacances per la concentració dels treballs programats en els altres mesos de l’any, el contracte pot admetre aquesta circumstància, si és acceptada prèviament per la direcció del contracte que tingui establerta l’Ajuntament.

3.4. Disposició d’equips

Els licitadors hauran d’especificar els equips que pensen utilitzar en la prestació del Servei i que permetin garantir la realització de les comprovacions i treballs exigits al Plec de Prescripcions.

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

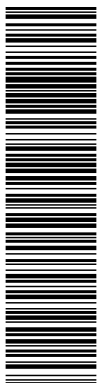
El contractista haurà de disposar del material de mesura necessari per efectuar les comprovacions pertinents. Aquest material podrà ser revisat periòdicament per assegurar que les inspeccions siguin el més objectives possible.

Els equips mínims que es posaran al servei del contracte són:

3.4.1. Equips de mesura:

- Mesuradors d’aïllaments i terres.
- Tenalles volt-amperimètriques per a cada equip de treball.
- Voltímetre-amperímetre registrador.
- Mil·liamperímetre per detectar fugues.
- Analitzador d’harmònics en la xarxa.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 10 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605_W3TY0-B1KZM-P6CQU_BCBE9A4249C3EDBEB1240C00F967E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 10/36

- Mesurador de gruixos de revestiments. (*)
- Luxímetre enregistrator mòbil per situar damunt del vehicle. (*)
- Luxímetre de mà.
- Localitzador d'avaries soterrades. (*)

(*) Admetrà que puguin ser llogats en els moments de precisar-los

3.4.2. Equips mecànics:

- Grup de soldatge portàtil amb l'equip de soldadura complet.
- Màquines perforadores-percutores trenca paviments.
- Martells demolidors.
- Compactadores per al piconat de rases.
- Grups electrògens d'1 KVA.
- Caixes d'eines complertes per a cada operari o equip.
- Escales de tisora fins a 5 m d'alçada, antilliscants.
- Escales de tisora fins a 7 m d'alçada, antilliscants.

3.4.3. Equips de telecomunicacions:

- Telèfon mòbil per a l'encarregat del servei.
- Telèfon mòbil per als operaris destinats al servei.
- Telèfon mòbil per a l'equip d'aviso urgents.
- Línies de connexió a internet.
- Contestador automàtic.
- Línia telefònica 24 h per a la comunicació d'aviso i avaries per part dels ciutadans del municipi.

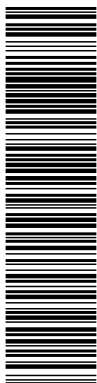
Quan es prevegi que la utilització d'un d'aquests aparells, màquines o eines no sigui d'ús habitual, l'oferta podrà especificar que és faran servir en règim de lloguer.

3.5. Disposició de vehicles

El contractista haurà de disposar com a mínim del següent parc mòbil de vehicles que es posaran al servei del contracte sempre que sigui necessari.

- 1 vehicle cistella per treballar amb seguretat en els punts de llum de 12m.
- Altres vehicles necessaris per al correcte desenvolupament dels treballs.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 11 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3EDBEB1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 11/36

Els vehicles podran ser de propietat, de renting o de lloguer esporàdic quan el seu ús no es prevegi habitual. Les ofertes hauran d'especificar aquesta condició.

Tots els vehicles emprats en el servei hauran d'haver estat acceptats per part del Departament de Serveis Tècnics Territorials, essent emprats bàsicament pel servei, i estaran en perfecte estat, hauran de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent, havent passat la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV).

Els vehicles que realitzin el servei aniran identificats de forma que siguin fàcilment identificables, amb l'anagrama de l'Ajuntament i l'empresa contractista.

Cas que un vehicle assignat estigui fora d'ús pel motiu que sigui, l'empresa haurà de disposar d'un vehicle equivalent, per tal de garantir la prestació del servei requerit. Quan organitzativament es pugui suplir algun vehicle durant períodes curts per avaries o revisions, aquesta circumstància podrà ser admesa per la direcció del contracte determinada per l'Ajuntament.

El contractista amb la presentació de la seva oferta admet que té capacitat per contractar una retroexcavadora mixta, miniexcavadora, rodet vibrant tàndem de 3000 Kg i pistó pneumàtic, compactador, etc, per a la realització de treballs tals com rases, forats per pals, transport de material, etc. Aquest requeriment podrà suplir-se per la subcontractació completa o parcial d'aquests tipus de treballs, sempre que prèviament s'hagi autoritzat per la direcció del contracte.

3.6. Estoc de recanvis

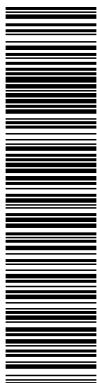
Per assegurar el bon servei de conservació de l'Enllumenat públic, el contractista estarà obligat a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficient per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi.

Per altra banda el contractista està obligat a guardar en el seu magatzem, i a portar un inventari informatitzat, de tots els materials que per qualsevol motiu siguin retirats del carrer. El temps en que s'hagin d'emmagatzemar els diversos materials s'acordarà entre el contractista i la direcció de la concessió en funció de les possibilitats de reutilitzar o no els elements retirats.

3.7. Disposició de superfície

El contractista haurà de disposar d'un local que tingui l'extensió suficient per encabir les següents dependències: Oficines administratives, magatzem de materials,

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 12 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605, W3TY0-B1KZM-P6CQU, BCBEBA4249C3EDBEB1240C00F67E5E41338C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 12/36

dependències pel personal, aparcament per a vehicles i magatzem per la maquinària i equips destinats al servei.

Aquest local es trobarà situat a un radi màxim de 30 km del municipi. Aquesta prescripció persegueix dos objectius: el primer és que qualsevol urgència sigui tractada amb la major celeritat possible, i el segon és que no es consumeixi ni temps ni recursos ni combustible per desplaçaments innecessaris, cosa que aporta sens dubte, major sostenibilitat al servei.

3.8. Informatització del servei

El contractista haurà de descriure el sistema informàtic de gestió del manteniment que proposa, que haurà d'incloure:

1. Una base de dades que contingui l'inventari de les instal·lacions d'Enllumenat Públic i les tasques de manteniment realitzades sobre el mateix. Aquest programa haurà de ser capaç d'emetre tot tipus de llistats i informes, configurables i personalitzables, com per exemple:

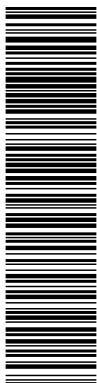
- Ubicació i descripció dels punts de llum i quadres de maniobra, amb la seva codificació
- Comunicat d'incidències detectades i reparades en un període, especificant el número de punts de llum, el tipus d'incidència, la data de detecció, la data de reparació i els mitjans i materials emprats en la mateixa.
- Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar.
- Fitxes de cada quadre i punt de llum amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, etc.
- Informes de zones conflictives en quant a vandalismes, avaries, accidents, fuites, rearmes de dispositius, etc.

2. Un plànol digitalitzat del municipi on es trobin grafades les instal·lacions d'enllumenat, amb integració total amb les dades alfanumèriques (base de dades georreferenciada), amb possibilitat de realitzar plànols temàtics

El manteniment de la base de dades i el plànol digitalitzat anirà a càrrec del contractista.

El contractista haurà de lliurar a l'Ajuntament, en el termini màxim de dos mesos des de la data d'adjudicació del contracte, els programes o les claus d'accés als mateixos

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 13 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDBE8B1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accde.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 13/36

que permetin la consulta de les dades.

Tota la informació dels programes haurà de ser exportable a d'altres formats digitals estàndards i editables, i sempre que ho requereixin els Departament de Serveis Tècnics Territorials de l'Ajuntament se'ls remetrà una actualització dels fitxers, també el contractista haurà de facilitar un accés d'usuari de consulta (via internet) a les aplicacions informàtiques emprades.

Els licitadors detallaran en el Pla d'Organització i Funcionament del Servei (PLAOFU) que presentin amb la seva oferta, una descripció del sistema proposat amb exemples de les fitxes, llistats, informes i plànols. Complementàriament, serà també possible que l'oferta inclogui un accés via internet a un inventari real o simulat per avaluar la veracitat, possibilitats i funcionament del sistema proposat.

3.9. Elaboració de l'inventari de les instal·lacions.

L'inventari de les instal·lacions municipals es facilitarà per part de l'Ajuntament en un format SIG o Autocad al contractista en el moment de formalitzar el contracte. La informació que es facilitarà haurà d'estar implementada en el programari ofert en un termini màxim de dos mesos a comptar des del dia del seu lliurament.

El contractista haurà de lliurar en el termini màxim de sis mesos l'inventari informatitzat de les instal·lacions d'enllumenat públic, un cop verificades les dades i depurats els errors que l'actual pugui contenir.

Concretament es lliurarà una cartografia de tota la xarxa d'enllumenat públic, especificant els punts de llum existents (amb el seu número de codi) i quadres de maniobra (amb el seu número de codi).

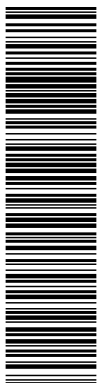
Les funcions de control i conservació dels punts de llum i quadres de maniobra, es referiran a cadascun dels codis identificatius.

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

Tots els punts de llum i quadres de comandament, disposaran físicament d'un adhesiu per tal de que sigui fàcilment identificable.

3.10. Inspeccions de les Entitats d'Inspecció i control (EIC).

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 14 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3EDBBB1240C00F676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 14/36

El contractista portarà el control de l'estat de les instal·lacions pel que fa a les inspeccions periòdiques obligatòries i haurà d'avisar amb antelació als Departament de Serveis Tècnics Territorials quan es requereixi sol·licitar una nova inspecció. Serà responsabilitat de l'adjudicatari mantenir sense defectes totes les instal·lacions que li hagin estat lliurades amb aquesta característica, i també totes aquelles que, bé pel pla d'inversions que porta associada aquesta contracte, bé per inversions a banda que es facin, restin també netes d'anomalies. El contractista serà responsable de l'esmena de tots els defectes i n'assumirà el cost, llevat de les que sorgeixin per obsolescència dels materials o dels que existeixen en el moment del lliurament de les instal·lacions en contracte i que no hagin estat resolts en les corresponents partides d'inversió que s'hagin dut a terme. La programació, l'encàrrec, i el cost de les inspeccions periòdiques obligatòries, es troben dins de les obligacions del contractista, així com les inspeccions que son responsabilitat del mantenidor.

Per la realització de les inspeccions, l'adjudicatari haurà de col·laborar i acompanyar a les Entitats d'Inspecció i Control (EICs) concessionàries de la Generalitat de Catalunya.

El cost de les revisions de les EICs dels quadres anirà a càrrec exclusiu de l'empresa adjudicatària. Acabada cada inspecció emetrà un informe amb els defectes detectats, separant els que l'esmena és responsabilitat seva i els que la responsabilitat sigui municipal. En aquest últim cas, l'informe acompanyarà una valoració dels treballs d'acord amb els preus de la prestació P4 (treballs complementaris) i l'Ajuntament decidirà quins d'aquests treballs es duran a terme.

3.11. Servei de guàrdia.

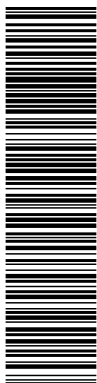
El contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin pel normal funcionament de les instal·lacions, anant a càrrec seu les despeses de mà d'obra, material, i mitjans necessaris per reparar les anomalies.

Haurà d'establir-se un sistema de localització permanent, les 24 hores del dia els 365 dies de l'any, per poder atendre avaries o accidents que afectin l'Enllumenat públic.

Tant la disponibilitat permanent de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins de l'oferta econòmica presentada pel licitador.

El contractista haurà de complir amb els següents terminis màxims per a la reparació de les avaries, a partir de la data de l'avís o detecció :

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 15 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A42349C3EDBB81240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 15/36

- Quan l'avaría afecti fins a un màxim de 2 punts de llum consecutius el termini màxim de reparació serà de 48 hores comptats dins de dies laborables.
- Quan l'avaría afecti a més de 2 punts de llum consecutius i menys de 5 en carrers amb enllumenat bilateral, el termini màxim de reparació serà de 36 hores.
- Quan l'avaría afecti a més de 2 punts de llum consecutius en carrers amb dues línies d'enllumenat, tant si la distribució és a portell o unilateral, el termini màxim de reparació serà de 24 hores.
- Quan l'avaría afecti a més de 3 punts consecutius en carrers d'una sola línia d'enllumenat el termini serà de 4h.
- Qualsevol urgència que comporti un perill per a la població (un sector apagat, un punt de llum afectar per una col·lisió en perill de caure, cables al descobert, etc.) haurà de tenir una resposta en menys de 45 minuts a partir del moment de la recepció de l'avís.

4. PRESTACIÓ -P1- RELATIVA AL MANTENIMENT

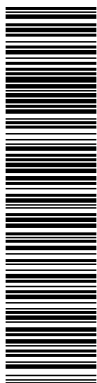
La conservació preventiva té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades.

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. Les inspeccions hauran de ser diürnes i nocturnes.

El contractista haurà de prendre les mesures necessàries per a que els seus inspectors duguin a terme les tasques a plena satisfacció, havent de ser substituïts si per part municipal s'observa que els resultats aportats no s'atenen a la realitat o les operacions realitzades no són de qualitat acceptable, sense perjudici de les sancions contractuals a que poguessin donar lloc aquestes deficiències.

Durant la inspecció diürna es comprovarà l'estat del suports i llumeneres, verificant-se a més dels desperfectes normals atribuïbles a l'ús normal de les instal·lacions els ocasionats per tercers. En aquest últim cas caldrà especificar la causa dels desperfectes, així com la situació o emplaçament dels fets.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 16 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249CEDEBEB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 16/36

Tots els desperfectes hauran de ser informats al Departament de Serveis Tècnics Territorials i els referents a tercers (que es regiran per la prestació P4 del present document), hauran de ser pressupostats pel contractista i reparats un cop disposi de la conformitat de l'Ajuntament.

També es procedirà durant el dia a la verificació de les línies i centres de control, instal·lació elèctrica de punts de llum i a la reparació d'avaries i desperfectes, així com la comprovació de fallides en el sistema d'encesa.

En la inspecció nocturna es comprovarà el nombre de làmpades que no funcionen, així com les possibles deficiències en les característiques de l'energia elèctrica subministrada i es portaran a terme les inspeccions fotomètriques.

La inspecció nocturna per la comprovació del funcionament de les làmpades i la diürna per la comprovació de l'estat mecànic dels suports es realitzarà segons els apartats descrits més endavant, havent-se de presentar informe al Departament de Serveis Tècnics Territorials mitjançant correu electrònic.

Mensualment el contractista lliurarà a l'Ajuntament un llistat de les operacions de conservació preventiva executades durant el mes anterior així com la previsió de feines pels propers 30 dies.

De forma explícita, la prestació del servei de manteniment i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic inclourà:

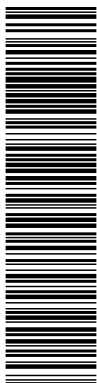
4.1. L'elaboració d'un Pla de Manteniment Preventiu d'instal·lacions (PLAMPI)

Les empreses licitadores hauran de presentar en la documentació de la licitació, per a la seva valoració, un Pla de Manteniment Preventiu i de les Inspeccions de les instal·lacions (PLAMPI) amb el corresponent calendari d'actuacions.

En fase d'execució, durant el primer quadrimestre de cada any natural, a proposta de l'empresa adjudicatària, l'Ajuntament aprovarà, prèvia inclusió d'aquelles qüestions que consideri convenients, el PLAMPI inicial o la seva revisió anual.

En el Pla o PLAMPI es detallaran les feines, periodicitat, planificació en cada sector del municipi i dates d'inici i final de les esmentades feines; en tot cas, el aquest Pla es formularà d'acord amb el següents punts.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 17 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605_W3TY0-B1KZM-P6CQU_BCBEBA4249C3EDBEB1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 17/36

4.2. Verificació de les instal·lacions d'enllumenat públic

El contractista té l'obligació de mantenir les instal·lacions en el mateix estat que les ha rebut pel que fa a compliment de la normativa. Si per les inversions previstes dins d'aquests plecs o altres que puguin fer-se durant la durada de la concessió, es milloren elements o les condicions de funcionament d'aquests, el contractista haurà de mantenir sempre les instal·lacions en el millor dels estats.

Independentment de l'estat, el contractista assumirà la responsabilitat del compliment de les obligacions derivades de la normativa vigent pel que fa als controls i inspeccions que són preceptives. En aquest sentit haurà de mantenir sempre el dia totes les inspeccions que siguin obligatòries, tant les que ha de fer l'instal·lador com les oficials a fer per una EIC. De totes aquestes inspeccions se'n guardarà tota la documentació generada arxivada en paper i també en format digital.

L'empresa adjudicatària lliurarà a l'Ajuntament de forma immediata, una còpia en format electrònic de cada inspecció que realitzin les EICs.

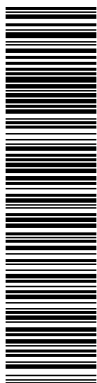
Aquella documentació o referències que hagin de quedar dipositades als quadres, estaran en el seu lloc abans de finalitzar el primer any de contracte.

Anualment el contractista lliurarà a la direcció de la concessió, la programació d'inspeccions prevista per la propera anualitat. Aquest lliurament es farà com a mínim dos mesos abans de l'inici de cada període.

Quan en una inspecció apareguin defectes, amb el resultat de la mateixa s'hi acompanyarà una proposta d'esmena que inclourà:

- Les unitats d'obra a realitzar incloent els materials i la seva instal·lació o muntatge
- La valoració de les unitats
- A qui correspon abonar les despeses de l'esmena de forma justificada. En aquest sentit serà responsabilitat del contractista quan es tracti de defectes fruit de l'ús de les instal·lacions i serà responsabilitat de l'Ajuntament quan el defecte sigui per obsolescència del material o per no haver estat resolt anteriorment en els plans d'inversió executats. Quan es tracti de defectes provinents de danys causats per tercers, s'estarà al que en aquest sentit es disposi en l'apartat referent a la prestació P2 (Garantia total).
- Temps en que legalment ha de estar resolt el defecte.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 18 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3E9EBB1240C0F0676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 18/36

4.3. Control de l'estat dels elements mecànics dels punts de llum

Trimestralment com a mínim, el contractista haurà de realitzar una inspecció general diürna de totes les instal·lacions per tal de comprovar l'estat de conservació dels elements mecànics, suports, llumeneres, portelles, pericons, etc.

4.4. Reposició programada de làmpades i neteja

S'hauran de canviar totes les làmpades que no disposin de tecnologia LED cada quatre anys, amb una programació que haurà de presentar el contractista i haurà de ser aprovada per la direcció del contracte.

Totes les làmpades utilitzades que no disposin de tecnologia LED hauran de tenir una vida mitja de 24.000 hores, mantenint el 80% del flux a les 12.000 hores.

Caldrà aportar els certificats de garantia de funcionament de totes les làmpades i equips que es substitueixin, així com els certificats d'eliminació de residus, segons el RD 208/2005 i/o la resta de la legislació vigent aplicable, amb la periodicitat que estableixi el Departament de Serveis Tècnics Territorials.

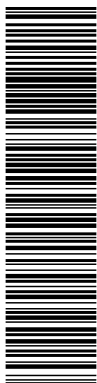
Pel que fa a la neteja, aquesta serà obligatòria quan es faci la reposició massiva de làmpades o quan els nivells prescrits no donin els resultats prescrits, però a més a més també s'haurà de fer quan la imatge de les instal·lacions així ho requereixi. La direcció de la concessió no admetrà la presència de teranyines, plàstics o vidres bruts que mostrin o donin sensació de deixadesa. En aquest sentit no es fixen periodicitats concretes però el contractista queda obligat a fer aquelles operacions que les seves pròpies inspeccions evidencin o que li siguin obligades per la direcció de la concessió.

4.5. Pintura i numeració de suports de punts d'enllumenat

Durant el termini en el que s'estigui redactant l'inventari serà necessari numerar cada punt de llum i cada quadre mitjançant la col·locació d'una plaqueta metàl·lica o adhesiu totalment llegible des de terra i amb garanties de durabilitat. Els licitadors proposaran el tipus i la forma de numeració que creguin més adient, de forma que sigui coherent amb el sistema de inspecció i control de les instal·lacions que hagin proposat.

La pintura dels suports està previst realitzar-la com a màxim cada 4 anys, excepte aquells suports que per les característiques del material no ho necessitin, com per exemple les columnes galvanitzades. De totes maneres, en aquests casos es pintaran

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 19 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3E9DEBB81240C00F676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 19/36

els primers 30cm per evitar que les aigües superficials de pluja, orins dels gossos, etc... corroeixin el suport, igualment es pintaran les parts que es vegin corroides.

Quan es realitza l'operació de pintura s'haurà de tornar a col·locar en el suport del punt de llum, l'identificador del mateix si ja el tenia abans i ha quedat esborrat.

4.6. Neteja de papers enganxats a les columnes i quadres

El contractista realitzarà anualment la neteja dels papers enganxats a les columnes, llumeneres i armaris dels quadres elèctrics, sense cost addicional. Aquest punt inclou els mitjans complementaris, tant de mà d'obra com de material.

4.7. Orientació de projectors

El contractista realitzarà, a petició de l'Ajuntament, l'orientació de projectors.

5. PRESTACIÓ -P2- RELATIVA A LA GARANTIA TOTAL

5.1. Control de làmpades en servei

Amb caràcter ordinari tots els punts hauran de ser inspeccionats durant les hores de funcionament amb una periodicitat mínima de 1 cop cada 7 dies.

A més d'aquestes revisions ordinàries i sistemàtiques, el contractista realitzarà totes les inspeccions de caràcter extraordinari que li siguin ordenades per l'Ajuntament; les revisions extraordinàries i puntuals podran ser d'àmbit total o parcial.

El contractista lliurarà mensualment al Departament de Serveis Tècnics Territorials, en document electrònic, els resultats de cadascuna de les inspeccions/revisions que s'hagin realitzat (ordinàries i extraordinàries), en el citat document de resultats es faran constar les següents dades com a mínim:

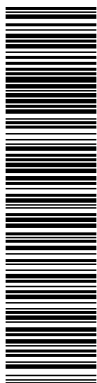
- Avaries detectades: quan es va detectar i qui la va detectar
- Reparació: tipus d'avaria, reparació efectuada i data de la reparació

A efectes de manteniment de l'inventari, es registraran tots els moviments que es produeixin entenent que només es obligatori reflectir les baixes d'elements fora de servei per avaries o anomalies de llarga durada (més de 15 dies)

5.2. Reparació d'avaries

El contractista conservarà constantment en funcionament i en bon estat el material i els components de la instal·lació, fent les reparacions o reposicions que siguin

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 20 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDBEB1240C00F67E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 20/36

necessàries, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que el motivi.

El contractista estarà obligat a la localització i reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions d'enllumenat públic, incloent la mà d'obra, els mitjans i els materials.

En cas d'avaries que hagin estat ocasionades per fenòmens meteorològics de caràcter extraordinari, sobretensions de la xarxa pública o desastres naturals, l'empresa adjudicatària (en concepte de garantia total), se'n farà càrrec de la reparació fins a un límit del 5% del preu d'adjudicació corresponent a una anualitat del Bloc A de prestacions; aquest límit s'aplicarà respecte de cada any de contracte i constituirà una borsa interanual i acumulable.

El diferencial d'aquestes actuacions cofinançades es facturarà a part i serà a càrrec de l'Ajuntament, d'acord amb els preus de l'annex A1.

Es reposaran totes les làmpades, divers i equips fosos, trencats o esgotats, sense cost addicional al servei de manteniment. Qualsevol punt de llum avariats o el flux lluminós del qual sigui inferior al mínim corresponent al final de la seva vida útil, haurà de ser reparat abans de 48 hores de la seva baixa, i en aquells casos en els que per la seva importància o singularitat ho requereixi, el termini serà fixat per l'Ajuntament.

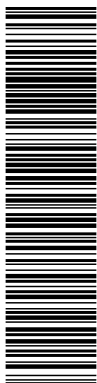
Conforme es vagin substituint les làmpades i equips auxiliars (en el cas de punts de llum sense tecnologia LED) es portarà un control de la data de reposició, amb la finalitat de controlar la duració dels mateixos i poder ser reclamats al fabricant en cas de no complir els temps mínims de duració de vida útil dels equips.

La reposició dels elements es realitzarà amb materials que siguin de les mateixes característiques i qualitats que els existents, els quals podran ser comprovats pel tècnic de l'Ajuntament, qui podrà rebutjar els materials que no compleixin aquestes condicions.

En el cas que l'Ajuntament consideri que el material que hagi de reposar-se és de característiques antiquades o inadequades a les circumstàncies del moment, podrà exigir a al contractista que els substitueixi per productes ajustats a l'actual tecnologia.

El contractista haurà de disposar del corresponent detector d'avaries subterrànies de

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 21 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3E9DEBB1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 21/36

forma que faciliti la ràpida determinació del punt on es troba i que eviti haver de descobrir canalització d'una longitud superior als tres metres.

L'adjudicatari remetrà mensualment un comunicat d'avaries, indicant les causes de les mateixes, la data de reparació així com la data de reparació prevista per aquelles que no van poder ser reparades "in situ".

Quan una avaria afecti, per les seves característiques, a tres o més punts de llum consecutius, i es necessiti un temps de reparació que superi les 12 hores, el contractista estarà obligat a realitzar, al seu càrrec, una instal·lació provisional, que permeti almenys una restitució quantitativa i qualitativa del 50% de la il·luminació normal.

Els desplaçaments, tant provisionals com definitius, dels elements de l'Enllumenat públic, a petició de tercers, sempre que siguin autoritzats per l'Ajuntament i amb càrrec directe a aquells, seran supervisats pels Departament de Serveis Tècnics Territorials.

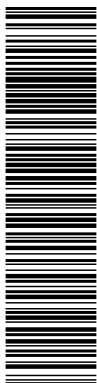
El contractista haurà de senyalitzar la via pública, d'acord amb la normativa en vigor i/o amb les instruccions que rebí per part de l'Ajuntament, essent exclusivament seva la responsabilitat dels danys i perjudicis que puguin derivar-se per l'incompliment d'aquesta obligació, independentment de qualsevol altra responsabilitat civil o penal.

El contractista podrà controlar i vetllar per tal que no s'afecti a les instal·lacions d'enllumenat públic quan es facin obres a la via pública, sigui quina sigui l'actuació i l'empresa que les realitzi.

Materials i actuacions incloses en la reparació d'avaries dins la prestació de garantia total del contracte (s'entén que els materials, mà d'obra i mitjans aniran a càrrec del contractista):

- Làmpada
- Equips ferromagnètics o electrònics (regulables o no)
- Instal·lació elèctrica interior punt de llum.
- Caixa de fusibles
- Fusibles
- Accessoris de llumenera
- Portella i els seus accessoris

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 22 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDBEB1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 22/36

- Connexió a la línia de terra
- Qualsevol tipus de connexió
- Tecnologia LED (inclou el driver, la placa, díode i tota la resta de components)
- Trams de línies en instal·lacions grapades o soterrades (no obsoletes).
- Localització de les avaries amb o sense aparells de mesura.
- Frontisses i panys de quadres de comandament.
- Tapes dels mòduls de doble aïllament
- Bornes
- Cargols i brides.
- Magneto tèrmics
- Diferencials
- Contactors
- Ancoratges si no afecten a la base d'obra civil (un quadre no pot tenir moviment)
- Sistemes de telegestió i els seus components.

Materials i actuacions NO incloses en la reparació d'avaries dins la prestació de garantia total del contracte (s'entén que els materials i mà d'obra aniran a càrrec de l'Ajuntament, i els mitjans a càrrec del contractista).

- Portes senceres de quadres de comandament, que no es puguin reparar per obsolescència.
- Armariis sencers que no es puguin reparar per obsolescència.
- Equips de comptatge.
- Tapes i marcs de pericons.
- Obra civil, fonamentacions de punts de llum i rases per a la reparació d'avaries.
- Llumeneres senceres, que no es puguin reparar per obsolescència.
- Columnes, braços i suports, que no es puguin reparar per obsolescència.
- Instal·lació de presa de terra, en cas que no existís a l'inici del contracte.
- Trams de línies en instal·lacions grapades o soterrades que no es puguin reparar per obsolescència.

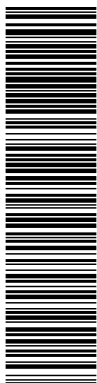
5.3. Danys causats per tercers

En el cas d'avaries provocades per actes vandàlics, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars, el contractista tindrà igualment l'obligació de la seva detecció i reparació immediata. En cas de conèixer-se la identitat del causant, el contractista

Codi Validació: 7223RVT56XGR5FMNLCRWAS

XGR5FMNLCRWAS

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 23 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3EDBEB1240C00F967E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 23/36

farà la reclamació formal dels danys ocasionats a aquest o la seva companyia asseguradora. En el cas que no fos possible la identificació dels tercers, l'Ajuntament es farà càrrec del material d'acord amb els preus de la prestació P4 de treballs complementaris.

6. PRESTACIÓ -P3- RELATIVA ALS SERVEIS ENERGÈTICS

L'objecte d'aquest contracte té com a finalitat reduir el consum energètic de l'Enllumenat públic del Papiol.

Aquesta prestació comprèn la gestió energètica de les instal·lacions contractuals. Des del primer mes del contracte.

6.1. 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:

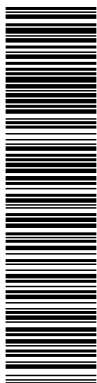
1. Control i gestió de consum.
2. Control dels consums no autoritzats.
3. Suport a l'ajuntament en canvis de les potències contractuals.
4. Auditoria energètica permanent.
5. Control dels règims horaris de funcionament.
6. Control de luminàncies.
7. Manteniment de l'inventari alfanumèric i cartogràfic.

6.1.1. Control i gestió del consum

L'empresa adjudicatària es compromet a fer un seguiment del consum objectiu, assegurant el funcionament i la utilització normal de la instal·lació, gestionant totes les pòlisses d'abonament necessàries, corregint les possibles desviacions, recàrrecs i altres.

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

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 24 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3EDBEB1240C00F967E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 24/36

L'adjudicatari haurà d'analitzar la facturació elèctrica per tal de detectar possibles desviacions en les previsions, ja sigui per excés de consum, tarifa elèctrica, consum d'energia reactiva, etc.

6.1.2. Control dels consums no autoritzats

L'Ajuntament informará al contractista, de tots els permisos o autoritzacions de treballs a la via pública que puguin afectar a la xarxa de l'enllumenat exterior responsabilitat del contractista, per tenir-ho en compte en el control de consums que es farà cada any a any vençut.

Així mateix, sempre que l'adjudicatari detecti la realització de qualsevol treball aliè que afecti a la xarxa de l'Enllumenat públic, sense que en tingui coneixement previ, informará al Departament de Serveis Tècnics Territorials 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.

6.1.3. Canvi de la potència contractada

El contractista tindrà l'obligació d'actualitzar la informació de càlcul de la potència contractada, i a informar, assessorar i acompanyar a l'Ajuntament en els tràmits d'actualització de les pòlisses contractades.

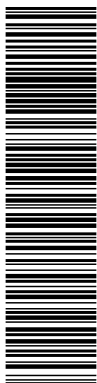
6.1.4. Auditoria Energètica Permanent

El contractista haurà de restar atent a les possibilitats que ofereixi la tecnologia i el mercat per proposar variacions que puguin ser avantatjoses per l'Ajuntament en vers a la reducció del consum energètic i dels seus costos. Amb una periodicitat mínima anual el contractista presentarà a l'Ajuntament un anàlisi del consum existent i un estudi proposant millores i canvis que contribueixin a l'estalvi d'energia.

6.1.5. Control dels règims horaris de funcionament

La responsabilitat de que els horaris s'ajustin als previstos és del contractista. En aquest sentit els sobrecostos pel funcionament en hores no previstes o necessàries aniran a càrrec del contractista. L'Ajuntament o la direcció de la concessió 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 sancions previstes a l'efecte.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 25 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3EDED8B81240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 25/36

L'encesa i apagada de les instal·lacions de l'enllumenat la controlarà l'adjudicatari d'acord amb els horaris i règims de funcionaments que es definiran conjuntament amb als Departament de Serveis Tècnics Territorials al inici del contracte.

En cap cas els nivells lumínics podran ser inferiors als definits en el reglament de RD1890/2008 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:

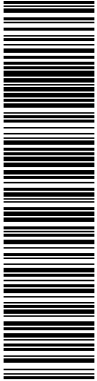
- Accionament per programador astronòmic o equip electrònic programable: La connexió i desconnexió es farà d'acord amb els horaris establerts per l'Ajuntament, amb una tolerància de 5 minuts. Com resultat de la inspecció nocturna, i en cas de trobar qualsevol incidència, s'enviarà, per e-mail, a primera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

6.1.6. Control de luminàncies

Els licitadors presentaran en les seves ofertes un sistema de mesurament d'il·luminació permeti elaborar de manera ràpida i eficaç un mapa de luminàncies de la calçada per tot el municipi. Les interdistàncies entre dos valors lineals registrats no superaran els tres metres en cap cas. En vies de molta amplada serà exigible més d'una passada per obtenir resultats més fiables.

Aquest mapa de luminàncies haurà de realitzar-se a l'inici del contracte i s'actualitzarà o revisarà anualment.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 26 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BC8E9A4249C3E9DEBEB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 26/36

A més, per a cada tipus d'enllumenat es definiran uns punts de mesura o zones on es faran els estudis periòdics de 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 de 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.

La direcció del contracte 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. Aquesta possible exigència es limita a un màxim de 10 estudis anuals de mitjana.

6.1.7. Manteniment de l'inventari alfanumèric i cartogràfic

El contractista elaborarà un inventari de l'Enllumenat públic segons l'apartat 3.8 relatiu a la informatització del servei.

Adicionalment haurà de realitzar i mantenir actualitzat un inventari dels passos de vianants del municipi, que haurà d'incorporar el seu nivell d'il·luminació i el grau de perillositat associat.

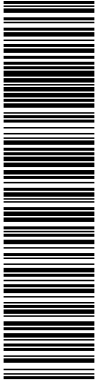
El contractista estarà obligat a mantenir al dia, durant tot el període de vigència del contracte, tant la informació cartogràfica com l'alfanumèrica associada.

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.

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

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 27 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605_W3TY0-B1KZM-P6CQU_BCBE9A4249C3EDBEB1240C00F0676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 27/36

necessiti.

7. PRESTACIÓ -P4- RELATIVA ALS TREBALLS COMPLEMENTARIS

Aquestes feines (treballs complementaris) corresponen a operacions de renovació de la xarxa, trasllats de punts de llum, instal·lacions provisionals, instal·lacions per a festes i activitats diverses, nous enllumenats, reparació d'averies produïdes per actes vandàlics, col·lisions de vehicles o obres en la via pública, obra civil de reparacions de la garantia total, etc., que realitzarà el contractista a petició de l'Ajuntament i prèvia aprovació per part del Departament de Serveis Tècnics Territorials del pressupost dels treballs.

No són objecte d'aquesta prestació el subministrament i instal·lació de lluminàries LED que configuren la prestació P6 d'acord amb el projecte executiu que forma part del present contracte mixt de subministrament i manteniment de l'enllumenat.

Els preus unitaris que serviran de base per elaborar el pressupost dels treballs complementaris, es correspondran amb els de l'annex A1 d'aquest document.

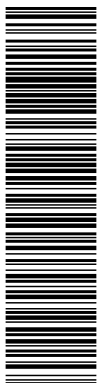
Per al cas en que els treballs complementaris a pressupostar no estiguin inclosos en els descompostos indicats a l'annex A1, s'utilitzaran els preus unitaris establerts en la base de dades BEDEC de l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC), o en el seu defecte els preus unitaris de la base TARIFEC (publicada per Ediciones Tarifec SA). En aquests últims dos casos, i sempre que es tracti de pressupostos amb mà d'obra inclosa, es considerarà que els preus resultants seran susceptibles de ser incrementats pel contractista fins a un màxim del 19% (corresponent a un 13% de despeses generals + un 6 % de benefici industrial).

Amb independència de l'exposat amb anterioritat, als treballs complementaris pressupostats s'hi haurà de descomptar el percentatge de baixa ofertada per l'empresa adjudicatària en la seva proposició econòmica.

7.1. Adequació de les instal·lacions a la normativa vigent

Es consideren treballs inclosos en aquest apartat aquells que es generen com a resultat de les inspeccions que realitzen les Entitats d'Inspecció i Control (EICs) concessionàries de la Generalitat de Catalunya per donar compliment als diferents reglaments vigents, així com els treballs que es generin per a l'adequació a la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental per a la protecció del medi nocturn, d'acord amb l'exposat a l'apartat 3.10 d'aquest plec de condicions tècniques.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 28 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3EDBBB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 28/36

7.2. Remodelació d'instal·lacions obsoletes

Quan segons criteris dels Departament de Serveis Tècnics Territorials, l'estat d'una instal·lació aconselli ser renovada, total o parcialment, aquesta podrà efectuar-se d'acord amb el pressupost elaborat pel contractista i que prèviament haurà d'estar aprovat pels Departament de Serveis Tècnics Territorials.

7.3. Actuacions puntuals

Per a aquests conceptes s'inclouen els treballs de canvi de potència, retirada, reposició i desplaçament de punts de llum.

Aquestes operacions es realitzaran tant per iniciativa municipal com de l'adjudicatària o de tercers, prèvia autorització del Departament de Serveis Tècnics Territorials.

Aquest punt també inclou els mitjans complementaris, tant de mà d'obra com de material que sol·liciti l'Ajuntament per trasllats, proves de laboratori, retirada de pancartes, enceses i apagades esporàdiques, connexions d'elements o altres instal·lacions de qualsevol tipus a la xarxa d'enllumenat públic, etc.

7.4. Instal·lacions provisionals

Es consideren instal·lacions provisionals **a)** les instal·lacions o actes promoguts per l'Ajuntament o altres entitats, sempre amb l'autorització municipal i a petició de l'Ajuntament i **b)** els trasllats, instal·lacions, per obres realitzades pel mateix Ajuntament o altres entitats, amb autorització municipal, i sempre a petició del propi l'Ajuntament.

7.5. Noves instal·lacions.

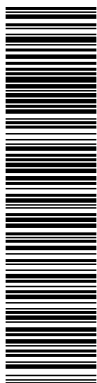
Opcionalment, l'Ajuntament podrà encarregar treballs corresponents a aquelles instal·lacions noves de petit i mitjà abast, no previstes en aquests moments, que sigui necessari realitzar en el futur. Els treballs s'abonaran en base els preus oferts en la present licitació.

7.6. Material derivats de les reparacions de la garantia total

Aquells materials que segons la garantia total siguin de cobrament independent, seran abonats en base als preus unitaris establerts en l'annex A1 d'aquest plec.

Per al cas en que els materials a abonar no estiguin inclosos en els descompostos indicats a l'annex A1, s'utilitzaran els preus unitaris establerts en la base de dades

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 29 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3EDBBE1240C00F967E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 29/36

BEDEC de l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC) , o en el seu defecte els preus unitaris de la base de preus TARIFEC.

Amb independència de l'exposat en l'apartat anterior, als materials ofertats s'hi haurà de descomptar la baixa presentada per l'adjudicatari en la seva proposta.

7.7. Forma de prestació i programa de treball

En funció de la magnitud de les actuacions a realitzar, o per requeriment exprés dels Departament de Serveis Tècnics Territorials, el contractista estarà obligat a presentar, abans de començar els treballs, un pla d'execució que serà sotmès a la conformitat del responsable del contracte nomenat per l'Ajuntament; un cop validat, el pla adquirirà caràcter contractual.

Abans d'iniciar l'obra/instal·lació (treballs complementaris) es procedirà al replanteig de la mateixa sobre el terreny, existint la possibilitat de realitzar modificacions parcials, tant en aquell moment, com durant l'execució dels treballs sempre que ambdues parts estiguin d'acord.

L'obra haurà de finalitzar en la data establerta, ja sigui la data inicialment prevista o la determinada en una posterior ampliació del termini.

El contractista posarà a disposició del responsable de l'Ajuntament un llibre d'obra en el que periòdicament s'anotarà l'execució i les variacions que puguin ocórrer.

Amb l'objecte de complir allò especificat en l'apartat anterior, el contractista haurà d'organitzar uns grups de treball que actuaran bàsicament durant la jornada diürna.

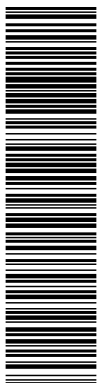
Aquests grups de treball hauran d'estar capacitats per a efectuar la instal·lació completa de punts de llum, incloent obra civil.

7.8. Control de materials

Tots els materials hauran de ser de primera qualitat, per això es necessari que una vegada adjudicada l'obra el contractista presenti al responsable de l'Ajuntament de la mateixa els catàlegs i certificats d'homologacions, així com les garanties i tota la informació que es sol·liciti sobre el material.

No s'utilitzarà cap material que no hagi estat prèviament validat pels responsables de l'Ajuntament.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 30 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249CEDEBEB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 30/36

7.9. Finançament de les prestacions P4 (treballs complementaris)

El règim de finançament del cost corresponents a les prestacions P4 s'ajustarà al següents extrems:

1. Actuacions bàsiques (AB). El cost serà assumit per part de l'empresa adjudicatària fins a un màxim del 15 % del preu d'adjudicació del Bloc A de prestacions.
2. Actuacions addicionals (AA). Durant la vigència del contracte, l'import global interanual de les actuacions addicionals no excedirà en el seu conjunt a la quantia d'una anualitat del preu del contracte (Base Imposable/BIP) en la part que correspon al Bloc A de prestacions (IVA exclòs).
3. Actuacions suplementàries (AS). Són aquelles que puguin ser realitzades en el contracte com a conseqüència d'una modificació contractual.

L'Ajuntament podrà establir un protocol i/o procediment normalitzat pel seguiment, control, autorització i/o denegació dels treballs complementaris.

8. PRESTACIÓ -P5- RELATIVA ALS MOTIUS I RETOLS NADAL

Pel que fa l'enllumenat de Nadal, el contractista serà responsable del seu perfecte funcionament durant el temps que es determini.

L'Ajuntament facilitarà al contractista els elements i components de les instal·lacions de l'enllumenat nadalenc, fent-se càrrec de l'adequació, muntatge i desmuntatge dels mateixos l'adjudicatari del contracte fins a un màxim de 30 motius o rètols lluminosos

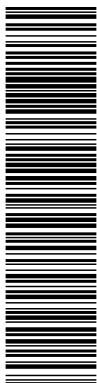
9. PRESTACIÓ -P6- RELATIVA AL PROJECTE DE RENOVACIÓ AMB LEDS

Aquesta prestació (P6) del contracte consisteix en l'execució del Projecte executiu per la renovació de l'enllumenat exterior amb tecnologia LED al municipi del Papiol amb un pressupost estimat de **502.290,28 €** (IVA inclòs), el qual esta integrat pels següents documents tècnics:

NÚM	DENOMINACIÓ DEL DOCUMENT	CODI VALIDACIÓ (CSV)
-	PROJECTE_EXECUTIU_ENLLUMENAT_EL_PAPIOL_1/2	8FNX4-FZ8JB-4N1Q8
-	PROJECTE_EXECUTIU_ENLLUMENAT_EL_PAPIOL_2/2	8P368-E5UVN-B1K55

El projecte indicat ha estat aprovat inicialment per acord de la Junta de Govern Local

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 31 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBEBA4249C3EDBEB1240C00F676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 31/36

número 1006J23 de data 22.03.2023 i aprovat definitivament per Decret de la Tinença d'Alcaldia núm. 0324D23 de data 24.05.2023 (E:2023_717).

El citat Projecte executiu serveix de base i constitueix una part del PLEC de PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS (PPTP) per la part corresponent al subministrament i instal·lació de LEDS.

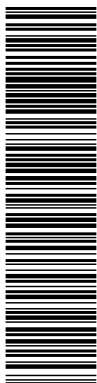
En relació a l'execució d'aquesta prestació (P6) seran les següents particularitats respecte de la resta de les prestacions contractuals:

1. El pressupost base de licitació del projecte executiu o **PBL** (abans PEC) resta fixat en l'import de **502.290.28 €** (IVA inclòs) .
2. El termini d'execució es fixa en 4 mesos, els quals podran ser objecte d'ampliació fins a 6 mesos per causes excepcionals.
3. La facturació amb càrrec a l'aplicació pressupostària 36.165.61923 es realitzarà prèvia expedició de la corresponent certificació.
4. La direcció de l'obra/instal·lació i també la coordinació de la seguretat i salut correspondrà als tècnics/facultatius designats per part de l'Ajuntament.
5. El període mínim de garantia de la prestació P6 es fixa en un termini de 12 mesos i pot ser ampliat fins a 40 mesos addicionals en funció de la millora de l'oferta.

En la realització d'aquesta prestació (en tot allò no previst al PLECS de condicions), seran d'aplicació supletòria les determinacions en matèria d'execució de projectes d'obres municipals.

ANNEX -A1- RELACIÓ DE PREUS UNITARIS BASE

Codi	Actuacions	Preu	Unitats
P1-1	Encarregat	29,85	H
P1-2	Encarregat horari nocturn o "festiu-diürn"	46,27	H
P1-3	Oficial 1ª elèctric	28,00	H
P1-4	Oficial 1ª elèctric en horari nocturn o "festiu-diürn"	45,00	H
P1-5	Peó elèctric	22,00	H
P1-6	Peó elèctric en horari nocturn o "festiu-diürn"	35,00	H
P1-7	Prestació vehicle cistella amb oficial 1ª i ajudant elèctric	75,00	H



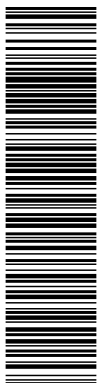
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3E9DEBB1240C00F675E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 32/36

P2-1	Canalització per creuament en calçada amb paviment asfàltic. Inclou moviment de terres (excavació 0,60x1,00 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó cinta i reposició serveis afectats	180,00	MI
P2-2	Canalització en vorera amb paviment de panots. Inclou moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó cinta i reposició serveis afectats	80,00	MI
P2-3	Canalització en terra. Inclou moviment de terres (excavació 0,40x0,60 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó cinta i reposició serveis afectats	45,00	MI
P2-4	Demolició i reposició de paviment en vorera	69,04	MI
P2-5	Demolició i reposició de paviment en calçada	99,53	MI
P2-6	Arqueta de registre (0,40x0,40x0,60) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, inclou tapa i marc de fosa	207,16	UT
P2-7	Arqueta de registre (0,60x0,60x0,60) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, inclou tapa i marc de fosa	340,23	UT
P2-8	Fonaments de formigó (0,60x0,60x0,60) Inclou formigó HM-20, perns, ancoratge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades fins a 6 metres	230,00	UT
P2-9	Fonaments de formigó (0,80x0,80x0,80) Inclou formigó HM-20, perns, ancoratge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 7,8 i 9 metres	308,47	UT
P2-10	Fonaments de formigó (0,80x0,80x1,00) Inclou formigó HM-20, perns, ancoratge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 10,11 i 12 metres	418,17	UT
P2-11	Fonaments de formigó (0,80x0,80x1,30) Inclou formigó HM-20, perns, ancoratge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 13,14 i 15 metres	527,84	UT
P2-12	Demolició i reposició fonaments de formigó 0,60x0,60x0,60. Inclou demolició de fonaments, transport de terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició de serveis afectats	149,79	UT
P2-13	Demolició i reposició fonaments de formigó 0,80x0,80x1,00. Inclou demolició de fonaments, transport de terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició de serveis afectats	180,25	UT
P2-14	Demolició i reposició fonaments de formigó 1,000x1,00x1,30. Inclou demolició de fonaments, transport de terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició de serveis afectats	277,64	UT
P3-2	Instal·lació de rasa, dins tub corrugat, de conductor de coure RV 0,6/1kV secció 4x16mm ² , incloent connexió	11,50	ML
P3-3	Instal·lació de rasa, dins tub corrugat, de conductor de coure RV 0,6/1kV	7,10	ML



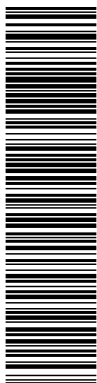
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE8A4249C3E9DEB8B1240C00F0675E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 33/36

	secció 4x10mm ² , incloent connexionat		
P3-3	Instal·lació de rasa, dins tub corrugat, de conductor de coure RV 0,6/1kV secció 4x6mm ² , incloent connexionat	5,80	ML
P3-4	Instal·lació de rasa, dins tub corrugat, de conductor de coure RV 0,6/1kV secció 1x16mm ² , incloent connexionat	3,10	ML
P3-9	Instal·lació aèria grapada a façana de conductor de coure RZ 0,6/1kV secció 4x6mm ² , incloent connexionat i el material de fixació	7,40	ML
P3-10	Instal·lació aèria grapada a façana de conductor de coure RZ 0,6/1kV secció 4x10mm ² , incloent connexionat i el material de fixació	8,25	ML
P3-11	Instal·lació aèria grapada a façana de conductor de coure RZ 0,6/1kV secció 4x16mm ² , incloent connexionat i el material de fixació	13,50	ML
P3-7	Instal·lació aèria provisional de conductor de coure RZ 0,6/1kV secció 3x4mm ² , incloent connexionat i el material de fixació	4,30	ML
P3-7	Instal·lació de cable de coure nu 35mm ² a rasa descoberta	5,91	ML
P3-12	Suplement per instal·lació conductors armats	0,64	ML
P3-13	Instal·lació de tub corrugat a rasa	1,95	ML
P4-1	Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de fins a 5 metres.	88,76	UT
P4-2	Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 5 i inferior a 9 metres	165,56	UT
P4-3	Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 9 i inferior a 12 metres	191,56	UT
P4-4	Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 12 i inferior a 16 metres	224,47	UT
P4-5	Suplement per muntatge per cada llumenera, projector o braç quan es tracti de punt múltiple	33,67	UT
P4-6	Fixació de pal de fusta fins a 7 metres d'alçada. Inclou l'obertura del forat, la col·locació del pal, rebliment, compactat i transport a l'abocador	135,86	UT
P4-7	Fixació de pal de fusta de 7 fins a 10 metres d'alçada. Inclou l'obertura del forat, la col·locació del pal, rebliment, compactat i transport a l'abocador	152,88	UT
P4-8	Fixació de braç d'acer galvanitzat, longitud 0,5 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera	93,54	UT
P4-9	Fixació de braç d'acer galvanitzat de fins longitud 1,5 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera	101,55	UT
P4-10	Col·locació a façana de pal d'acer galvanitzat per suplementar l'alçada de la llumenera a punt amb façana baixa	139,56	UT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDBBE81240C00F67E5E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=papiol

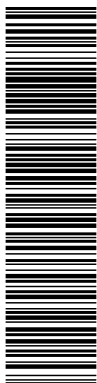


MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 34/36

P4-11	Col·locació de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades fins a 5 metres	36,39	UT
P4-12	Col·locació de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades de 5 fins a 9 metres	48,56	UT
P4-13	Col·locació de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades superiors a 12 metres	53,68	UT
P4-14	Retirar a magatzem i/o abocador, columna o bàcul, fins a 5 metres. Inclou condicionament de la instal·lació elèctrica	108,04	UT
P4-15	Retirar a magatzem i/o abocador, columna o bàcul, de 5 fins a 9 metres. Inclou condicionament de la instal·lació elèctrica	168,24	UT
P4-16	Retirar a magatzem i/o abocador, columna o bàcul, de 9 fins a 12 metres. Inclou condicionament de la instal·lació elèctrica	216,32	UT
P4-17	Retirar a magatzem i/o abocador, columna o bàcul, de 12 fins a 15 metres. Inclou condicionament de la instal·lació elèctrica	281,64	UT
P4-18	Suplement per desmuntatge per cada llumenera, projector o braç quan es tracti d'un punt múltiple	33,27	UT
P4-19	Retirar a magatzem i/o abocador, braç a façana, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats	161,77	UT
P4-20	Retirar línies aèries sobre suports	0,90	MI
P4-20	Retirar línies a façana	2,10	MI
P4-20	Retirar línies soterrades	1,60	MI
P4-21	Retirar llumenera sobre suport existents per alçades inferiors a 5 metres, incloent transport a magatzem i/o abocador	36,04	UT
P4-22	Retirar llumenera sobre suport existents per alçades de 5 fins a 9 metres, incloent transport a magatzem i/o abocador	48,53	UT
P4-23	Retirar llumenera sobre suport existents per alçades de 9 fins a 12 metres, incloent transport a magatzem i/o abocador	64,06	UT
P5-1	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Incloent el muntant, la caixa de connexions, el connexionat i les proves, per alçades fins a 5 metres	65,49	UT
P5-2	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Incloent el muntant, la caixa de connexions, el connexionat i les proves, per alçades de 5 fins a 9 metres	123,07	UT
P5-3	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Incloent el muntant, la caixa de connexions, el connexionat i les proves, per alçades de 9 fins a 12 metres	144,70	UT
P5-4	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Incloent el muntant, la caixa de connexions, el connexionat i les proves, per alçades de 12 fins a 15 metres	166,42	UT
P5-5	Suplement instal·lació elèctrica per cada llumenera, projector o braç quan es tracti d'un punt de llum múltiple	30,56	UT

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 35 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605.W3TY0-B1KZM-P6CQU.BCBE9A4249C3EDBEB1240C0F09675E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

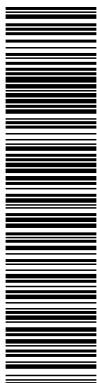
CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC 35/36

P5-6	Conversió subterrània-aèria amb tubs de 29 mm de diàmetre, incloent els tubs, termo-retractils de protecció, colzes, brides i altres accessoris	140,00	UT
P5-7	Conversió subterrània-aèria amb tubs de 36mm de diàmetre, incloent els tubs, termo-retractils de protecció, colzes, brides i altres accessoris	180,00	UT
P5-8	Col·locació de pern químic	55,00	UT
P5-9	Execució de posada a terra en punt de llum existent. Inclou la pica, brides, cables, excavació i rebliment, i connexions	145,00	UT
P5-10	Connexió equipotencial de part metàl·lica accessible línies aèries al punt de llum, inclou encastar el cable de connexió, la conversió i la pica	90,58	UT
P5-11	Retirar instal·lació elèctrica de punt de llum a façana (braç, cablejat, caixa connexió i equip exterior), amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats	106,18	UT
<i>*Preus unitaris sense IVA, sense despeses indirectes, sense benefici industrial</i>			

ANNEX -A2- RELACIÓ DE QUADRES DE COMANDAMENT CUPS

Latitud	Longitud	Quadre	Adreça/identific. subministrament	Referència dels CUPS
41,44654374	2,013364619	QC213	PUIG MADRONA 20	ES0031406297647001NN0F
41,43830246	2,011094828	QC210	GENERALITAT DE CATALUN 5 BJO-1	ES0031406292441001FQ0F
41,4388546	2,010841198	QC208	C. ABAT AURELI MARIA ESCARRE	ES0031406303425001TK0F
41,43698792	2,014686106	QC212	JOAQUIM BLUME JUNT-S/N	ES0031405734471002ZN0F
41,43458816	2,017299514	QC222	DE L'ALZINA ENLLPUBLIC-CM 2	ES0031408095893001PM0F
41,43893524	2,007380339	QC207	ANSELM CLAVE 30 ESQ-CAR-CASA	ES0031406303358001PC0F
41,43257666	2,012418223	QC216	NEWTON-S/N A P JTO CT 9	ES0031406303037001JP0F
41,43092309	2,01113928	QC217	GUTTENBERG ENLLPUBLIC-S/N	ES0031406303464001VJ0F
41,43592455	2,005692499	QC203	C.ARIBAU 12 BXS-1 ALUM PUBLICO	ES0031406292767001JZ0F
41,43409	2,005086814	QC201	PERU-S/N BXS-1 ALUMBRA PUBL	ES0031406292753001WK0F
41,43260555	2,006210166	QC215	TORRENTERES 2 ENLLPUBLIC	ES0031408413697001RX0F
41,43054406	2,009135415	QC214	SALVADOR ESPRIU-S/N.ET 9041	ES0031406303039001PF0F
41,43276726	2,014034209	QC219	EDISON JUNT-S/N CT-9952	ES0031406303478001MY0F
41,43600577	2,005625877	QC204	ARIBAU 14	ES0031406303357001BD0F
41,43755951	2,006322279	QC205	SANT JORDI-S/N BXS-1 PRINCIPIO CA	ES0031406292766001QA0F
41,43918072	2,013559364	QC221	CARME ENLLPUBLIC-S/N	ES0031408118085001GH0F
41,4405121	2,012291506	QC209	PASSATGE PARELLADA JUNT-S/N	ES0031405938030001MH0F

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_CTE_CONDICIONS _TECNQUES_EXECUCIO_ENLLUMENAT_12072023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: W3TY0-B1KZM-P6CQU Pàgina 36 de 36	SIGNATURES 1.- Castillo Puértolas, Emili, Enginyer urbanisme, serveis territori, activitats, de Ajuntament del Papiol. Signat 12/07/2023 13:58	ESTAT SIGNAT 12/07/2023 13:58



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 24842605_W3TY0-B1KZM-P6CQU_BCBE9A4249C3EDDBEB1240C00F9676E41336C182) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=elpapiol



MD4048

CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ (CTE) DEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÙBLIC 36/36

41,43891279	2,016455515	QC220	CARME JUNT-S/N PT-50	ES0031405730672001AJOF
41,42805529	2,004868311	QC202	PAPIOL D'ABAIX 17 BXS	ES0031405743783001SR0F
41,43128049	2,017109966	QC223	DE L'ALZINA ENLLPUBLIC-S/N	ES0031408095889001HF0F
		QC224	PI CANYET LDO CEMAUSA PCL8 NAUA	ES0031408219010001QY0F
41,43282519	2,00610516	QC225	MONTURIOL 12 A P JTO CT 8	ES0031406303038001XL0F
41,453603	1,999177	QC234	AFORES ENLLPUBLIC-C-1413-B-150	ES0031408237717001SW0F
41,441079	1,998473	QC235	PG13 9008,PCL, AP. 001	ES0031408644131001WTOF

(CTE) CLAÚSULES DE LES CONDICIONS TÈCNiques D'EXECUCIÓ