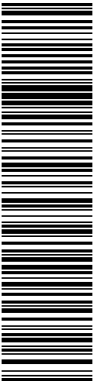


DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 1 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 4D5F575191E26C2A21A355DCA06517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA PRESTACIÓ DEL
SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC I
ESPORTIU EXTERIOR, INSTAL·LACIONS DE SEMÀFORS I
TREBALLS COMPLEMENTARIS DEL MUNICIPI DE
PALAFRUGELL**

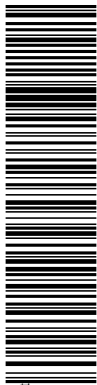
SETEMBRE 2023

DOCUMENT Decisió - PLEC de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 2 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



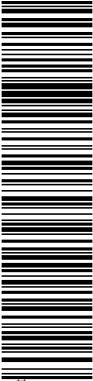
ÍNDEX DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. INTRODUCCIÓ	4
2. DISPOSICIONS GENERALS	5
2.1 Les instal·lacions actuals	5
2.2 Objecte del contracte	6
2.3 Treballs inclosos.....	7
2.4 Normativa aplicable.....	8
2.5 Direcció i inspecció dels treballs	9
2.6 Obligacions i responsabilitats del contractista.....	10
2.7 Àmbit territorial	11
2.8 Instal·lacions futures	11
2.9 Modificacions de les instal·lacions	11
2.10 Baixes en les instal·lacions	12
3. ORGANITZACIO DEL SERVEI	12
3.1 Recursos humans	12
3.1.1 Organigrama	12
3.1.2 Aspectes generals.....	13
3.1.3 Calendari i horari de treball de les unitats operatives	15
3.2 Recursos d'espai per a la prestació del servei.....	15
3.3 Recursos materials.....	16
3.3.1 Disposició de vehicles.....	17
3.3.2 Disposició d'eines i aparells de mesura	18
3.3.3 Materials.....	19
3.3.4 Pla de formació	21
4. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL SERVEI	22
4.1 P1 Manteniment preventiu	22
4.1.1 Control de funcionament de les instal·lacions d'enllumenat, esportives exteriors i semàfors	22
4.1.2 Instal·lacions amb il·luminació LED	24
4.1.3 Reposició programada de làmpades de descàrrega	25
4.1.4 Manteniment dels punts alimentats amb energia solar o eòlica	25
4.1.5 Manteniment dels quadres de comandament	25
4.2 P2 Manteniment correctiu	26
4.3 P3 Manteniment normatiu	28
4.4 IM Inversions de reposició, millora i altres serveis i treballs.....	29
4.4.1 Substitució de llumeneres i òptiques.....	29



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 3 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprobado por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



4.4.2	Substitució de suports.....	30
4.4.3	Avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades a la via pública.....	30
4.4.4	Control dels consums no autoritzats en les instal·lacions d'enllumenat i semàfors.....	30
4.4.5	Presència de nius d'ocells , abellers o vespers en les instal·lacions d'enllumenat	31
4.4.6	Altres treballs	31
4.5	G Garlandes Nadalenques.....	31
4.5.1	Treballs inclosos	31
4.5.2	Terminis d'execució	32
4.5.3	Ubicacions.....	32
4.5.4	Recursos previstos.....	32
4.5.5	Obligacions essencials del contractista	32
4.5.6	Característiques tècniques.....	33
4.5.7	Mesures bàsiques pel que fa als treballs de muntatge i desmuntatge	34
4.5.8	Gàlils i dimensions autoritzades	34
4.5.9	Connexions amb les instal·lacions existents.....	35
4.5.10	Descripció i ubicació dels elements a instal·lar.....	35
4.6	AJ Suport en actes a la via pública	39
4.6.1	Subministraments elèctrics	39
4.6.2	Pancartes	42
4.7	Servei de guàrdia	42
5.	OFICINA TÈCNICA	43
5.1	Gestió de la informació.....	43
5.2	Informació sobre la programació del servei	44
5.3	Informació sobre el servei executat.....	45
5.4	Informació sobre les instal·lacions	45
5.5	Inventari de les instal·lacions	45
6.	SEGURETAT I SALUT	47
7.	GESTIÓ AMBIENTAL.....	47
8.	GESTIÓ ENERGÈTICA.....	48



1. INTRODUCCIÓ

El servei de conservació de les instal·lacions d'enllumenat és un servei essencial per la ciutat, donat que del seu bon funcionament depèn la il·luminació de l'espai públic en hores nocturnes, que dona seguretat a la ciutadania i que possibilita la realització d'activitats en les hores que manca la llum natural.

S'entén com a enllumenat públic als efectes detallats per aquest plec, el conjunt d'elements de titularitat pública encaminats a il·luminar espais oberts, exteriors d'edificis singulars i representatius, pistes esportives exteriors i espai públics exteriors destinats a entreteniments lúdics.

Fa anys que Palafrugell ve aplicant de forma progressiva, una millora continua en la xarxa d'enllumenat, sobretot dirigida a les llumeneres; primer amb l'eliminació de les làmpades de descàrrega de vapor de mercuri (fruit de la redacció del primer pla director l'any 2006) i darrerament a través de la implantació de la tecnologia LED. Val a dir, no obstant, que encara no s'ha actuat en la integració de sistemes d'informació i telegestió.

En l'actualitat s'està redactant un segon pla director de l'enllumenat públic per a l'avaluació de l'estat actual de les instal·lacions que determinarà no només l'estat de les llumeneres sinó la seva integritat i el qual es desplegarà de manera gradual en funció de la disponibilitat i possiblement durant la vigència del present contracte de manteniment.

L'evolució de les instal·lacions d'enllumenat, per tipologia de punt de llum, des de l'inici d'aquest contracte, l'any 2016, i fins a l'actualitat, ha estat la següent:

	<u>Any 2016</u>	<u>Any 2022</u>
Làmpades VSAP	6.117 ut	6.444 ut
Làmpades VMMC	440 ut	0 ut
Làmpades LED	34 ut	1026 ut
Làmpades halògenes	423 ut	491 ut
Fluorescents	77 ut	71 ut
Làmpades baix consum	298 ut	235 ut
Altres (mescla, Qi)	16 ut	0 ut
	7.411 ut	8.267 ut
 Òptiques LED semàfors	 146 ut	 162 ut
 Làmpades pistes esportives	 88 ut	 88 ut
 Nombre de quadres	 139 ut	 144 ut
 Garlandes de Nadal	 361 ut	 297 ut



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADDES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 5 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 4DDF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



D'aquesta anàlisi evolutiva se'n desprèn que el nombre de punts de llum s'ha vist incrementat un 12 % durant els darrers 6 anys de contracte, amb la incorporació de 5 nous quadres de control i un evident esclat de la tecnologia LED.

Els preceptes actuals sobre el desenvolupament sostenible i la lluita contra el canvi climàtic insten als governs locals a alinear les seves actuacions per avançar cap a un model de gestió més eficient, sostenible i respectuós. En aquest sentit, L'Ajuntament de Palafrugell ha adoptat diversos compromisos i iniciat projectes per a la transició energètica i ecològica, com per exemple:

- Aprovació per Junta de Govern Local de 17 de març de 2022 de l'Adhesió a l'Acord de la Cimera de la Qualitat de l'Aire a Catalunya i l'adopció de compromisos, en el marc de les competències municipals, per avançar de forma eficient i coordinada en la millora de la qualitat de l'aire.
- Adhesió per acord de Ple en data de 29 de juny de 2021 al Pacte de les Alcaldies per a el Clima i l'Energia, i actualment en procés de redacció del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima de Palafrugell.
- ODS 2030 L'Ajuntament de Palafrugell ha començat a treballar en la Sostenibilitat Mediambiental definint una sèrie d'actuacions que s'engloben en els diferents objectius sostenibles de l'agenda 2030.

Així doncs, el contracte de manteniment de l'enllumenat públic de Palafrugell s'emmarca dins d'aquests compromisos ambientals i implica al contractista, com per exemple, afavorint la utilització de vehicles amb menors emissions de gasos d'efecte hivernacle, disminuint l'impacte acústic dels serveis compresos dins dels treballs de manteniment, fomentant la formació dels seus treballadors, disposant de centres de treball propers, etc.

D'altra banda, les futures inversions derivades de la redacció del segon pla director d'enllumenat municipal serviran per disminuir la contaminació lluminosa, augmentar l'eficiència energètica i estalviar recursos en la gestió del servei.

2. DISPOSICIONS GENERALS

2.1 Les instal·lacions actuals

L'enllumenat i la xarxa de semàfors de Palafrugell es resumeix, a grans trets, amb les següents dades:

- 8.267 punts de llum (78 % VSAP, 12 % LED , 6 % d'halogenurs metàl·lics i les restants són fluorescències.
- 144 quadres elèctrics, sense telegestió:
2 quadres amb cèl·lula fotoelèctrica i la resta amb rellotge astronòmic.
7 quadres amb regulador de flux de capçalera
60 quadres amb doble nivell i/o línia de comandament.
- Dispositius de control de consum d'energia en 9 quadre elèctrics.
- 162 òptiques LEDS semafòriques.
- 65,80 % suports tipus columna, 8,34 % tipus bàcul i 25,86 % tipus braç.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 6 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



- Tipus de llumeneres:

42,31 % vial
20,97 % decorativa urbana
12,19 % ambiental
1,02 % punt de llum
1,39 % globus
10,22 % projectors
3,22 % ornamental
5,25 % aplics
3,43 % balisa

- 929,85 KW de potència instal·lada.
- Uns 2.817.372 kW/any d'energia consumida (uns 118,60 kW/any ciutadà).
- Nivells lumínics actuals al carrer entre 7,5 i 30 lux.
- Avaries en quadres (salts de proteccions): sobre 400 ut/any.
- Avaries en punts de llum: sobre 1.500 ut/any.
- Despeses 2021 en operacions correctives : 35.911 €.
- Inversions 2021 en renovació o ampliació instal·lacions: 26.740 €.

2.2 Objecte del contracte

És objecte d'aquest plec l'establiment de les condicions que regiran les tasques de conservació, manteniment i control del conjunt de les instal·lacions d'enllumenat públic, il·luminació esportiva exterior i semàfors del municipi de Palafrugell i que es relacionen a l'Annex I d'aquest PCT, tenint com a finalitat principal assegurar el correcte funcionament en condicions de seguretat i servei, mantenint el seu nivell tècnic, la gestió de les inspeccions periòdiques, la prevenció i reparació de les avaries i fer les intervencions programades previstes. També inclou els treballs de instal·lació, custòdia i retirada de les garlandes de Nadal de titularitat municipal que es relacionen a l'annex II assegurant el seu correcte funcionament durant el període nadalenc i l'assistència per festes i actes promoguts per l'Ajuntament o per associacions locals inscrites en el Registre Municipal d'associacions, desplaçaments

- Així mateix inclou petites inversions associades a la renovació, millora i adequació de les instal·lacions, tant pel que fa a la posada en norma com a l'estalvi energètic i finalment les reposicions, reparacions de danys causats per tercers, modificacions, desplaçaments, i altres que constin en el present plec. Totes aquestes tasques seran encàrrecs d'acceptació obligada per part del contractista en les condicions que marca el present plec de prescripcions tècniques i potestats per part de l'Ajuntament.
- L'empresa contractista serà responsable de l'execució d'aquestes actuacions i l'àrea de Serveis Municipals de l'Ajuntament executarà les tasques de supervisió per establir els plans, coordinar els treballs, controlar les realitzacions i, en general, verificar i assegurar que les prestacions estiguin en condicions de satisfer les seves exigències.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 7 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprobado por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DCA06517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



- Com a responsable final davant dels ciutadans, l'Ajuntament sempre tindrà la última paraula en l'elecció de materials i en les decisions que afectin al servei, sempre dins dels paràmetres que estableixen aquests plecs i d'altres documents contractuals.

2.3 Treballs inclosos

L'execució del contracte es realitzarà en base a les següents actuacions:

Administració i direcció tècnica. Contempla la part organitzativa empresarial i tècnica que el contracte necessita perquè aquest es desenvolupi dins del marc que descriu aquest plec: oficina tècnica capacitada i capaç d'aportar solucions als problemes tècnics que sorgeixin tant si són de tipus elèctric, mecànic, electrònic o lumínic, serveis administratius per a comandes de material, confecció pressupostos, parts de treball, certificacions, gestió amb companyies assegurances, etc.

P1 Prestació corresponent al manteniment preventiu. Contempla la part operativa destinada a protegir les instal·lacions de l'envelliment i de la degradació que puguin patir i a la detecció i control de funcionament i seguretat dins i fora de l'horari laboral.

P2 Prestació corresponent al manteniment correctiu, que pot ser previsible com a conseqüència de la prestació P1 o per fallada no prevista i que té com a objectiu tornar a posar en funcionament les instal·lacions que no han arribat a la seva vida útil i que hagin deixat de funcionar per avaria, per alteracions de règim horari, sobrecàrregues o altres causes no previsibles.

P3 Prestació corresponent al manteniment normatiu.

G Prestació corresponent a la instal·lació, control de funcionament, reparacions de caire menor i retirada i emmagatzematge de les garlandes de nadal de titularitat municipal segons inventari que es relaciona en l'annex II d'aquest PCT.

AJ Suport en actes a la via pública. Engloba les actuacions necessàries per donar alimentació a les connexions requerides pels actes promoguts per l'Ajuntament o per associacions locals o per instal·lar pancartes aèries als punts habilitats. Aquests treballs s'executaran dins les tasques ordinàries de manera que no suposaran cap cost addicional, a excepció dels casos en què l'Ajuntament així ho indiqui de forma expressa.

IM Inversions de reposició, millora i altres servis i treballs. Engloba aquelles actuacions la finalitat de les quals és reposar (parcialment o totalment) certes instal·lacions d'enllumenat per obsolescència o per defectes greus, per ampliar, per desplaçar, per danys de tercers, per millorar-ne l'eficiència energètica o per adaptar-les a la normativa vigent en matèria de seguretat.

Servei de guàrdia. Prestació per a afrontar qualsevol emergència o eventualitat que sorgeixi fora de l'horari habitual de les unitats operatives, en la que l'empresa

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 8 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprobado por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



adjudicatària intervinrà directament per avisos de la policia local o l'àrea de serveis municipals.

Els treballs P1, P2, P3, G, AJ i el servei de guàrdia es valoren com un tot (quota fixa anual) que no variarà en funció del nombre de punts de llum o quadres que es vagin incorporant ni tampoc en funció dels avisos d'urgència o de les modificacions que puguin aparèixer en els ornaments nadalencs, atès que els recursos valorats són suficients per absorbir les noves instal·lacions, en base a l'anàlisi resultant de l'evolució històrica dels darrers 6 anys de servei. Tot i així, la clàusula 2.9 del present plec preveu modificacions del preu anual del servei si es dona un increment d'inventari de més del 15% respecte del nombre total d'instal·lacions que hi ha en l'actualitat.

Els treballs IM es facturaran en funció dels treballs realitzats i en base als preus unitaris oferts i seran executats per altres equips de treball diferents dels encarregats de les prestacions P1, P2, G i AJ. Tot i així, els serveis tècnics municipals valoraran de forma conjunta amb l'adjudicatari la possibilitat de què algunes d'aquestes feines siguin realitzades per les unitats operatives (incloent ma d'obra i vehicles), i en aquests casos únicament es retribuirà el cost del material.

Les instal·lacions incloses, la seva tipologia i el nombre d'elements a mantenir, queden relacionades a l'inventari (annex I i II). Durant la vigència del contracte, seran objecte de la prestació del servei totes aquelles instal·lacions o elements de la mateixa naturalesa que s'incorporin a la gestió municipal amb les condicions establertes en aquest plec.

2.4 Normativa aplicable

Serà aplicable la legislació i normativa vigent que afecti a tots els aspectes vinculats al contracte i la prestació del servei.

El contractista està obligat a complir tota la normativa aplicable vigent i està obligat a fer les adaptacions que siguin necessàries.

Com a referència, sense que en cap cas representi una relació tancada, es cita la següent normativa. Aquesta relació no implica no contemplar qualsevol altra normativa que no estigui reflectida al mateix o que es modifiqui durant la vigència del contracte

- Llei 6/2001, de 31 de maig d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 190/2005, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- RD 1890/2008, de 14 novembre per el que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA-07.
- Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 842/2002, de 2 d'agost).

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 9 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4) 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://seu.palafrugell.cat>



- Instruccions Complementaries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i Fulls d'interpretació publicades pel "Ministerio de Industria" ITC BT01 a BT51, en especial al ICT BT09 referent a l'enllumenat públic.
- Normes UNE-EN 60598-2 i 60598-2-3 de llumeneres.
- Norma UNE-EN 62031 Mòduls LED per enllumenat general. Requisits de seguretat.
- UNE-EN 62471-2009 Norma UNE-EN 62384 Dispositius de control electrònics alimentats amb corrent continua o corrent alterna per a mòduls LED. Requisits de funcionament.
- Altres normes U.N.E. de l'Institut Nacional de Racionalització i Normalització, que resultin d'aplicació.
- Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya.
- Llei 37/2003 del soroll i RD 1513/2005 que la desenvolupa.
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus i les seves modificacions posteriors.
- Decret 93/1999 , de 6 d'abril sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 88/2010 de 29 de setembre pel qual s'aprova el programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999 sobre procediments de gestió de residus.
- Ordre TMA/851/2021 de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.
- RD 485/97 de 14 d'abril sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en seguretat i salut en el treball.
- POUM de Palafrugell.
- Pla Director de l'enllumenat públic de Palafrugell (en redacció).

2.5 Direcció i inspecció dels treballs

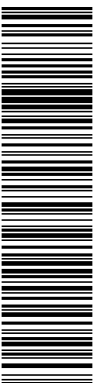
La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte serà l'Àrea de Serveis Municipals i la responsable del mateix serà la cap de l'àrea de Serveis Municipals, la qual supervisarà i inspeccionarà les actuacions que es realitzin dins de l'àmbit d'actuació, de manera que aquestes s'ajustin als objectius establerts en el present Plec.

Correspondrà a la responsable del contracte:

- Supervisar els treballs de manteniment i la correcta resolució de les incidències i donar ordres de treball pertinents.
- Supervisar, revisar i aprovar les propostes de planificacions dels treballs de manteniment .
- Aprovar les certificacions dels treballs realitzats i valorar la qualitat d'aquests.
- Proposar les modificacions en els treballs de manteniment que cregui necessàries o convenients.
- Comprovar, conjuntament amb el contractista, els treballs realitzats, les incidències resoltes i les observacions i incidències pendents de tancar.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 10 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado_2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



- Comprovar que el personal destinat a les tasques encomanades així com els vehicles, la maquinària i les eines corresponents, compleixin amb les condicions de neteja, rendiment i de seguretat que s'estableixin en el present Plec de Prescripcions Tècniques.
- Aturar qualsevol dels treballs en curs si no s'executen d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva del manteniment.

2.6 Obligacions i responsabilitats del contractista

El contractista, a més de les obligacions que estableix la legislació vigent en matèria de contractació administrativa i de serveis locals, així com les que es deriven del que estableixen les altres clàusules del present plec, té les obligacions següents:

- Aportar els telèfons i correus electrònics de contacte de les persones relacionades amb la prestació del servei (referents a l'administració i a la part operativa).
- Garantir la bona marxa de les feines de conservació i complir totes les ordres de l'Ajuntament.
- Disposar dels materials i elements necessaris per a la posada en marxa del servei i pel correcte funcionament d'aquest.
- Realitzar les feines amb un ordre lògic i pràctic, prenent totes les mesures que siguin necessàries pel fet de treballar en llocs públics i atenent especialment a la seguretat dels ciutadans. Prendre totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre, sent responsable d'ells i atenent, en aquesta matèria, la legislació general que sigui d'aplicació.
- Intervenir directament, sense esperar instruccions dels tècnics facultatius en aquelles operacions de detecció i reparació que requereixin actuacions que es puguin emprendre amb els efectius adscrits al contracte, actuant, si cal per criteri propi, en els casos d'urgència i emergència.
- Complir amb la totalitat dels serveis contractats i, en conseqüència, d'aquells que realitzin els treballadors pels quals s'haurà de respondre en cas d'incompliment.
- Assumir els danys i perjudicis que el personal i/o maquinària que empli puguin causar a altres persones i/o bens en general de l'Ajuntament, a particulars o a empreses privades o públiques, per la qual contractarà una assegurança que cobreixi aquestes eventualitats.
- Realitzar, pel seu compte, tots els transports de material, eines i residus resultants.
- Supervisar les obres que siguin realitzades per tercers en les instal·lacions que es troben dins l'inventari o que quedin afectades (retirada, desplaçaments, etc.) per llicències d'obres de particulars o per obres de tercers.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 11 de 248	SIGNATURES El documento ha sido <u>2</u> firmado <u>2</u> o <u>2</u> aprobat por <u>2</u> : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



2.7 Àmbit territorial

El present contracte inclou totes les instal·lacions d'enllumenat públic, instal·lacions de semàfors, ornaments nadalencs i instal·lacions esportives exteriors existents en el terme municipal de Palafrugell i que es relacionen en l'annex I i II d'aquest PCT i a tots i a cadascun dels seus components.

2.8 Instal·lacions futures

El contractista, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de totes les instal·lacions (enllumenat, garlandes i semàfors) que l'Ajuntament incorpori, modifiqui o rebi de tercers, encara que estiguin en període de garantia i fins a un 15% d'increment sobre l'inventari actual, de manera que fins a aquesta limitació, les variacions no donaran lloc a modificacions en el preu del contracte i seran assumides amb els mitjans previstos atès que els recursos valorats per a les prestacions seran suficients perquè s'han tingut en compte els registres d'evolució de les instal·lacions en els darrers anys i les futures inversions que es puguin produir fruit de la redacció del pla director de manera que es compensaran les ràtios de manteniment.

A partir del 15% d'increment respecte de les unitats actuals inventariades i si es justifica per part de la responsable del contracte que no és possible atendre les noves instal·lacions, es podran realitzar modificacions del contracte relatives a l'ampliació dels recursos previstos, pel que el licitador haurà de presentar un preu unitari de cares a aquesta possible ampliació.

Prèviament a la recepció d'una instal·lació, l'adjudicatari durà a terme una revisió per determinar l'estat de les instal·lacions. En el cas que aquestes no compleixin la normativa vigent, presentin alguna irregularitat tècnica, puguin comportar conseqüències negatives contràries als interessos municipals i a la seguretat de les persones o béns o calgui fer alguna consideració, l'adjudicatari emetrà un informe tècnic als Serveis Tècnics de l'Àrea de Serveis Municipals i quedarà a l'espera d'allò que es decideixi al respecte. El contractista queda obligat a intervenir amb dret a ser indemnitzat per un valor equivalent a l'import dels treballs efectuats quan l'empresa instal·ladora no doni solució a les possibles anomalies.

2.9 Modificacions de les instal·lacions

Serà preceptiva l'autorització de l'Ajuntament per poder realitzar qualsevol modificació en les instal·lacions, i sense la qual no es podran realitzar els esmentats canvis.

Si durant la vigència del contracte l'Ajuntament considera oportú modificar els elements de les seves instal·lacions o si s'adopten altres sistemes, el contractista quedarà obligat a acceptar la seva conservació.

L'Ajuntament es reserva el dret de variar qualsevol element de la instal·lació si, per raons operatives o tecnològiques, ho considera convenient. Així mateix l'Ajuntament manté, en tot moment, el dret d'actuar directament a les



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 12 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697.44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



instal·lacions o a través de qualsevol instal·lador en qui ho delegui, comunicant-ho oportunament al contractista.

2.10 Baixes en les instal·lacions

L'Ajuntament es reserva el dret d'excloure instal·lacions del servei de manteniment segons les seves necessitats. Aquestes variacions no donaran lloc, tampoc, a modificacions en el preu del contracte. Les corresponents baixes seran comunicades per escrit al contractista, que les haurà de retirar de l'inventari general.

3. ORGANITZACIO DEL SERVEI

3.1 Recursos humans

3.1.1 Organigrama

L'organigrama del servei haurà d'estar compostat per les següents cel·les organitzatives:

Direcció del contracte i coordinació general. Un enginyer amb experiència demostrable de 8 anys en contractes de manteniment d'enllumenat exterior, que actuarà com a interlocutor amb l'Ajuntament amb l'objecte de controlar la bona marxa del servei. Coordinarà els treballs de les unitat operatives de manera estratègica i aplicant principis d'eficàcia i eficiència. Donarà suport tècnic al departament d'administració i d'oficina tècnica. Verificarà les accions i les programacions del manteniment. Verificarà que els treballs desenvolupats integrin els principis de la prevenció de riscos i salut laboral. A requeriment de l'Ajuntament realitzarà les reunions i/o visites sobre el terreny que es considerin necessàries i informarà de totes aquelles possibles incidències que es puguin produir durant l'execució del contracte. Disposarà de telèfon mòbil per poder ser localitzat en tot moment. El cost d'aquesta cel·la es considera directe i amb una dedicació del 8%, que resulta un total de 139 hores.

Responsable d'oficina tècnica. Una persona que tindrà els coneixements necessaris per a desenvolupar totes les tasques informàtiques, ofimàtiques i tècniques a fi i efecte de mantenir les bases de dades, generació de plànols, control estadístic d'avaries, programacions, redacció de pressupostos, control d'estocs, compres de material i altres associats al servei de manteniment. El cost d'aquesta cel·la es considera directe i amb una dedicació del 10%, que resulta un total de 174,20 hores.

Departament administratiu. Per a la gestió de les tasques d'administració que resultin del contracte de servei: funcions de facturació, control econòmic del contracte, gestió de contractes laborals, emesa d'informes, emesa de parts de treball, gestió de la part documental referida als riscos laborals, gestió de la formació del personal i altres funcions d'aquesta naturalesa. El cost d'aquesta cel·la es considera directe i amb una dedicació del 5%, que resulta un total de 87,10 hores.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 13 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Unitat operativa de serveis:

1 Encarregat. Serà la persona que procurarà per la planificació de les prestacions del contracte, la coordinació dels equips de treball, seguiment de les tasques i assessorament als operaris, decisió de materials i procediments, coordinació operativa amb l'ajuntament, etc. Amb formació específica i competència per a actuar en instal·lacions elèctriques (titulació i carnet professional). Haurà d'estar localitzable en qualsevol moment i es presentarà diàriament i a primera hora a les oficines de l'àrea de serveis municipals per recollir avisos i indicacions de treballs a realitzar amb l'objectiu d'assolir una bona coordinació amb l'àrea gestora del servei. El cost d'aquesta persona es considera directe i amb una dedicació del 100%. Amb experiència demostrable de més de 5 anys en contractes de manteniment.

Operaris: 1 oficial 1ª instal·lador electricista i 2 ajudants d'instal·lador. Són les persones qualificades pel desenvolupament de la prestació del servei. Amb coneixements demostrables i acreditació de la seva capacitat per actuar en l'àmbit de les instal·lacions elèctriques i sota la dependència de l'encarregat. El cost d'aquestes persones es considera directe i amb una dedicació al 100%.

Equip de guàrdia. El cost d'aquest equip es considera directe i es troba inclòs dins del pressupost de manteniment. Es tracta d'un recurs de retén de guàrdia i que actuarà fora dels horaris ordinaris (festius, dissabtes, diumenges i nits). El servei s'organitzarà amb les 4 persones que formen la cel·la unitat operativa de serveis.

3.1.2 Aspectes generals

L'adjudicatari haurà de disposar d'un Pla de Formació del personal amb l'objectiu de millorar l'eficàcia en la gestió del servei i la professionalitat dels treballadors, en relació amb:

- Coneixements instrumentals, adequada utilització dels mitjans assignats.
- Compliments de les normes implícites.
- Gestió instrumental i documental d'incidències.
- Formació en relació amb la qualitat, aspectes mediambientals.
- Formació en aspectes relacionats respecte dels ciutadans.
- Formació en la bona pràctica de les tasques a desenvolupar.

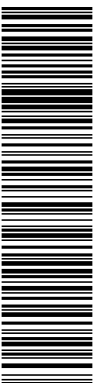
El contractista haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, els següents punts:

- Tota la normativa referent a seguretat i salut i prevenció de riscos laborals.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 14 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



- 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.
- El contractista serà el responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja i bon estat de manteniment de tots els equips, vehicles i materials emprats en el servei.
- Tots els operaris hauran d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació. En aquest sentit, el logotip que portin estampat en la roba serà el següent:

COLOR NEGRE. L'ANAGRAMA SENSE ENCLERCLAR. EL TIPUS DE LLETRA GILL SANS BOLD



El contractista disposarà del personal i recursos materials previstos en el present plec per satisfer adequadament les seves exigències i abonarà les retribucions que corresponguin segons el que disposa la legislació vigent i els convenis sectorials que li afectin. Queda subjecte a comunicació prèvia i amb la corresponent autorització per part de l'Ajuntament, la possibilitat de modificació de les condicions laborals econòmiques que superin els límits de negociació que es fixin en acords marc convinguts a nivell estatal o de Catalunya per part de les organitzacions empresarials i centrals sindicals més representatives i/o el Govern.

Qualsevol canvi en el personal designat per executar els treballs de manteniment haurà de tenir la mateixa categoria professional i el mateix bagatge i experiència professional que l'anterior.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a complir tot el que preveu la legislació vigent en matèria laboral, social i de prevenció de riscos laborals i serà l'únic responsable de l'esmentat compliment sense que en cap moment es pugui declinar responsabilitat de cap classe a l'Ajuntament per les infraccions que pogués cometre.

Tot el personal que en l'exercici de la seva feina condueixi vehicles i utilitzi maquinària específica ha de disposar dels corresponents permisos, llicències i formació.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 15 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



A requeriment de l'Ajuntament, el contractista facilitarà la informació que permeti acreditar la categoria professional de la plantilla, índex d'absentisme, taxa de sinistralitat, entre d'altres.

El contractista ha de preveure dins la seva organització mecanismes 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 i accions requerides per l'Ajuntament.
- L'assistència a reunions o visites in situ que convoqui l'Ajuntament.
- Comunicar a l'encarregat totes les actuacions que realitzin en l'execució del servei i advertir o informar d'aquelles anomalies contràries al bon estat de les instal·lacions de l'enllumenat i semàfors i fins tot d'altres elements de la via pública (mobiliari, senyalització, etc.) que hagi observat en el seu itinerari
- La gestió de les incidències relatives al seu servei del programari municipal o software de gestió, del qual es proporcionarà accés.

3.1.3 Calendari i horari de treball de les unitats operatives

Els equips de treball s'organitzaran de la següent manera:

- 1 encarregat + 1 ajudant instal·lador al matí de 7.15 a 15.00, tots els dies hàbils de l'any.
- 1 oficial + 1 ajudant instal·lador a la tarda de 15.00 a 22.45 hores, tots els dies hàbils de l'any.
- Equips de guàrdia. Fora dels horaris anteriors i en funció dels avisos d'urgència que sorgeixin.

Aquests horaris s'ajusten a les hores màximes efectives reals que estableix el conveni sectorial. El contractista haurà de cobrir les vacances (22 dies laborals), permisos i les baixes per incapacitat laboral dels equips de treball en tant que aquest cost està previst en el pressupost anual del servei (veure estudi de costos desglossat).

3.2 Recursos d'espai per a la prestació del servei

El contractista haurà de disposar, en propietat o lloguer, preferentment dins del terme municipal de Palafrugell un centre de treball que disposi d'espai suficient per a encabir:

- L'oficina administrativa i tècnica.
- El garatge on s'aparcaran els vehicles destinats a la contracta. Queda prohibit l'estacionament dels vehicles adscrits al servei a la via pública quan es trobin fora de l'horari de servei de la prestació.
- Els vestidors del personal del contracte.
- El magatzem dels materials, components i equips necessaris per efectuar totes les operacions exigides en aquest contracte.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 16 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4) 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://seu.palafrugell.cat>



- El taller de reparació de lluminàries, suports o altres elements de l'enllumenat, garlandes i semàfors.
- Espai per l'emmagatzematge de les garlandes de nadal i altra material de propietat municipal. Aquest espai pot trobar-se dins l'espai principal de la seu empresarial o bé en un espai proper.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari:

- L'entrada en servei el primer dia d'inici de la contracta del centre de treball. Si això no és possible, el servei s'haurà de prestar provisionalment des d'un altre espai, sense que aquesta provisionalitat pugui excedir de 3 mesos.
- El compliment de les normes i ordenances vigents, incloent concretament les aplicables als centres de treball i als permisos de l'activitat, com la llicència ambiental.
- El manteniment dels centres de treball en perfecte estat funcional i de neteja durant el decurs de la contracta.
- El pagament de totes les despeses derivades de l'explotació del centre de treball.
- La utilització en exclusiva del centre de treball per part del servei de conservació de les instal·lacions descrites en el present plec. En cap cas s'autoritza la utilització compartida del centre de treball destinat a aquesta contracta amb altres contractes que no prestin servei a l'Ajuntament de Palafrugell.
- El contractista queda obligat a permetre la presència física en els seus locals, centres o dependències de persones que formin part de la direcció del contracte per verificar el compliment de les obligacions contractuals.

L'empresa haurà de tenir espai en el magatzem per a guardar les garlandes o altre material de propietat municipal que pugui ser reutilitzat, tant si ve de retirades de la via pública com si és sobrant o de qualsevol altra procedència. Els serveis tècnics municipals podran inspeccionar-ho per determinar si cal emmagatzemar-ho o tractar-ho com a residu. En cas d'emmagatzemar-ho, serà responsabilitat del contractista disposar de l'espai suficient per emmagatzemar el material fins a la seva utilització. Així mateix, els tècnics municipals poden derivar-los a magatzems municipals, si s'esdevé la necessitat. El contractista haurà de portar al dia l'inventari detallat del material de titularitat municipal que es troba al seu magatzem i posar-lo a disposició de l'Ajuntament sempre que li sigui requerit.

3.3 Recursos materials

El contractista està obligat a disposar de tot el material necessari per a satisfer les exigències especificades en el present plec, tant pel que fa als vehicles, maquinària, eines, aparells de mesura i material de reposició. Quan el creixement quantitatiu de les instal·lacions, la dinàmica funcional i operativa del servei o altres factors que apareguin durant la vigència del contracte així ho exigeixin, el contractista està obligat a augmentar la dotació de recursos sense que això suposi una contraprestació addicional.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 17 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado_2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



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

Els mitjans materials tenen naturalesa de prestació del servei i no revertiran a l'Ajuntament un cop finalitzat el contracte.

3.3.1 Disposició de vehicles

El contractista haurà de disposar com a mínim del següent parc mòbil de vehicles que es posaran al servei del contracte:

De manera exclusiva i permanent:

- 1 camió cistella que arribi a una alçada de 12 metres, i que utilitzi el motor d'explosió pel funcionament de la hidràulica durant tot el temps en que es faci servir la cistella.
- 1 furgoneta per trasllat de material i actuacions que no requereixen un vehicle equipat amb cistella.

De manera no permanent i sempre que es doni la necessitat:

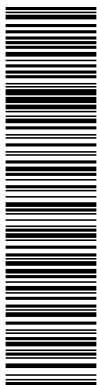
- 1 camió grua o cistella que arribi a una alçada superior a 12 metres, que podrà ser de lloguer. Si la intervenció és considerada urgent per part de l'Àrea de Serveis Municipals, la disponibilitat serà de 24 hores. Si les intervencions no són urgents el termini de reparació queda fixat en 1 setmana. L'Ajuntament però, podrà permetre l'agrupament de varies incidències que precisin d'aquest mitjà per abaratir-ne el cost en favor del contractista i pactar-ne els terminis.

Tots els vehicles emprats es trobaran en perfecte estat de manteniment i conservació, amb la ITV vigent i complint tots els requisits del codi de circulació. En cap cas la reparació o revisió d'un vehicle pot afectar el correcte funcionament del servei, pel que el contractista haurà de disposar del material de reserva per a casos d'urgència. Els vehicles adscrits al servei treballaran de forma exclusiva al municipi. Les ofertes dels licitadors seran les que determinaran els vehicles que estaran destinats amb exclusivitat al contracte i aquells que poden estar-ho de forma no permanent.

En aquest contracte no es requereixen vehicles nous en iniciar el contracte, però sí que es requereix que no tinguin una antiguitat superior als 8 anys i que tinguin com a mínim el distintiu ambiental de la DGT tipus C. Aquestes condicions també s'hauran de donar en els possibles vehicles de substitució.

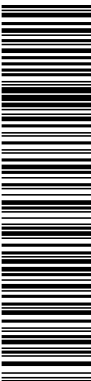
Els vehicles que prestin el servei estaran pintats segons el següent model:

TIPUS DE LLETRA.- GILL SANS BOLD
COLOR.- VERMELL PANTONE WARM RED PC (SOLID TO PROCESS)

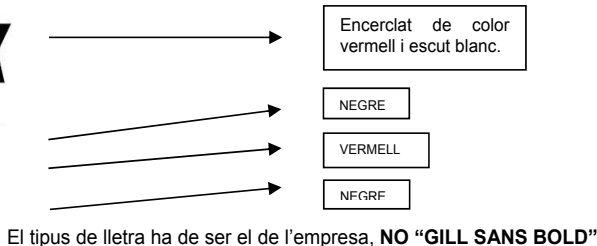


DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADDES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 18 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DCA06517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



ADJUDICATARI



Es fixa un període de 15 dies hàbils des de la signatura del contracte per incorporar aquestes identifications. En qualsevol moment al llarg de la contracta, l'Ajuntament podrà inspeccionar els vehicles i material en general per comprovar l'estat de conservació i manteniment.

La disposició dels vehicles ha de ser possible des del primer dia del contracte. Si no es disposa dels definitius, l'inici s'haurà de fer amb mitjans substitutoris. A partir dels 60 dies el contractista ha de disposar dels vehicles definitius proposats.

3.3.2 Disposició d'eines i aparells de mesura

S'entén com a eines i aparells aquells estris que els operaris o equips de treball porten habitualment pel desenvolupament de les seves funcions: eines de mà, escales, les màquines petites habituals com trepans, moles petites, etc., mesuradors de mà habituals com testers, discriminadors, amperímetres de pinça, etc. La inversió en aquest material és un cost directe que es troba inclòs en el preu anual del servei (veure estudi desglossat de costos).

Les eines necessàries pel compliment del present plec i els treballs associats que comporta seran propietat del contractista, hauran d'estar en bones condicions d'ús, seran les adequades per a cada funció i compliran amb tots els requisits que siguin exigibles per a la seguretat i salut en el treball.

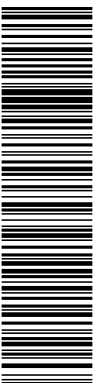
El contractista disposarà dels aparells de mesura i eines necessaris per a complir amb les obligacions exigides en aquest PPT. La manca d'algun tipus d'eina o mesurador no eximirà al contractista de les seves responsabilitats en el compliment del servei. Serà responsabilitat del contractista emprar-les correctament tant si són de propietat com si són de lloguer.

De forma no limitativa i com a mínim el contractista haurà de disposar, en correcte estat de calibratge, els aparells que es relacionen a continuació:

- Luxímetre de mà de qualitat.
- Megòhmetre.
- Tel·luròmetre.
- Mil·liamperímetre.
- Tenalla volt-amperimètrica i fasimètrica.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 19 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado_2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



- Localitzador/traçador d'avaries soterrànies.
- Martells trencadors.
- Grups electrògens.

La disposició d'aquests equips ha de ser possible des del primer dia del contracte.

3.3.3 Materials

El preu anual del servei contempla els materials necessaris per assegurar el bon estat de conservació de les instal·lacions objecte del contracte.

Pel que fa a la reparació de punts de llum, inclou:

- Làmpades o font de llum.
- Equips auxiliars (condensadors, reactàncies, arrencadors i drivers dels LEDS).
- Instal·lació elèctrica interior punt de llum.
- Caixa de fusibles.
- Fusibles.
- Accessoris llumenera (p. ex. tapa).
- Portella i els seus accessoris.
- Connexió de la línia de terra.
- Qualsevol tipus de connexió.
- Reparació in situ de suports (adreçar pals de fusta i suports excepte en cas de col·lisió).

No estan inclosos, i per tant s'hauran d'aplicar preus unitaris, la següent relació de materials:

- Lluminera sencera.
- Refer la connexió a terra mitjançant instal·lació de placa nova.
- Suports (columnes, braços, bàculs).

Pel que fa a la reparació de línies de distribució i canalitzacions, inclou:

- Trams de línies (inclosa la posta a terra) de fanal a fanal, tant si es tracta de línia aèria grapada o línia soterrada .
- Reparació mitjançant empalmaments (en casos excepcionals).
- Localització de les avaries amb o sense aparells de mesura.
- Aeris provisionals en trams aïllats de línies de fanal a fanal si no hi ha tubulars o la tubular està en mal estat.

No estan inclosos, i per tant s'hauran d'aplicar els preus individuals, la següent relació de materials:

- Trams de línies entre fanals que superin les unitats descrites en l'apartat anterior quan formin part d'una mateixa sortida de quadre.
- Danys causats per tercers i robatoris.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de _2 Setembre de _2 2023 a les 13:03:59 Pàgina 20 de _2 48	El documento ha sido _2 firmado_2 o _2 aprovat por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4DDE575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



Pel que fa a la reparació de quadres, inclou:

- Frontisses.
- Panyes.
- Tapes dels mòduls de doble aïllament.
- Magnetotèrmics i diferencials (tant per mal estat com per mal dimensionament o perquè no compleix normativa).
- Proteccions de sobretensions.
- Contactors.
- Relotges astronòmics.
- Cèl·lules fotoelèctriques.
- Bornes.
- Cargols.
- Brides.
- Ancoratges si no afecten a la base d'obra civil (un quadre no pot tenir moviment).
- Plaques o accessoris de reguladors.
- Reparacions de reguladors encara que hagi d'intervenir el servei tècnic.

No estan inclosos, i per tant s'hauran d'aplicar els preus individuals, la següent relació de materials:

- Portes senceres (si estan en mal estat per cops o per obsolescència)
- Armaris sencers
- Reguladors sencers
- Danys causats per tercers.

Pel que fa a la reparació de semàfors, inclou:

- Reguladors
- Òptiques LED
- Reprogramacions

Pel que fa a les reparacions que afectin als suports i línies tindran un tractament anàleg al que s'ha descrit per a les instal·lacions d'enllumenat.
No estan inclosos els suports ni els danys causats per tercers.

Pel que fa al manteniment de les garlandes, inclou:

- Regletes
- Caixes de connexions
- Cablejat elèctric
- Tires de LED fins a 6 metres

No estan inclosos danys causats per tercers.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 21 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Pel que fa al suport en actes a la via pública, inclou:

- 8 quadres de festes (veure especificacions a l'apartat 3.6.1
- Cablejat elèctric des del punt de connexió (escomesa o grup electrogen) i fins al quadre.
- 1 grup electrogen de 50kva.
- Corda, mosquetons i grillons en els treballs de pancartes.

No està inclòs el consum de combustible.

De forma general sempre que un material es consideri inclòs, també es considerarà inclosa la mà d'obra i els mitjans. Per contra quan es parli d'elements no inclosos, el significat es que no estan inclosos ni els materials ni la mà d'obra ni els mitjans.

Els treballs d'obra civil (obertures/reblert i tapat de cales, rases, fonamentacions, formació de pericons (inclòs subministrament de marc i tapa) queden fora del contracte ja que aquests treballs seran executats pel servei municipal de manteniment de la via pública , prèvia gestió coordinada per part del Serveis Tècnics Municipals de l'Àrea de Serveis.

Per a assegurar una eficaç prestació, el contractista estarà obligat a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficients per poder atendre qualsevol avaria que es produeixi en els terminis que marca aquest plec. La no disposició de recanvis no serà eximent per la no reparació de les avaries o anomalies en els temps exigits.

Per donar resposta àgil als danys causats per tercers, el contractista disposarà sempre del següent estoc de llumeneres i suports d'enllumenat:

- Columna troncocònica de 4 metres d'alçada: 5 unitats.
- Columna troncocònica de 5 metres d'alçada: 5 unitats.
- Columna troncocònica de 8 metres d'alçada: 3 unitats.
- Columna d'acer galvanitzat model Rama de 6,20 metres d'alçada: 3 unitats.
- Llumenera tipus urbana model Siena de 40 W 2700 k: 3 unitats.
- Llumenera tipus vial model Nix de 32 W 2700 K: 3 unitats.
- Llumenera tipus vial model Nix de 81 W 2700 k: 3 unitats.
- Llumenera tipus balisa model BAFLE BLRA-751-L016s 16 w 2700 k: 2 unitats.
- Llumenera tipus urbana model BASIC L TOP de 32 w de LED: 3 unitats.

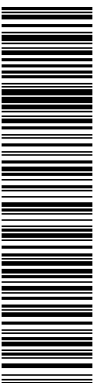
3.3.4 Pla de formació

L'empresa adjudicatària disposarà d'un pla de formació continuada per al seu personal per poder afrontar amb garanties l'increment de tecnificació que van assolint dia a dia les instal·lacions i dotar a les persones de la seva plantilla dels coneixements suficients per poder afrontar les actuacions que requereix aquest servei.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 22 de 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado_2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



La formació consistirà com a mínim en el següent:

1. Formació inicial de personal de nova incorporació.
2. Formació permanent i específica de la totalitat de la plantilla en tot allò relacionat amb la prestació del servei (seguretat en el treball, gestió ambiental, eficiència energètica, eines TIC) i d'acord amb les categories professionals de cada treballador.

4. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL SERVEI

4.1 P1 Manteniment preventiu

4.1.1 Control de funcionament de les instal·lacions d'enllumenat, esportives exteriors i semàfors

La prestació del control de funcionament té com a primera finalitat localitzar situacions incorrectes de l'estat de les instal·lacions i en segona instància i sempre que sigui possible corregir-les o atenuar-les i també, atendre totes les notificacions sobre incidències al carrer registrades per l'àrea de serveis municipals o comunicades per part de la policia local o altres actors municipals procedint a canalitzar-les per a la seva reparació i tractant, al mateix temps, de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica de tots els elements que la componen. El cost del manteniment preventiu es troba inclòs dins del preu anual de manteniment.

Aquesta prestació comprèn:

- a) Control del règim horari de funcionament de les instal·lacions amb la corresponent detecció d'avaries i anomalies en el funcionament, verificant la programació dels sistemes de control d'encesa, apagada i regulació dels quadres de control i ajustant-los als horaris necessaris de cada estació de l'any.

Aquesta prestació comporta que el contractista vetlli perquè els consums s'ajustin a les necessitats del servei que presten les instal·lacions de l'enllumenat públic, amb l'objectiu de que no hi hagi funcionaments anòmals que aportin sobre consums innecessaris ni consums que es trobin per sota dels previstos i aconseguir un servei més eficient i que les xarxes semafòriques funcionin de forma correcta i conforme a les programacions.

- b) Control de les làmpades en servei amb la corresponent detecció d'avaries i anomalies en el funcionament.

Els punts de llum de l'enllumenat i les òptiques dels semàfors han de ser inspeccionats durant les seves hores de funcionament per tal de detectar el nombre de làmpades i les possibles deficiències en les

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 23 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E1E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



característiques de funcionament de les instal·lacions. S'entendrà per làmpada en servei aquella que en condicions normals de tensió, ofereix un flux lluminós superior al 60% del seu valor inicial, que la temperatura de color és idèntica a la de les làmpades adjacents i que no parpelleja o s'apaga. Tota làmpada que no compleixi aquestes condicions es considerarà fora de servei. Dins del servei preventiu del manteniment de semàfors s'ha de realitzar una neteja d'òptiques com a mínim dos cops a l'any.

- c) Detecció de desperfectes i desajustos en els elements que configuren les instal·lacions i més concretament: manca de portelles, portes obertes, bonys, inclinació de suports o llumeneres, estat de l'ancoratge del braç a les façanes, presència d'elements aliens com pintades, cartells, cintes, cadenes, control de l'estat d'elements mecànics (sobretot la base dels suports), mal estat de les instal·lacions aèries, etc.

Aquesta prestació és de caire visual i ha de servir per a comprovar:

- Estat del suport amb especial atenció al punt d'unió amb la vorera, que en cas d'observar un deteriorament alt, es provarà amb un element metàl·lic punxant si aquest perfora el suport en el lloc del deteriorament, a fi i efecte de verificar si la part malmesa comporta risc elevat de caiguda.
 - Estat dels quadres de comandament, fent especial incís de què les portes tanquin bé i no sigui possible l'accés al seu interior sense eines ni claus específiques.
 - Estat de les portelles de les punts de llum i semàfors, fixant l'atenció en les que puguin faltar o estar mal tancades. Estat de les carcasses dels semàfors. En els casos en què la portella no es pugui substituir, aquesta s'haurà d'adaptar a l'obertura i ha de quedar fixada amb una brida metàl·lica.
 - Estat de les llumeneres pel que fa a la orientació, brutícia, elements despresos o deteriorats o si tenen manca de tapes, cubetes, vidres, etc.
 - Col·locació o substitució de cargols de qualsevol tipus que estiguin en males condicions o fallin.
 - Estat de la caixa de protecció i derivació tant si es troba a façana com en el seu interior.
 - Estat dels equips i les seves connexions tant si aquests es troben situats sobre la façana com al seu interior.
 - Estat de les línies aèries, observant els punts d'ancoratge, tensors i tensat de les mateixes i connexions aèries visibles des de terra. Estat de línies grapades, observant si hi ha trams despenjats o mal grapats.
 - Estat dels marcs i tapes de tots els pericons (la reparació d'aquests elements el fa el servei de manteniment de la via pública).
- d) Control dels elements de protecció de les instal·lacions a fi i efecte de procurar pel manteniment de tots els elements implicats en la seguretat

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023		
ALTRES DADDES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 24 de 2 48	El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	SIGNAT 07/09/2023 13:27



de les persones (proteccions contra derivacions, contactes directes, curts circuits, etc.). Estat de les connexions a terra.

- e) Control dels elements que componen les instal·lacions de semàfors: reguladors, pulsadors, plaques electròniques. Neteja d'òptiques dos cops any.
- f) Control d'obres de tercers, que té com a objectiu la detecció de danys per les intervencions que malmetin o puguin malmetre les instal·lacions. Els exemples més clars són la ruptura de tubs i cables per l'obertura de cales, la retirada de punts de llum per obres privades, etc. El contractista comunicarà als serveis tècnics municipals de manera immediata les incidències detectades per tal de què l'Ajuntament emprengui les accions que corresponguin. L'Ajuntament podrà demanar al contractista un breu informe valorat dels danys causats si es considera necessari.

Seràn les unitats operatives de tarda-vespre les que procuraran principalment per a les feines preventives, fent major incís a la part (a) i (b), però fixant-se també en la detecció de desperfectes i desajustos (c) (d) i (e) sempre que sigui possible.

Les operacions de control de funcionament es realitzaran diàriament, seguint itinerari prèviament definit i de manera que es cobreixin totes les instal·lacions al 100% en un termini màxim de 4 dies; i a partir d'aquí, s'aniran repetint de forma cíclica. Aquestes "rondes" han de servir no només per detectar sinó també per corregir en la mesura que sigui possible qualsevol mal funcionament de les instal·lacions. Si més no, es procurarà reparar de manera provisional per minimitzar els efectes (per exemple rearmant el mecanisme disparat, anul·lant la fase que provoca l'avaria, etc.) i al dia següent i en horari diürn es procedirà a la seva reparació.

També s'haurà de tenir especial cura en inspeccionar les places, zones de vianants, zones verdes i zones esportives, espais, on habitualment la ronda s'haurà de fer a peu.

Els resultats de les inspeccions de control de funcionament han de ser reportats als sistemes informàtics del contractista per tal de què les dades estiguin permanentment disponibles.

4.1.2 Instal·lacions amb il·luminació LED

Les instal·lacions amb tecnologia LED aporten una sèrie de problemàtiques diferents a les de les instal·lacions tradicionals. Els aspectes que caldrà tenir presents alhora de fer el manteniment preventiu en aquest tipus de tecnologia són:

- Fallada d'alguns LEDS de la placa que provoqui reducció de nivells i variació de la fotometria.
- Fallada dels divers que provoquin una alimentació incorrecte de la placa i per tant nivells d'il·luminació insuficients.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 25 de 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



- Fallada dels dispositius de control de les llumeneres que provoquin nivells de regulació incorrectes o bé alarmes de servei en el cas de dispositius punt a punt
- Fallada dels controladors del quadre.

Caldrà tenir perfectament controlat:

- Fotometria, temperatura de color i lúmens/w de la lluminària.
- Marca, model i règim horari.

4.1.3 Reposició programada de làmpades de descàrrega

Aquestes operacions no es tracten en aquest plec perquè l'Ajuntament vol apostar per la implantació progressiva de la tecnologia LED a partir de les conclusions que s'obtinguin del pla director de l'enllumenat municipal que està en procés de redacció en aquests moments en què s'escau la licitació del servei de manteniment de l'enllumenat públic.

No obstant, si durant la vigència del contracte els serveis tècnics municipals consideren convenient programar reposicions de làmpades de descàrrega en algun sector i en funció de les disposicions pressupostàries, el contractista presentarà l'oferta corresponent en base als preus unitaris proposats

4.1.4 Manteniment dels punts alimentats amb energia solar o eòlica

El manteniment preventiu d'aquests elements vindrà condicionat pel que, en cada cas, tingui establert el fabricant. Tot i això, s'haurà de preveure una neteja anual dels panells solars per tal de no restar eficiència al sistema de captació d'energia. Aprofitant aquesta operació també es netejarà la llumenera. S'haurà de netejar la superfície amb aigua i una esponja suau. També es pot utilitzar sabó neutre i no abrasiu.

4.1.5 Manteniment dels quadres de comandament

La totalitat dels quadres de comandament de les instal·lacions hauran de ser revisats pel contractista com a mínim 1 cop durant la durada del contracte i les principals operacions de manteniment que caldrà executar són les següents:

- Comprovació que els magnetotèrmics són adequats per protegir les línies de sobretensions.
- Comprovació dels dispositius d'accionament de l'enllumenat (maniobra) amb especial atenció a tots els paràmetres horaris que afectin al règim de funcionament de la instal·lació.
- Comprovació de l'estat dels diferencials, mesurant el temps d'actuació i la sensibilitat a la que actua.
- Comprovació de la tensió d'entrada.
- Comprovació de la intensitat de fase i línia de cada circuit.
- Comprovació del factor de potència i de l'equilibrat de fases.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 26 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



- Comprovació del correcte funcionament del regulador en capçalera quan n'hi hagi.
- Comprovació d'elements mecànics i de tancament del centre d'allotjament.
- Neteja general, ajust i greixatge de contactes i connexions.
- Neteja exterior caixa d'allotjament.
- Mesurament de presa de terra.
- Comprovació de l'aïllament de les línies.
- Comprovació de la programació d'encesa i apagat.
- Greixatge de panys i frontisses.

Un cop efectuades aquestes comprovacions es col·locarà una etiqueta autoadhesiva on constarà la data en què s'ha efectuat la inspecció.

Quan en una inspecció apareguin defectes, aquests seran comunicats als serveis tècnics municipals mitjançant un breu informe descriptiu, a fi i efecte de tractar conjuntament les propostes de reparació. 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.

4.2 P2 Manteniment correctiu

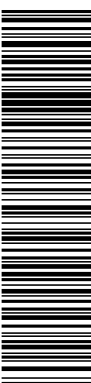
El contractista està obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin pel normal funcionament de les instal·lacions de l'enllumenat, semàfors i instal·lacions esportives, sigui quin sigui l'origen o la causa de les mateixes (llumeneres, carcasses i òptiques de semàfors, polsadors de semàfors, drivers i reguladors dels semàfors, línies, cubetes, portes, tapes de caixes, armaris, columnes, bàculs, caixes trencades i altres desperfectes que puguin patir els elements de l'inventari de les instal·lacions). La detecció dels treballs correctius és responsabilitat de les unitats operatives però tanmateix la comunicació d'incidències pot arribar per altres canals com serien, telèfon, app d'incidències de l'Ajuntament, correu electrònic, avisos policia local, avisos veïns, etc. Dins dels treballs correctius també s'inclouen les reprogramacions de les instal·lacions semaforiques i la reparació en les deficiències dels equips de regulació de les llumeneres en capçalera (7 quadres d'enllumenat a data actual).

El contractista ha de reparar totes les avaries que es produeixin pel normal funcionament de les instal·lacions. Els recursos materials i de ma d'obra per a efectuar aquesta prestació es troben inclosos en el preu anual de manteniment (veure capítol 3.1, 3.2 i 3.3), exceptuant els treballs d'obra civil, els quals seran realitzats pels equips de manteniment de la via pública i que es coordinaran des de l'àrea de serveis municipals de l'Ajuntament.

Totes les incidències han de ser reportades als sistemes informàtics del contractista perquè les dades estiguin permanentment disponibles.

Seràn les unitats operatives de matí les que procuraran principalment per a les feines correctives, intentant, sempre que sigui possible, no connectar les

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 27 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



instal·lacions. No obstant, els treballs correctius es poden gestionar també utilitzant les unitats operatives de tarda-vespre mentre hi hagi llum natural.

Els equips o components de les instal·lacions que sigui necessari o aconsellable reemplaçar es substituiran per uns d'iguals característiques i prestacions als que es retirin. En el cas de què els materials que s'hagin de reparar o substituir siguin obsolets, el contractista haurà de consultar amb els serveis tècnics les propostes de variants.

Els terminis que el contractista disposa per fer una reparació vindran donats per la seva urgència. En funció d'això es defineixen els següents nivells.

Nivell 1 risc immediat elèctric o mecànic: 30 minuts.

Són les anomalies que comporten risc de caiguda d'objectes per sobre de 1,50 metres de caiguda, caiguda de persones per manca de tapes en pericons o per deixar la base d'un suport pendent de reposició i risc per contacte elèctric directe. També s'inclouen els semàfors apagats o amb disfuncions greus que afectin a la circulació (divers o elements que conformen les òptiques avariats, òptiques apagades).

Nivell 2 apagada múltiple o deficiències mecàniques o de protecció: 2 hores.

Quan l'avaría afecta a tots els punts de llum d'un quadre o a una o diverses línies d'un quadre o quan es detectin deficiències que deixin al descobert elements elèctrics, com seria el cas de manca de portelles o portelles obertes de fanal amb caixa de protecció interior així com també els casos en què ens localitzi algun terra de suport o armari tallat o desconnectat. En el cas de deficiències mecàniques seria el cas d'alguna llumenera amb la tapa oberta o penjant però sense risc de caiguda immediat.

Nivell 3 avaria elements urgents: 24 hores.

Quan es detecten quadres (d'enllumenat o semàfors) amb les portes obertes o amb tancaments malmesos, desajustos en els horaris d'encesa i apagada establerts i suports que no disposen de connexió a terra.

Nivell 4 punt de llum apagat: 48 hores.

Quan la fallada sigui puntual d'un punt de llum o varis punts de llum saltejats. En els semàfors, polsadors de semàfors avariats.

El contractista haurà de fer, diàriament, una primera avaluació de les incidències per tal de classificar-les i iniciar les programacions de manera ordenada en funció de la seva graduació essent responsable de fer el seu seguiment.

La substitució de làmpades o altres fonts lluminoses foses o trencades s'efectuarà sempre amb productes nous. Quan es faci la substitució d'una font lluminosa s'haurà de revisar el funcionament de l'equip auxiliar d'encesa o driver si és de tecnologia LED, analitzar el seu correcte funcionament, netejar els components

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 28 de 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



elèctrics i comprovar la correcta inclinació de la llumenera. Sempre que s'actui en una lluminària serà obligat fer-ne la neteja.

Els tècnics mantenidors en els casos que ho considerin oportú proposaran als Serveis Tècnics Municipals aprofitar la substitució de làmpades per noves de menor potència però suficient per il·luminar correctament la via pública. La substitució es realitzarà aprofitant la renovació.

Pel que fa a les avaries en línies i quadres de comandament, la primera operació que han de realitzar les unitats operatives de manteniment és la reconexió. Quan aquesta és exitosa no cal fer res més, entenent que el motiu de la desconexió ha estat esporàdic. Si la reconexió de la protecció no aguanta serà necessari localitzar l'avaría. En els casos en què aquest fet passa de forma reiterada, l'avaría no es podrà donar per finalitzada i serà necessari localitzar-la. Mitjançant l'històric d'avaries, el contractista ha de detectar quan un fet a priori puntual passa de forma reiterada i en aquest cas, serà necessari procedir a una recerca exhaustiva per trobar la causa o causes que provoquen la desconexió.

Les avaries de cables soterrats s'analitzaran amb l'instrumental precís per determinar el punt més aproximat possible de l'avaría i procedir a la seva reparació sense haver d'efectuar més obra civil de l'estrictament necessària. Cal evitar la reparació mitjançant empalmaments en pro de substituir el tram de línia malmesa entre cada tram de punt de llum.

Si el cable no compleix amb els requeriments reglamentaris, la problemàtica d'avaries es generalitza i no existeix tubular com a canalització de la instal·lació es podrà fer una instal·lació provisional aèria i informant als serveis tècnics municipals a fi i efecte de dictaminar el procediment necessari per una reparació total.

4.3 P3 Manteniment normatiu

Les operacions de manteniment normatiu que s'han de contemplar en les instal·lacions objecte del present servei són les verificacions i les inspeccions.

En virtut del Reglament d'Eficiència en les instal·lacions d'enllumenat exterior, les verificacions periòdiques les ha de realitzar un organisme de control quan la instal·lació tingui una potència igual o major a 5 kW i en potències inferiors l'agent encarregat serà un instal·lador autoritzat. Pel que fa a les inspeccions, les executarà únicament un organisme o entitat d'inspecció i control.

Els treballs que s'inclouen dins del preu anual del servei són l'assistència del tècnic responsable del servei per part del contractista en les inspeccions reglamentàries i en les verificacions de les instal·lacions de més de 5 kW que encarregui l'Ajuntament de Palafrugell a una entitat d'inspecció. Serà d'obligat compliment pel contractista mantenir la condició de zero defectes a totes les instal·lacions que disposin d'acta neta a l'inici del contracte, per la qual cosa els treballs d'esmena dels defectes apareguts seran a càrrec del contractista excepte en els casos en que sigui demostrable que el defecte no s'ha produït per incompliment de les prestacions tècniques del contracte. En el cas d'instal·lacions

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de _2 Setembre de _2 2023 a les 13:03:59 Pàgina 29 de _2 48	El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprovat por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



que no disposin d'actes netes a l'inici del contracte, dels defectes apareguts el contractista elaborarà un informe, a fi i efecte de tractar conjuntament les propostes i esmenes correctives.

Sobre les verificacions periòdiques en les instal·lacions de potència igual o inferior a 5 kW, serà el contractista qui haurà de realitzar els següents treballs:

- Mesura de la potència elèctrica consumida per la instal·lació.
- Luminància mitja de la instal·lació.
- Uniformitat de la instal·lació.

Els resultats de les verificacions es reportaran als serveis tècnics municipals.

Atès que les verificacions i inspeccions tenen relació directa amb la data de posta en marxa de cada instal·lació (data de recepció de les obres), amb la data de la darrera inspecció/verificació realitzada i amb l'aprovació del pla director de l'enllumenat públic de Palafrugell, no es fixen terminis d'execució de les mateixes i s'indica que, com a màxim s'hauran de fer 80 operacions de verificació durant tota la durada del contracte, en tant que en el moment de la redacció del present plec, aquests són els quadres amb potència igual o menor a 5 kW.

4.4 IM Inversions de reposició, millora i altres serveis i treballs

Tal i com s'especifica a l'apartat 2.3 del present PPT, els treballs IM es facturaran en funció dels treballs realitzats i en base als preus unitaris oferts i seran executats per altres equips de treball diferents dels encarregats de les prestacions P1, P2, G i AJ. Tot i així, els serveis tècnics municipals valoraran de forma conjunta amb l'adjudicatari la possibilitat de què algunes d'aquestes feines siguin realitzades per les unitats operatives (incloent ma d'obra i vehicles), i en aquests casos únicament es retribuirà el cost del material. Quan l'estat d'una instal·lació aconselli la seva renovació per raons de seguretat o d'economia, aquesta es podrà efectuar en base als preus unitaris oferts sempre que les disposicions de consignació ho permetin.

En qualsevol treball correctiu es requerirà fotografia de l'element sobre el que cal actuar i el plànol de l'inventari que identifiqui l'element afectat. Un cop realitzats els treballs també caldrà aportar fotografia que doni testimoni de l'execució realitzada.

En cas de què per a algun treball IM el material a utilitzar no consti al quadre de preus unitaris sobre els que l'adjudicatari ha ofert descompte, s'actuarà de la següent forma: s'aplicarà el mateix descompte que el grup o família al que pertanyi el material del treball a executar.

4.4.1 Substitució de llumeneres i òptiques

El contractista estarà obligat a substituir totes les llumeneres i òptiques trencades o a substituir parcialment les peces defectuoses si és factible i existeixen recanvis. La substitució es farà sempre amb productes nous i amb

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 30 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



el mateix model. En cas de què el model ja no es fabriqui haurà de consultar les alternatives amb els serveis tècnics municipals.

4.4.2 Substitució de suports

El contractista estarà obligat a retirar tots els suports situats a la via pública que es trobin per sota dels mínims de seguretat degut a la seva degradació o inclinació. Paral·lelament, el contractista informará als Serveis Tècnics sobre aquestes situacions, qui, al seu torn, ordenará la seva substitució en funció de la disponibilitat pressupostària. La substitució de suports es durà a terme de forma que generi el menor nombre de dificultats a la via pública i en període diürn. En cas de retirada de qualsevol suport, s'instal·larà, en el mateix moment un protector senyalitzador collat de forma adequada i es mantindrà fins al moment de la substitució. En el procés de substitució s'ha de contemplar, també, la substitució de l'etiqueta identificativa de l'inventari.

4.4.3 Avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades a la via pública

El contractista està obligat a atendre la vigilància de les obres a la via pública, actes vandàlics i accidents de trànsit que puguin interferir a les instal·lacions objecte del contracte i procedirà a actuar d'acord amb els nivells 1 a 4. Tenen la consideració de tercers els sol·licitants o actuants que no siguin el propi Ajuntament de Palafrugell o les seves empreses o entitats.

Tota actuació deguda a danys ocasionats per tercers es comunicarà als tècnics municipals. No es permet la intervenció en les instal·lacions d'enllumenat i semàfors en actiu per part d'empreses alienes al servei d'enllumenat donat el caire de servei essencial d'aquesta instal·lació i als efectes que la manipulació de les instal·lacions en funcionament pot originar sobre la qualitat del servei. En el cas d'obres realitzades a la via pública per tercers el contractista reclamarà a l'empresa o entitat causant de l'avaria el cost de la reparació. En el cas de actes vandàlics o accidents es prepararà una valoració de la reparació necessària perquè l'Ajuntament ho reclami als causants.

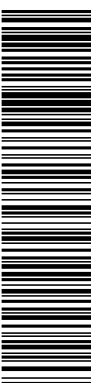
Les intervencions en les instal·lacions d'enllumenat públic motivades per actuacions puntuals de tercers (trasllat de fanals per obres particulars o per construcció de guals, desviament de serveis per obres particulars i altres similars) les haurà d'executar el mantenidor adjudicatari amb càrrec al sol·licitant.

4.4.4 Control dels consums no autoritzats en les instal·lacions d'enllumenat i semàfors

El contractista haurà de detectar i comunicar als serveis tècnics municipals totes les connexions fraudulentament a les instal·lacions i procedir segons ordenin aquests. L'Ajuntament sempre que sigui coneixedor, informará al contractista de tots els permisos o autoritzacions de treballs a la via pública



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 31 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E1E26C2A21A355DCA06517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



que puguin afectar a la xarxa d'enllumenat o de semàfors responsabilitat del contractista.

4.4.5 Presència de nius d'ocells, abellers o vespes en les instal·lacions d'enllumenat

En cas de presència de nius d'ocells, abelles o vespes en algunes de les instal·lacions objecte del present servei, el contractista ho comunicarà a l'àrea de medi ambient de l'Ajuntament, la qual determinarà el procediment a seguir a partir de la identificació de l'espècie i redirigirà l'actuació al servei competent segons el cas.

L'adjudicatari donarà suport, si així es necessari, de mà d'obra i maquinària.

4.4.6 Altres treballs

L'Ajuntament podrà demanar al contractista a títol enunciatiu i no limitatiu la col·laboració en els següents aspectes:

- Prestar la seva col·laboració en campanyes d'informació i comunicació a la ciutadania.
- Col·laborar en totes aquelles actuacions que es produeixin dins del municipi que tinguin alguna afectació sobre l'enllumenat, xarxa semafòrica i instal·lacions esportives.
- L'adjudicatari haurà de facilitar als STM la informació rebuda sobre nous materials i facilitar el seu assaig, prova i seguiment si així es creu convenient.
- Col·laborar en la inspecció i donar resposta a incidències que tot i que finalment no siguin de la seva responsabilitat directe, inicialment es pugui creure que afecti a elements d'enllumenat, com ara realitzar gestions amb la companyia distribuïdora que provoquin un tall de subministrament.
- Atendre consultes d'altres àrees de l'Ajuntament, incloent visites d'obres o facilitar informació de les instal·lacions.

Tots aquests treballs estan inclosos en el preu anual del servei.

4.5 G Garlandes Nadalenques

4.5.1 Treballs inclosos

Dins d'aquest contracte de serveis s'hi contemplen les tasques d'emmagatzematge, la posta a punt cada temporada (que inclou les reparacions de petit material com pot ser regletes, caixes de connexions, cablejat elèctric, fil lluminós LED, transformadors, fiadors, brides, etc., la instal·lació als punts determinats segons inventari (Annex II), el control de funcionament i petits treballs correctius i el desmuntatge dels elements que integren els motius nadalencs de propietat municipal o en règim de lloguer a càrrec de l'Ajuntament. Un cop desmuntats, els motius s'hauran de paletitzar, guardar i custodiar al magatzem que disposi el contractista.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de _2 Setembre de _2 2023 a les 13:03:59 Pàgina 32 de _2 48	El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprovat por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	SIGNAT 07/09/2023 13:27



4.5.2 Terminis d'execució

Aquests treballs es realitzaran seguint la següent planificació:

- 1 d'octubre: inici dels treballs.
- Últim divendres de novembre: encesa de l'enllumenat de Nadal.
- 7 de gener: desconexió i inici desmuntatge.
- 31 de gener: finalització desmuntatge.

4.5.3 Ubicacions

Els punts de col·locació de les garlandes es reflecteixen en l'annex II. L'Ajuntament es reserva, no obstant, la possibilitat de fer modificacions sobre els emplaçaments marcats i/o ampliar el nombre de garlandes. Aquestes variacions no donaran lloc a modificacions en el preu del contracte i seran assumides amb els mitjans previstos atès que els recursos valorats per a les prestacions seran suficients perquè s'han tingut en compte els registres d'evolució de les estructures de nadal en els darrers anys.

4.5.4 Recursos previstos

Segons es pot veure al quadre de costos generals, s'hi han contemplat els següents recursos:

- Maquinària d'elevació, amb una disposició màxima de 3 mesos.
- Un equip format per un oficial 1^a (grup 5) i un ajudant electricista (grup 6), amb una dedicació del 100% de la jornada i màxim de 3 mesos.
- Material pel manteniment correctiu

4.5.5 Obligacions essencials del contractista

El contractista resta obligat:

- A presentar el programa dels treballs d'instal·lació i desmuntatge durant el mes de setembre de cada any.
- A revisar de forma continuada i reparar de manera immediata els elements que puguin comportar perill per a les persones i béns.
- A garantir el correcte funcionament de la instal·lació fins al seu desmuntatge realitzant les petites reparacions necessàries i el manteniment que sigui convenient durant tot el període, per això, l'empresa adjudicatària haurà de tenir en els seus magatzems l'estoc de materials suficients
- A comprovar i corregir tan aviat com sigui possible totes aquelles anomalies que li siguin posades de manifest, a través dels serveis municipals o de les que puguin tenir coneixement a través d'altres mitjans. El termini màxim de reparació serà de 24 hores si és una avaria lleu i de 6 hores si és una avaria greu.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 33 de 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4DDE575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



- A comunicar a l'Ajuntament els casos en què les garlandes puguin estar molt degradades i que no es puguin reparar i que, en conseqüència, s'hagin d'adquirir o llogar de nou.
- A assessorar tècnicament en totes aquelles qüestions relatives a l'enllumenat nadalenc (sistemes de fixació, sistemes de connexió, etc.).
- A realitzar els treballs de connexió tenint en compte el REBT.
- A revisar els punts d'unions o ancoratges habilitats a les diferents façanes per tal de què aquests siguin adequats i resistents.

4.5.6 Característiques tècniques

Sistemes d'instal·lació.

Els sistemes emprats per a la instal·lació de l'enllumenat són:

- Sistema mitjançant arcada suspesa entre façanes tipus catenària.

És el sistema més present realitzat amb cable d'acer o filferro d'acer. En general els suports dels extrems de l'arcada estan fets mitjançant unions permanents encastades a façana (no normalitzades) mitjançant tac metàl·lic adequat al tipus i material de suport. Són unions de tipus argolla i de mètrica d'acord amb la càrrega i el tipus de suport, que pot oscil·lar entre M12 i M16, tenint en compte les característiques i material del suport sobre el que va instal·lat.

No es permeten els ancoratges mitjançant nusos a baranes de balcons, arbres, palometes, tendals, façanes de fusta, vidre o STO, baixants, tubs de protecció de serveis o suports d'unitats exteriors d'aigua condicionat.

S'utilitzarà un sistema preferentment compost per:

Cable trenat d'acer galvanitzat i com a mínim 6x19+1 i càrrega de trencament mínima 180 i 1 Kg/mm². (És convenient que es faci un canvi d'ús del filferro actual a un sistema amb cable d'acer).

Fixador o subjecte cables homologats i normalitzats per als terminals de cable d'acer en acer galvanitzat i adequat al diàmetre específic del cable instal·lat.

Aïllador de material plàstic en cadascun dels extrems del cable fiador.

Fixació encastada mitjançant tac metàl·lic adequat al tipus i material de suport. En aquest sentit, tot i que els elements encastats són preexistents, aquests poden no oferir suficient seguretat mecànica en tant que es desconeix la profunditat d'encastament de la fixació i l'antiguitat, per tant, l'operativa del contractista serà la inspecció visual de la seu estat de conservació i una prova de càrrega per tal de determinar la seva resistència. Tot i així l'objectiu serà abandonar de forma gradual l'ús d'aquests elements preexistents i emprar-ne de nous, al costat d'aquests. Per tant cal abandonar l'ús d'aquests elements preexistents en façana i emprar-ne de nous, col·locats expressament per

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 34 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprobado por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A35DCA06517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



l'enllumenat de Nadal i amb elements de fixació tipus tac metàl·lic que disposin de document acreditatiu de qualitat i que hagin estat instal·lats d'acord amb la tipologia constructiva del material de façana. Les autoritzacions dels propietaris dels immobles que s'hagin de demanar per a aquests casos seran gestionades per l'Ipep de Palafrugell.

No es realitzarà cap ancoratge a façanes o elements arquitectònics singulars inclosos o catalogats en el Pla especial de protecció i intervenció del patrimoni històric de Palafrugell (PEPIPH).

Es recomana així mateix que les instal·lacions amb un elevat pes i/o en carrers amb gran amplada s'afegeixin tensors addicionals per a una major seguretat.

- Sistema mitjançant element de decoració unitari col·locat en alçada en columna d'enllumenat existent.

També és un sistema molt present en l'enllumenat nadalenc de Palafrugell. La figura ressalta a l'interior d'un marc poligonal el qual s'ha de subjectar mecànicament a la columna o bàcul mitjançant corretges metàl·liques d'acer inoxidable i sivelles. En funció de la superfície o dimensions de l'estructura perimetral de la figura s'haurà de subjectar en diferents punts per evitar que aquesta es mogui o giri a conseqüència de l'empenta del vent; com a mínim, les figures es subjectaran per 3 punts.

- Sistema decoratiu tipus fil lluminós enrotllat sobre el tronc de l'arbrat viari. En aquests casos el fil queda, per si mateix, subjectat al tronc, no obstant, s'ha de preveure algun punt de fixació mitjançant brides de plàstic.
- Sistema decoratiu format per figures tridimensionals recolzades al paviment o situades damunt de rotondes enjardinades. Les figures s'han de subjectar amb cargols (paviment dur) o piquetes d'acer (terreny natural) per evitar desplaçaments.

4.5.7 Mesures bàsiques pel que fa als treballs de muntatge i desmuntatge

La instal·lació de l'enllumenat Nadalenc i també el seu posterior desmuntatge es realitzarà d'acord amb la normativa vigent en matèria de seguretat i salut al treball i assegurant que no es produeix cap perjudici o situació de risc al trànsit rodat i als vianants, senyalitzant convenientment l'àrea de treball. Els treballs es coordinaran amb la policia local, sobretot en els casos de col·locació entre façanes. L'instal·lador col·locarà la quantitat suficient de senyals i medis necessaris per a evitar qualsevol situació de risc i/o accident de personal propi i/o aliè a la les operacions d'instal·lació.

4.5.8 Gàlibs i dimensions autoritzades

Pe tal de garantir altres activitats a la via pública i que les garlandes no interfereixin en el desenvolupament de les mateixes, així com per motius de seguretat del trànsit rodat i de singularitat de la trama viària del municipi, els

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 35 de 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



elements més baixos de la instal·lació es situaran de tal manera que compleixin l'establert a la ITC-BT-06 del REBT.

L'alçada mínima lliure de col·locació del motius es mantindrà dins els següents supòsits: sobre vials o calçades 5,00 metres i sobre voreres 4,00 metres.

Es prestarà especial atenció a no col·locar elements ornamentals de tal forma que el cable fiador d'acer o el propi ornament no interfereixi amb la normal descàrrega dels contenidors de residus.

Es tindrà especial cura en les distàncies mínimes que es detallen a continuació:

- Finestres i balcons: es deixaran com a mínim 50cm des dels límits perimetrals de les obertures.

Tots els materials emprats en la instal·lació disposaran de certificat de qualitat i marcatge CE.

4.5.9 Connexions amb les instal·lacions existents

Els elements es connectaran a la xarxa d'enllumenat públic més propera. En els sistemes d'element unitari col·locat en les columnes o bàculs, la connexió és realitzarà a les caixes estanques de protecció i derivació situades a la base interior de les columnes. En els altres sistemes les connexions es realitzaran o bé a les caixes de connexió situades en les façanes o bé a la columna d'enllumenat més pròxima. En tots aquests casos caldrà instal·lar un fusible per protegir la garlanda de forma independent.

En els casos en què la instal·lació de nadal es pugui connectar al quadre de comandament (com és el cas de plaça Nova) hi haurà un interruptor diferencial, un interruptor magnetotèrmic (pia) de la potència que correspongui i un rellotge astronòmic o temporitzador a fi i efecte de què la garlanda s'apagui a partir de la mitjanit.

S'hauran de protegir mecànicament els muntants accessibles d'alimentació als diferents elements.

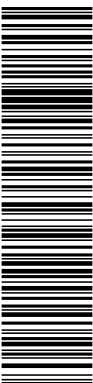
La utilització dels suports d'enllumenat públic com a elements de suport i/o distribució de línies elèctriques de les instal·lacions provisionals de les garlandes, atès que poden comprometre l'estabilitat mecànica o posar en risc elèctric la instal·lació, s'hauran de consensuar amb els serveis tècnics de l'àrea de Serveis Municipals.

4.5.10 Descripció i ubicació dels elements a instal·lar

Sistema mitjançant arcada suspesa entre façanes tipus catenària.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 36 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



1. Carrer dels Valls. **6** ut. Longitud entre 5 i 6 metres. Alçada màxima 1,00 metre. Potència màxima 130 W. Pes màxim 25 kg.
2. Carrer de Cavallers. **19** ut. Longitud entre 5 i 6 metres. Alçada màxima 1,00 metre. Potència màxima 130 W. Pes màxim 25 kg.
3. Pujada de l'església. **5** ut. Longitud 10 metres. Alçada màxima 1,00 metre. Potència màxima 130 W. Pes màxim 25 kg.
4. Carrer de Pi i Margall. **5** ut. Longitud entre 5 i 6 metres. Alçada màxima 1,00 metre. Potència màxima 130 W. Pes màxim 25 Kg.
5. Carrer Major. **4** ut de . Figura geomètrica de 0,80 mts x 1,00 mts. Potència 100 W. Pes màxim 10 kg.
6. Carrer de la Constància . **5** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1,00 metre. Potència màxima W. Pes màxim 25 kg.
7. Carrer de la Font. **5** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència 12 W.
8. Raval inferior. **6** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència 12 W.
9. Carrer de les Botines. **10** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència 12 W.
10. Carrer de Sant Martí. **5** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència: 12 W.
11. Carrer de Santa Margarida. **5** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència: 12 W.
12. Carrer de les Quatre Cases. **5** ut. Figura geomètrica de 0,80 mts x 1,00 mts. Potència 100 W. Pes màxim 10 kg.
13. Carrer de la Tarongeta. **6** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència: 12 W.
14. Carrer de Sant Sebastià. **8** ut. Longitud d'entre 2,50 i 3 metres de llarg. Alçada 1 metre d'ample. Pes: 10 kg. Potència 100 W.
15. Carrer del Raval superior. **5** ut. Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Pes: Potència: 12 W.
16. Carrer de Chopitea. Calella de Palafrugell. **1** ut. Longitud entre 3,5 i 4 metres. Alçada 1,5 metres. Potència màxima 130 W. Pes 20 kg. (bones festes).
17. Carrer Torres Jonama. **21** ut. Longitud entre 5 i 6 metres. Alçada entre

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 37 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



1 i 1,5 metres. Potència màxima 130 W. Pes 25 kg.

18. Carrer del Torres Jonama (bones festes). **1 ut.** Longitud entre 3,5 i 4 metres. Alçada 1,5 metres. Potència màxima 130 W. Pes 20 kg.
19. Carrer de Pere Pascuet. Llafranc. **1 ut.** Longitud entre 3,5 i 4 metres. Alçada 1,5 metres. Potència màxima 130 W. Pes 20 kg. (bones festes).
20. Carrer de la Perica. Tamariu. **1 ut.** Longitud entre 3,5 i 4 metres. Alçada 1,5 metres. Potència màxima 130 W. Pes 20 kg. (bones festes).
21. Carrer del Ramal. Llofriú. **1 ut.** Longitud entre 3,5 i 4 metres. Alçada 1,5 metres. Potència màxima 130 W. Pes 20 kg. (bones festes).
22. Carrer de Sant Antoni (carrer Estret). **6 ut.** Longitud 4,5 metres. Alçada 1 metre. Potència: 12 W.

Total: 131 unitats

Sistema decoratiu tipus fil lluminós enrotllat sobre el tronc de l'arbrat viari.

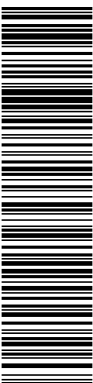
1. Carrer de Sagunt. **7 ut.** Longitud 30 metres per unitat. Potència 23 W.
2. Carrer Picasso. **11 ut.** Longitud 20 metres per unitat. Potència 15 W.
3. Carrer de Barris i Buixó. **26 ut.** Longitud 20 metres per unitat. Potència 15 W.
4. Plaça onze de setembre. **3 ut.** Longitud 20 metres per unitat. Potència 15 W.
5. Carrer Ample. **12 ut.** Longitud 20 metres per unitat. Potència 15 W.

Total: 59 unitats

Sistema decoratiu format per figures tridimensionals recolzades al paviment o situades damunt de rotondes enjardinades.

1. Plaça Europa. **3 ut.** Altura 1,50 metres. Amplada 1 metre. Profunditat 1 metre. Potència 60 W. Pes màxim 25 kg.
2. Plaça Mil·lenari. **3 ut.** Altura 1,50 metres. Amplada 1 metre. Profunditat 1 metre. Potència 60 W. Pes màxim 25 kg.
3. Plaça del Priorat de Santa Anna. **1 ut (estrella).** Dimensions 2,50 x 2,60 x 3,00 metres.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS
Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	
ALTRES DADES	SIGNATURES
Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 38 de 2 48	El documento ha sido <u>2</u> firmado <u>2</u> o <u>2</u> aprovat por <u>2</u> : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT
	SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



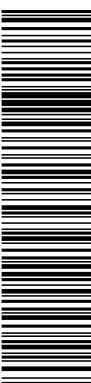
4. Pujada de l'església. **1 ut (locomotora)**. Dimensions 4,2 x 1,1 x 3,00 metres.
5. Plaça de Can Mario. **1 ut (arbre gegant)**. Potència 800 W. Dimensions 12,00 metres d'alçada. Diàmetre 3,5 metres.
6. Plaça Maria Curie. **3 ut**. Altura 1,50 metres. Amplada 1 metre. Profunditat 1 metre. Potència 60 W. Pes màxim 25 kg.
7. Plaça Pineda Gelida. **3 ut**. Altura 1,50 metres. Amplada 1 metre. Profunditat 1 metre. Potència 60 W. Pes màxim 25 kg.
8. Plaça de la Fanga (benzinera Esclatol). **3 ut**. Altura 1,50 metres. Amplada 1 metre. Profunditat 1 metre. Potència 60 W. Pes màxim 25 kg.
9. Plaça Doctor Trueta. **3 ut**. Altura 1,50 metres. Amplada 1 metre. Profunditat 1 metre. Potència 60 W. Pes màxim 25 kg.
10. Plaça Nova arbre. **1 ut** de dimensions 2,40 x 8,00 metres. Diàmetre 3,50 metres. Potència 800 W. 160 kg màxim.
11. Camp d'en Prats. **1 ut** (bota).

Total: 23 unitats

Sistema mitjançant element de decoració unitari col·locat en alçada en columna d'enllumenat existent.

1. Carrer del Mestre Sagrera. **18 ut**. Dimensions 2,10 x 2,50 x 0,70. Potència màxima 60 W. Pes màxim 8 kg.
2. Avinguda de Pompeu Fabra. **22 ut**. Dimensions 2,10 x 1,80 x 0,77. Potència màxima 60 W. Pes màxim 8 kg.
3. Plaça Ermengarda. **5 ut**. Dimensions 2,50 x 1,00 metres. Pes màxim 10 kg. Potència màxima 60 W.
4. Plaça del Priorat del Santa Anna. **6 ut**. Dimensions 1,00 metre de longitud. Amplada entera 0,50 i 0,80 metres. Pes màxim 5 kg. Potència màxima 40 W.
5. Carrer de la Tramuntana. Llofriu. **3 ut**. Figures geomètriques de fil lluminós.
6. Carrer del Ramal. Llofriu. **8 ut**. Figures geomètriques de fil lluminós.
7. Carrer de la Barceloneta. Llofriu. **8 ut**. Fil lluminós embolicant suport columna.

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 39 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



8. Carrer Ample. **5 ut.** Longitud 2,50 metres. Alçada 1,00 metre. Potència 60 W. Pes màxim 10 kg.
9. Avinguda de la Generalitat. **5 ut.** Figures geomètriques de fil lluminós.
10. Carrer de la Fanga. **3 ut.** Figures geomètriques de fil lluminós.

Total: 83 unitats

Sistema mitjançant element de decoració format amb fil lluminós.

1. Plaça Nova **1 ut.** Figura tipus teranyina/estrella subjectada a punt central i a façanes perimetrals formada amb fil lluminós. Longitud 1.275 metres lineals de fil.

4.6 AJ Suport en actes a la via pública

Engloba les actuacions necessàries per donar alimentació a les connexions requerides pels actes promoguts per l'Ajuntament o per associacions locals, per instal·lar pancartes aèries als punts habilitats o per donar suport als treballs en alçada de les brigades de manteniment dels equipaments municipals per tal d'accedir al punt de treball. Aquests treballs s'executaran dins les tasques ordinàries de manera que no suposaran cap cost addicional, a excepció dels casos en què l'Ajuntament així ho indiqui de forma expressa.

4.6.1 Subministraments elèctrics

Els subministraments s'hauran de derivar des de la xarxa de companyia o mitjançant generadors autònoms. Només en casos puntuals es pot autoritzar la connexió des del quadre d'enllumenat i sempre en el punt d'entrada de la companyia i abans dels fusibles de la CGP. Aquests subministraments són de curta durada, la casuística més habitual és la disposició d'un subministrament per a 2 o 3 dies màxim, de tal manera que un cop finalitzat l'acte s'haurà de procedir a la desinstal·lació immediata del mateix.

Els punts habilitats al municipi de Palafrugell derivats de la xarxa de companyia són els següents:

PALAFRUGELL:

- Plaça Nova, 20KW
- Bòbila Vella, 8kW
- Recinte Firal, 2KW
- Pavelló Municipal, 40KW
- Plaça Església, C. Cavallers i C. Valls, 20KW. Hi ha línia de festes (que ve del PA034) amb punts de connexió.
- Plaça Can Mario, 50kW
- Plaça dels Esports, 6KW (Sortida de festes al PA051)
- Camp d'en Prats, 8KW (Sortida de festes al PA036)
- Plaça Ermengarda, 6KW (Agafa del quadre de Can Mario)

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 40 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprovat por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



CALELLA:

- Plaça Port Bo, 4KW

TAMARIU:

- Plaça Pere Patxei, 4KW

LLAFRANC:

- Passeig Cipsela, 8KW (LL018, sortida de festes)

LLOFRIU:

- Plaça de la Vila, 8KW (ve de LF03).

Totes les peticions de subministrament elèctric per a actes cívics són gestionats per l'àrea de serveis municipals de l'Ajuntament, la qual obliga a l'entitat organitzadora a presentar un protocol de necessitats on s'hi ha d'indicar de forma expressa el nom de l'entitat o del representant de la mateixa i telèfon de contacte, l'emplaçament de la connexió provisional sol·licitada, durada prevista (especificant dies i hores de funcionament), descripció dels receptors a instal·lar especificant tipus d'element i cada unitat de consum elèctric que conforma la instal·lació, potència a subministrar en funció de les càrregues a connectar i del factor de simultaneïtat previst. El contractista no podrà habilitar, doncs, cap altre subministrament que no sigui validat i ordenat per l'àrea de serveis municipals. El contractista un cop rebut el protocol haurà de revisar-lo per si cal fer alguna esmena o aclariment, aspectes que consultarà amb els serveis tècnics municipals. També es pot donar el cas de què el contractista s'hagi de posar en contacte amb l'entitat promotora de l'acte a fi i efecte de clarificar dubtes.

El material que el contractista ha de disposar per a les connexions per a actes cívics i que preveu el preu anual del contracte és el següent:

- Grup generador autònom de 50 kw insonoritzat i amb certificació d'aprovació CE.
- 7 quadres elèctrics amb les següents especificacions:

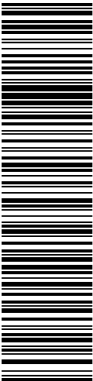
1 unitat: 1 CETAC 63A 3P+N+T IP67; 2 ut CETAC de 32A 3P+N+T; 2 ut CETAC 16A 3P+N+T ; 2 ut Endoll 16A 2P+T



1 unitat: 1 ut CETAC de 32A 3P+N+T; 1 ut CETAC 16A 3P+N+T ; 2 ut Endoll 16A 2P+T



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 41 de 2 48	El documento ha sido <u>2</u> firmado <u>2</u> o <u>2</u> aprovat por <u>2</u> : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_44DF575191E26C2A21A355DCA06517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



1 unitat: 1 ut CETAC de 32A 3P+N+T; 4 ut Endoll 16A 2P+T



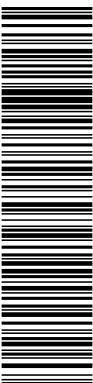
4 unitats: 4ut Endoll 16A 2P+T



- Conductors elèctrics des del punt de connexió (escomesa o grup electrogen) i fins al quadre del tipus RV 0.6/1 kv o del tipus RZ 0.6/1 Kv. L'estesa de cable es protegirà mecànicament tal i com s'indica al RBT. L'estesa per terra haurà de portar plaques addicionals de protecció. Els elements de fixació hauran de garantir la resistència mecànica adequada així com l'aïllament elèctric.
- L'elecció del punt de connexió més adient serà en funció de l'emplaçament de l'acte o connexió temporal. En el cas de no existir possibilitats d'utilitzar un punt de subministrament de companyia dins d'un radi de 50 metres s'utilitzarà un grup electrogen. En aquest cas, les característiques de l'emplaçament han de garantir la correcta dissipació de les emissions producte de la combustió

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 42 de 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697_4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



així com assegurar uns nivells sonors adequats a la normativa municipal. L'envoltant del grup electrogen garantirà la protecció contra contactes directes al no deixar elements actius en tensió a l'abast de les persones. De la mateixa manera l'envoltant ha de garantir la protecció de les persones contra contactes amb punts calents així com d'elements en moviment que puguin produir lesions als manipuladors. El grup electrogen s'haurà de situar dintre d'un recinte tancat amb tanques d'obra.

4.6.2 Pancartes

La col·locació de pancartes d'associacions o entitats cíviques o de campanyes corporatives es realitzarà en funció de les peticions que aquestes facin via instància escrita a l'Ajuntament i sempre que l'àrea de serveis municipals autoritzi la seva instal·lació.

Els punts habilitats al municipi de Palafrugell per a instal·lar aquests elements són els següents:

- Carrer de Torres Jonama cantonada amb carrer de Bailén (entre façanes).
- Carrer de la Fanga (barana).
- Plaça de la Bòbila (arbres).
- Carrer de Cavallers (entre façanes).
- Plaça del Sol (arbres).
- Carrer Ample cantonada amb l'avinguda d'Espanya (arbres).
- Els Ametlles (façana).
- Carrer de Chopitea (en suports habilitats de costat a costat de carrer).
- Plaça Nova (en les columnes d'enllumenat).
- Plaça Doctor Trueta (arbres).

No es podran penjar pancartes a altres emplaçaments que no siguin aquests. Tot i així es pot donar alguna casuística particular, la qual serà tractada prèviament entre els STM i el contractista.

4.7 Servei de guàrdia

El contractista quedarà obligat a disposar d'un servei de guàrdia disponible fora de l'horari ordinari de les unitats operatives de matí i tarda/vespre, durant tot l'any, per tal d'atendre les incidències que es puguin produir i que a més de l'àrea gestora del servei puguin ser comunicades per la policia local.

Es consideren urgències, un carrer o sector apagat (nivell 2), un punt de llum col·lisionat o en perill de caure (nivell 1) i en general qualsevol incidència que afecti a la seguretat de les persones a la via pública inclosa dins del nivell 1 del capítol 4.2.

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

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 43 de 48	SIGNATURES El documento ha sido firmado por : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27
	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Tant la disponibilitat permanent del servei de guàrdia com les actuacions degudes a la urgència estan incloses dins l'oferta econòmica anual de la prestació del servei.

El contractista establirà un telèfon estrictament per a aquest servei, el qual serà comunicat a la policia local i als tècnics municipals gestors del servei.

En cas de què l'avís provingui de la policia local i el contractista tingui dubtes respecte a la classificació d'urgència dels treballs sol·licitats, podrà trucar a l'equip tècnic de guàrdia de caps de setmana i festius de l'àrea de serveis municipals a fi i efecte de gestionar l'avís de manera idònia.

5. OFICINA TÈCNICA

Aquesta cel·la organitzativa és un pilar bàsic de la prestació del servei. Agrupa tota la informació essencial i necessària sobre les instal·lacions:

- Emmagatzematge, gestió i flux de la informació.
- Programació dels treballs.
- Seguiment i control de qualitat de la prestació.
- Propostes per a la millora contínua.
- Anàlisi, avaluació i recerca sobre productes i sistemes.
- Seguiment de les incidències.

Tota la feina que ha de realitzar aquesta cel·la va inclosa dins del preu anual del servei. L'equip de treball que compona aquest departament es descriu en l'apartat 3.1.1 del present PPT.

5.1 Gestió de la informació

Un dels aspectes que es consideren bàsics per la gestió d'aquest servei i que constitueix el pilar de les relacions entre l'Ajuntament i el contractista és el de disposar d'informació actualitzada i fluxos àgils, clars i en el format adequat.

Els objectius que es persegueixen en matèria d'informació, que es converteixen en obligacions a complir per part de l'adjudicatari, són la disposició d'un programari que permeti:

- Facilitar informació per tal que des de l'Ajuntament es pugui realitzar la gestió de la contracta, prendre decisions, donar resposta a la ciutadania, etc.
- Proporcionar informació a l'Ajuntament per tal de què pugui realitzar el seguiment dels equips, controlar l'estat de les instal·lacions, conèixer l'estat dels treballs correctius i preventius, etc.
- Disposar d'informació cartogràfica per tal de poder visualitzar l'inventari de les instal·lacions des d'Internet.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 44 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



En aquest sentit l'adjudicatari ha de disposar d'un software de gestió de manteniment i d'inventari adaptat als requeriments en matèria d'informació detallats a continuació:

- Programari de gestió d'inventari
- Programari d'informació sobre la programació del servei, sobre el servei executat i sobre el seguiment de les unitats operatives.
- Redacció d'informes de tota mena.
- Redacció de valoracions
- Redacció de comunicats diaris de treball

El prestador del servei haurà de lliurar a l'Ajuntament la informació en el suport i amb la freqüència d'actualització que s'especifica en aquesta clàusula, entenent que aquesta podrà ser ampliada i modificada en el futur per l'Ajuntament sense que aquest fet suposi una contraprestació addicional.

L'Ajuntament serà propietari de tota la informació que es generi en el marc de la prestació dels serveis que són objecte d'aquest Plec, així com de tota la informació que s'elabori per l'operativa diària i la gestió dels serveis i ha de poder accedir de manera directa i immediata a la informació del servei i a les bases de dades dels sistemes d'informació. Tota la informació haurà d'estar en el format i suports compatibles amb els estàndards TIC de tecnologies de la informació de l'Ajuntament.

Per altra banda, l'adjudicatari s'incorporarà al Sistema de Gestió d'incidències de l'Ajuntament de Palafrugell, que actualment és incidències city de Mostrarium.

5.2 Informació sobre la programació del servei

La informació respecte a la programació dels serveis de conservació de les instal·lacions que haurà de ser facilitada és:

- Sobre la P1: plànols dels recorreguts de la unitat operativa destinada al manteniment preventiu, en els quals s'indiqui, com a mínim, inici i fi del recorregut i el rendiment i tipologia d'actuació segons detalla el present plec (veure 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 i 4.1.5). Aquesta informació serà de caràcter mensual.
- Sobre la P2, relació d'avaries, on consti la procedència, data detecció, descripció dels treballs a executar. Aquesta informació ha de quedar reflectida en un comunicat de feina (comunicat de feines previstes) i ha de tenir caràcter diari.
- Planificació dels treballs AJ, IM. Aquesta informació ha de quedar reflectida en un comunicat de feina (comunicat de feines previstes) i ha de tenir caràcter diari.
- Sobre els treballs G: planificació dels treballs, tant de muntatge i connexió com de desinstal·lació. Aquesta informació s'emetrà com a màxim 15 dies abans de l'inici dels treballs.
- Sobre els treballs P3. Aquesta informació s'entregarà anualment en funció dels treballs que es programin al llarg de l'anualitat.



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADDES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 45 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprobado por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



5.3 Informació sobre el servei executat

Caldrà aportar informació diària, mitjançant un comunicat de treball (comunicat feines realitzades), sobre les actuacions efectuades de les tipologies P2, P3, AJ i IM, referenciades a l'element afectat, sigui làmpada, lluminària, punt de llum, suport, quadre o altre unitat indicant, com a mínim, dia, hora, descripció de l'actuació, durada de la intervenció, unitat operativa executora. material emprat. També caldrà incloure les accions realitzades referents a avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades a la via pública.

És condició indispensable disposar de tots els comunicats diaris de feines previstes i feines realitzades a fi i efecte d'aprovar la corresponent certificació mensual.

Paral·lelament l'Ajuntament introduirà al software municipal aquelles incidències a corregir que siguin comunicades per altres canals diferents als propis del contractista (ciutadania, inspectors municipals, policia local, etc.), essent responsabilitat de l'adjudicatari tancar-les quan hagin sigut resoltes.

5.4 Informació sobre les instal·lacions

El programa de gestió que proposi el contractista ha de permetre, a partir de l'inventari de les instal·lacions, conèixer en tot moment l'estat dels quadres pel que fa a les inspeccions reglamentàries, l'estat en què es troben les reparacions en base als defectes detectats (reparats, pendents de reparació i la causa, pressupost, historial d'actuacions realitzades, etc.). El sistema informàtic utilitzat pel contractista partirà de la base de dades que contingui l'inventari de les instal·lacions i el sistema cartogràfic, que, relacionat amb la base de dades, permeti elaborar la planimetria corresponent.

Tota la informació dels programes haurà de poder sortir impresa.

El manteniment de la base de dades i els plànols digitalitzats anirà a càrrec del contractista.

5.5 Inventari de les instal·lacions

L'inventari annex es troba actualitzat en la data de redacció del present Plec i el prestador del servei haurà de transportar les dades de l'inventari al programa de gestió que proposi. Durant els tres primers mesos de contracte, el contractista haurà de comprovar si aquest conté alguna diferència respecte a la realitat de l'espai públic i corregir-lo, si s'escau.

Tota la xarxa d'enllumenat públic de Palafrugell es troba identificada mitjançant etiquetes adhesives plastificades de color gris de mesures 90x70 mmm i fixades a les columnes, bàculs, balises, quadres d'enllumenat i a les caixes dels punts de llum de façana i aquesta identificació coincideix amb els codis de l'inventari annex al present plec. És responsabilitat del contractista mantenir-les en bon estat i reposar-les si cal, conservant la mateixa codificació per a tota la durada del



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 46 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido 2 firmado 2 o 2 aprovat por 2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697-4D5F575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) 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://seu.palafrugell.cat>



contracte. També es troba inclòs en el preu anual el servei, l'etiquetatge de les noves instal·lacions, a excepció de les intervencions de tipus IM, que seran abonades a part.

A manera enunciativa i no limitativa serà necessari tenir inventariats:

Punts de llum:

- Estat (alta, garantia, baixa provisional, baixa definitiva).
- Tipus de suport, alçada, longitud si és braç de façana, alçada i longitud si és bàcul.
- Lluminera, marca, model, tipus de làmpada i potència, tipus d'equip i regulació.



Semàfors:

- Nombre de conjunts, tipus d'òptica i classe de font de llum.
- Marca i model del regulador.
- Escomesa: individual o compartida amb l'enllumenat.

Quadres:

- Sistema d'encesa i programació horària.
- Data de la última revisió de la EIC.
- Sistema de regulació si en té i programació horària.
- Nombre de sortides.
- Potència.

Garlandes:

- Nombre de conjunts de la mateixa tipologia
- Tipus de làmpada.
- Potència per cada tipologia.
- Localització.

Estoc de material:

- Material de propietat municipal dipositat al magatzem del contractista: llumineres, suports, quadres, etc.

El programa de gestió d'inventari ha de permetre generar imprimir plànols digitalitzats del municipi on es trobin dibuixades les instal·lacions.

L'Àrea de Serveis Municipals traslladarà les actes de recepció de les noves instal·lacions al contractista a fi i efecte de què aquest les incorpori al servei de

DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 47 de 2 48	SIGNATURES El documento ha sido _2 firmado _2 o _2 aprobado por _2 : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



manteniment, actualitzi l'inventari i les enumeri i identifiqui amb les etiquetes corresponents.

La revisió de l'inventari serà mensual, és a dir totes les altes i baixes que es produeixin s'han de regularitzar obligatòriament amb una periodicitat mensual, acompanyant el document justificatiu a la certificació mensual del servei, essent condició obligatòria per a la validació i aprovació de la certificació.

6. SEGURETAT I SALUT

En l'annex III del present PCT s'inclou l'estudi bàsic de seguretat i salut. Aquest document té com a objecte establir les condicions de seguretat i salut a respectar durant les actuacions incloses en el servei.

L'adjudicatari està obligat a redactar el Pla de Seguretat i Salut d'acord amb les premisses de l'Estudi Bàsic de l'annex III durant el primer trimestre del servei.

La coordinació de Seguretat i Salut la realitzarà l'adjudicatari mitjançant la figura del tècnic responsable de la direcció del contracte i coordinació general.

7. GESTIÓ AMBIENTAL

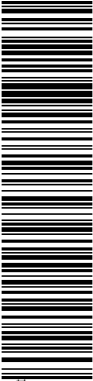
Totes les actuacions que es realitzin dins del marc de la contracta hauran d'assolir els següents objectius:

- Minimitzar l'impacte que l'execució de l'obra pugui ocasionar sobre el medi, essent aspectes prioritaris a reduir:
 - la contaminació atmosfèrica mitjançant els fums, gasos de combustió, la pols, el soroll i les vibracions.
 - la generació de residus i l'embrutiment de la zona de treball.
 - l'afecció a les aigües i al sòl.
 - l'afecció als espais verds.
 - la contaminació lumínica.
 - el consum d'energia de les instal·lacions.
 - el consum de combustible de vehicles i grups electrògens.
- Minimitzar el consum a les instal·lacions ja que es troba directament relacionat amb altres indicadors ambientals, com la generació de gasos d'efecte hivernacle. Cal potenciar l'ús d'energies netes i renovables i avançar en la millora de l'eficiència energètica amb l'ús de les millors tecnologies disponibles.

En relació a la gestió de residus el contractista haurà de vetllar per a que tots els residus generats durant el desenvolupament contractual siguin tractats adequadament per tal de ser reciclats, posant especial atenció en la gestió dels residus perillosos (làmpades, envasos de productes químics i pintures, draps inservibles, etc.).



DOCUMENT Decisió - Plec de clàusules: PPT manteniment enllumenat 2023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: X0AV3-VRGJB-HH697 Data d'emissió: 15 de 2 Setembre de 2023 a les 13:03:59 Pàgina 48 de 48	SIGNATURES El documento ha sido <u>2</u> firmado <u>2</u> o <u>2</u> aprovat por <u>2</u> : 1.- Cap de Serveis Municipals de l'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. Signat 07/09/2023 13:27	ESTAT SIGNAT 07/09/2023 13:27



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1807332 X0AV3-VRGJB-HH697 4DF575191E26C2A21A355DC406517E16D33ADE4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Miliqñant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



El contractista haurà de disposar de cada remesa retirada del certificat conforme els materials han estat tractats de forma adequada a la tipologia que els correspon.

8. GESTIÓ ENERGÈTICA

La part de gestió energètica que s'inclou en el servei comporta que el contractista hagi de controlar i de vetllar perquè els consums s'ajustin a les necessitats del servei que presten les instal·lacions de l'enllumenat públic amb l'objectiu de que no hi hagi funcionaments anòmals que aportin sobre consums innecessaris ni consums que es trobin per sota dels previstos, cosa que podria ser un indicador d'excés d'avaries, punts apagats o funcionaments fora del règim horari previst. Això es concreta en la vigilància del funcionament dins dels règims horaris previstos i no inclou altres funcions perquè l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament s'ocupa dels temes de facturació, d'anàlisi de consums i de possibles factors de desviació. El contractista, doncs, serà necessari per a efectuar comprovacions sobre el terreny en cas de què l'Àrea de Medi Ambient detecti alguna desviació i per a localitzar i corregir les possibles causes d'aquestes anomalies.