



Ajuntament  
d'Argentona

2023/622 /SERVEIS PÚBLICS

**PLEC DE CONDICIONS TÈNIQUES DEL SERVEI DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC, GRUP SEMAFORIC I PILONES, DE L'AJUNTAMENT D'ARGENTONA**

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

**ÍNDEX**

1.	DISPOSICIONS GENERALS	4
1.1	Objecte	4
1.2	Prestacions objecte del contracte	4
1.3	Instal·lacions actuals	5
1.4	Obligacions generals	5
1.5	Estructura de l'oferta econòmica	5
1.6	Àmbit del contracte	7
1.6.1	Extensió territorial .....	7
1.6.2	Instal·lacions actuals.....	7
1.6.3	Inventari base.....	8
1.6.4	Instal·lacions futures.....	8
1.6.5	Modificacions d'inventari .....	9
1.6.6	Modificacions de les característiques dels elements o sistemes.....	9
2.	MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC, SEMAFORS I PILONES DE CONTROL D'ACCÉS.	10
2.1	Introducció	10
2.2	Organització i serveis generals	11
2.2.1	Disposició de personal .....	11
2.2.2	Recursos a disposició del contracte .....	13
2.2.3	Oficina tècnica .....	17
2.2.4	Normativa tècnica.....	32
2.3	Control de funcionament P1	32
2.3.1	Objecte del servei .....	32
2.3.2	Control dels règims horaris de funcionament de les instal·lacions .....	33
2.3.3	Control de làmpades en servei .....	33
2.3.4	Control de l'estat dels elements mecànics i la seva neteja.....	34

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



# Ajuntament d'Argentona

- 2.3.5 Control de les obres que poden afectar al servei .....35
- 2.4 Manteniment correctiu P1 35
  - 2.4.1 Objecte del servei .....35
  - 2.4.2 Reparació d'avaries .....35
  - 2.4.3 Servei de guàrdia .....37
  - 2.4.4 Quadre resum .....39
- 2.5 Manteniment normatiu P1 42
  - 2.5.1 Objecte del servei .....42
  - 2.5.2 Verificació d'instal·lacions .....42
  - 2.5.3 Revisions periòdiques per part d'un OCA .....43
- 2.6 Conservació preventiva de l'enllumenat públic, ornamental i semafòric P1 44
  - 2.6.1 Actuacions preventives per conservar els nivells lumínics .....45
  - 2.6.2 Actuacions preventives per conservar els elements mecànics .....46
  - 2.6.3 Actuacions preventives per conservar l'aparença estètica .....46
  - 2.6.4 Actes i festes .....48
- 2.7 Altres treballs relacionats amb el Servei. P2 49

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

### **1. DISPOSICIONS GENERALS**

#### **1.1 Objecte**

És objecte d'aquest plec l'establiment de les condicions tècniques que han de regir en la realització de les tasques de conservació, manteniment i control del conjunt d'instal·lacions que formen l'enllumenat públic, semàfors i pilones del municipi.

Els treballs a realitzar per la prestació del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors, pilones al terme municipal d'Argentona comprenen els següents aspectes:

- P1- Manteniment correctiu, preventiu i normatiu de l'Enllumenat públic i ornamental alimentat des d'escomeses situades a la via pública, dels semàfors i pilones de limitació d'accés, incloent:
  - Telegestió i control energètic
- P2- Altres treballs relacionats amb el Servei

Aquests treballs poden abastar una gran varietat de tasques en funció de les necessitats de cada moment. La seva naturalesa pot ser encaminada a l'obtenció d'estalvis energètics, adequació a normativa, o altres com són: substitucions per obsolescència o trencaments, millores per a la modernització de elements o conjunts, assistència per festes i actes promoguts per l'ajuntament, desplaçaments de punts, reposicions, reparacions de danys causats per tercers, modificacions i altres que es descriuen en el present plec. Totes aquestes tasques seran encàrrecs d'acceptació obligada per part del contractista en les condicions que marquen els plecs i potestats per part de l'ajuntament.

Aquest plec defineix les prestacions de servei que formen part de les obligacions contractuals.

#### **1.2 Prestacions objecte del contracte**

Les prestacions previstes per aquest contracte són:

- Manteniment de l'enllumenat públic.
- Manteniment de semàfors i pilones de control d'accés.
- Manteniment enllumenat ornamental.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

<b>Signatura 1 de 1</b>		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

**1.3 Instal·lacions**

**1.4 Actuals**

Les instal·lacions actuals que són objecte d'aquest contracte és relacionen de forma detallada els annexos al plec tècnic.

**1.5 Obligacions generals**

La intenció dels Serveis Tècnics Municipals al redactar les prescripcions que consten en aquest plec, és que existeixi un equilibri entre les obligacions i l'import econòmic que s'aboni pel seu compliment.

En aquest sentit, el plec remarca la voluntat de l'ajuntament d'exigir de forma estricta el compliment, tant de les condicions que aquí es descriuen, com aquelles que ofereixi el licitador que resulti adjudicatari.

Per aquesta raó l'ajuntament disposarà d'un servei de control de qualitat i seguiment contractual, que podrà ser exercit pels propis Serveis Tècnics Municipals.

Els resultats obtinguts en aquest control de qualitat tindran repercussió directe sobre les certificacions del contracte, segons descriuen les clàusules de penalització que incorporen els plecs administratius.

L'adjudicatari, queda obligat a notificar a l'ajuntament qualsevol variació que afecti al compliment de les exigències d'aquest plec i les obligacions a les que s'hagi compromès el licitador en la seva oferta.

Les prestacions que es contracten tenen com a principal finalitat, assegurar el correcte funcionament en condicions de seguretat i servei, de les instal·lacions objecte d'aquesta licitació, mantenir el nivell tècnic de les instal·lacions i el control del seu consum energètic, la gestió de les inspeccions periòdiques, la prevenció i reparació de les avaries, fer les intervencions programades previstes i executar els treballs d'adequació i renovació d'acord amb les especificacions del present plec de prescripcions tècniques i la direcció facultativa que l'ajuntament nomeni per a cada tipus de treball.

**1.6 Estructura de l'oferta econòmica**

La valoració del treballs inclosos en cada una de les prestacions, es farà sota una de les dues formules següents:

- Criteri de quota de servei. P1

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

Aquest criteri defineix un preu (tarifa plana) pel manteniment objecte del contracte sobre els que el contractista ha d'exercir una vigilància i una sèrie d'operacions que no seran comptabilitzades una a una sinó que rebran una valoració en funció dels indicadors descrits en el present plec i poden rebre penalitzacions quan el rang de l'indicador quedi fora dels marges establerts. Quan es doni aquesta circumstància s'entendrà que la prestació del Servei es troba per sota de la quantitat o qualitat que és exigible i per això serà penalitzada.

Aquesta quota de servei o quota de manteniment, és una quota mensual que inclou totes les prestacions que es contracten a mode de pòlissa d'assegurances a tot risc i que per tant la seva valoració no es fa en funció dels amidaments de feina feta, sinó del servei contractat a mode de garantia total.

Sobre aquests preu els licitadors podran oferir la baixa que estimin oportuna d'acord amb el que estableixen les clàusules del present plec i dels plecs administratius.

- Criteri de valoració segons llista de preus.-P2

En els annexos al plec tècnic hi ha un quadre de preus unitaris per altres treballs. Sobre aquests preu els licitadors podran oferir la baixa que estimin oportuna d'acord amb el que estableixen les clàusules del present plec i dels plecs administratius.

Aquest quadre s'utilitzarà per valorar aquelles prestacions que al no ser "previsibles" o que no es disposa d'històrics fiables, es valoren segons preus unitaris. En el desenvolupament contractual la facturació d'aquests treballs podrà fer-se de dues formes segons la naturalesa de cada treball:

- a) Per la valoració dels amidaments realment executats.
- b) Per preu tancat, mitjançant pressupost previ aprovat, fet amb preus del quadre adjudicat.

Els treballs inclosos en aquesta fórmula de valoració venen descrits en l'apartat: "Altres treballs relacionats amb el Servei"

### Certificacions mensuals

L'empresa contractista inclourà en la certificació mensual una primera part amb els preus de la quota fixa del manteniment i una segona part amb el detall de les operacions fetes dins de cada prestació pels preus unitaris aprovats que li siguin d'aplicació.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

## Treballs tasques i conceptes inclosos en la quota mensual del servei de conservació i manteniment

La quota mensual inclourà a més a més de les operacions i actuacions descrites que s'han de fer sobre les instal·lacions, la part proporcional de totes les tasques i conceptes descrits en els següents apartats:

- Organització i serveis generals
- Oficina tècnica
- Gestió energètica

La revisió d'aquesta part proporcional no es farà en base als recursos humans o materials que siguin necessaris per desenvolupar aquestes tasques sinó que el contractista els haurà d'adaptar en funció de les necessitats i la seva remuneració es modula dins del preu en base al preu unitari de cada element o unitat sobre el que es calcula la quota.

### **1.7 Àmbit del contracte**

#### **1.7.1 Extensió territorial**

El present contracte inclou la conservació i manteniment de totes les instal·lacions relacionades a l'objecte del present plec que es trobin dins del terme municipal de Argentona, excloent l'enllumenat de la urbanització de Can Vinardell.

#### **1.7.2 Instal·lacions actuals**

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

Al finalitzar el contracte les instal·lacions s'han de retornar a l'ajuntament en l'estat que dimana de les obligacions que preveuen els plecs d'aquesta licitació. L'ajuntament podrà fer una inspecció per detectar si existeixen avaries, anomalies o defectes que la seva reparació o correcció sigui responsabilitat del contractista sortint. El contractista haurà de fer-se càrrec de totes les reparacions i/o esmenes que resultin de l'esmentada inspecció.

El compliment d'aquesta clàusula queda garantit per l'aval que el contractista diposita per poder prestar el servei.

En el cas d'instal·lacions en període de garantia, les obligacions del contractista seran les que especifica el present plec. En el cas de que no existeixin prescripcions concretes, les obligacions seran les que per la seva semblança siguin determinades pels Serveis Tècnics Municipals.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

### 1.7.3 Inventari base

Totes les instal·lacions objecte del present contracte es relacionen en l'inventari dels annexos al plec tècnic.

Per tal que les ofertes siguin comparables, aquestes es faran en base als inventaris subministrats encara que puguin existir diferències amb la realitat.

El contractista mantindrà l'inventari actualitzat de forma permanent, i actualitzarà les mateixes dades en els arxius digitals dels Serveis Tècnics Municipals, o en qui aquests deleguin i s'haurà d'actualitzar el GIS (Sistema d'informació geogràfica) municipal com a mínim una vegada cada trimestre, per tal de recopilar, gestionar i analitzar dades. Si els protocols i compatibilitat dels arxius informàtics ho permeten, l'actualització serà on line.

Si els Serveis Tècnics Municipals precisen de planimetries en paper el contractista haurà de facilitar aquesta documentació cada vegada que li sigui requerida.

El responsable de mantenir totes les dades actualitzades serà la persona que ocupi el lloc de responsable de l'oficina tècnica del contractista.

### 1.7.4 Instal·lacions futures

El contractista, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de totes les instal·lacions que l'ajuntament realitzi o rebí de tercers, relacionades amb l'objecte d'aquest plec.

Abans de que una instal·lació passi a formar part del conjunt de instal·lacions a mantenir, el contractista farà una revisió i emetrà un informe en que indicarà si existeixen anomalies, a fi de que els Serveis Tècnics Municipals puguin prendre la decisió que consideri oportuna.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, serà l'empresa instal·ladora que les hagi executat qui haurà de respondre de la reparació d'avaries i de la substitució del possible material defectuós.

### 1.7.5 Modificacions d'inventari

En els annexos al plec inclou el resum de l'inventari que disposa l'ajuntament en l'actualitat. Com que no es pot garantir la seva fiabilitat al 100%, el contractista entrant queda obligat a verificar-lo i actualitzar-lo en un termini de 3 mesos a partir de l'inici de la prestació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació: 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació: <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





**Ajuntament  
d'Argentona**

### 1.7.6 Modificacions de les característiques dels elements o sistemes

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

Si el contractista creies oportú portar a terme modificacions en les instal·lacions, haurà de comunicar la seva petició a l'ajuntament, sense el consentiment del qual no es podran realitzar els esmentats canvis.

## 2. MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC, SEMAFORS I PILONES DE CONTROL D'ACCÉS.

### 2.1 Introducció

Tots els treballs descrits en aquest capítol es troben inclosos en el preu de la quota mensual P1, excepte els descrits en el punt "Altres treballs relacionats amb el Servei".

El preu tipus de licitació i per tant l'oferta presentada pels licitadors ha d'incloure tots els costos de les exigències descrites en l'apartat d'Organització i Serveis Generals, a més a més dels materials, la mà d'obra i tots els recursos necessaris per a complir amb totes les prescripcions del present capítol, a excepció del que s'indiqui concretament i específica en algun dels punts.

Com a tasques inicials del contracte, el contractista realitzarà:

- Durant els 20 primers dies del contracte:
  - una revisió exhaustiva de les instal·lacions per tal de comunicar possibles incidents a requerir a l'actual empresa mantenidora.
  - Canvi de les targetes de comunicació, el cost i la titularitat de les targetes SIM (o qualsevol altre mètode de comunicació) seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- Durant els 3 primers mesos:
  - Actualització de l'inventari
  - Neteja i etiquetatge dels punts de llum pendents.
  - Neteja, retirada de totes les instal·lacions fora de servei (incloses caixes de doble aïllament)
  - Revisió, reparació i posada en marxa de tots els reguladors, sistemes de telegestió del municipi i sistemes d'antirobatori del municipi

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

El cost d'aquestes feines es considera inclòs en el preu previst P1 d'aquest plec.

Es preveu que l'empresa adjudicatària realitzi dins d'aquest contracte les següents actuacions en les instal·lacions d'enllumenat públic amb l'objectiu de reduir-ne el consum:

- Avaluació lumínica del municipi
- Actuacions per tal de garantir un coseno de fi superior a 0,9
- Actuacions per corregir i reparar les deficiències elèctriques.
- Anàlisi energètic permanent del sistema de tele gestió pel control de consums i avaries.
- Manteniment normatiu de totes les pòlisses d'enllumenat públic i adequació d'instal·lacions amb incompliments
- Actualització de les pòlisses amb la companyia subministradora realitzant al seu càrrec qualsevol bulletí o certificat que sol·liciti l'empresa distribuïdora.

## 2.2 Organització i serveis generals

### 2.2.1 Disposició de personal

El contractista disposarà del personal necessari per cobrir totes les exigències del contracte i complirà amb els seus empleats la legislació i els convenis vigents que els afectin.

Les funcions mínimes a cobrir pel comandament del servei serà el següent:

- Responsable del contracte o gestor: enginyer tècnic o superior, amb experiència acreditada en les tasques objecte del contracte. L'adjudicatari haurà d'acreditar la titulació de la persona que destini a aquesta funció i una experiència mínima de 3 anys dirigint o col·laborant amb contractes de manteniment d'enllumenat exterior i experiència mínima de 2 anys en telegestions de l'enginyer tècnic o superior designat com a expert en telegestions.
- Encarregat/inspector del servei. L'adjudicatari haurà d'acreditar mitjançant experiència curricular contrastable.
- Un responsable d'oficina tècnica i serveis administratius, que haurà de tenir els coneixements necessaris per desenvolupar totes les tasques informàtiques, ofimàtiques i tècniques que aquest plec defineix com a responsabilitat seva.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

En cas de períodes de vacances o malaltia el servei s'haurà de mantenir i és responsabilitat del contractista preveure la forma de cobrir els diversos serveis que s'exigeixen i ofereixen. Aquesta despesa, sempre es considerarà inclosa en el preu ofert pel servei.

Tant per l'inici del contracte com si hi ha alguna substitució durant el període de desenvolupament contractual, l'ajuntament es reserva el dret d'acceptar o no les persones proposades en funció de les seves capacitats per desenvolupar les tasques encarregades. En el cas de no acceptació d'alguna de les persones proposades, els criteris hauran de ser objectius i contrastables.

Substitucions: Al considerar-se fonamental pel servei el coneixement de la població i de les instal·lacions, les persones proposades per l'empresa, hauran d'estar donades d'alta en la nòmina de la societat i només podran ser substituïdes per baixes laborals transitòries o definitives o per acord amb els responsables del servei.

Qualsevol variació de les persones que conformen la plantilla i que treballen de forma habitual en la prestació del servei ha de ser comunicada i autoritzada pels Serveis Tècnics Municipals i responsable en qui deleguin.

### 2.2.1.1 Funcions del comandament del servei

El contractista repartirà les funcions del seu equip directiu que estimin oportunes, sempre que contempli totes les funcions descrites seguint aquesta estructura:

**Responsable del servei.-** El contractista nomenarà **un responsable o gestor** del Servei que haurà de ser un tècnic especialista en aquest tipus d'instal·lacions, tenint en compte que l'evolució actual fa necessaris coneixements d'electrotècnia, electrònica, mecànica, telecomunicacions i informàtica. Aquesta persona no necessàriament ha de ser especialista en totes aquestes disciplines, però ha de tenir especialistes dins del seu equip i/o possibilitat de contractar especialistes externs, en moments o etapes determinades.

Les seves funcions seran les d'exercir el control total de les actuacions que es facin en cada prestació i serà el màxim responsable davant l'ajuntament. En compliment d'aquesta funció acudirà a les reunions amb l'ajuntament que s'acordin.

El responsable del contracte disposarà d'un telèfon mòbil per a poder ser localitzat en tot moment, les 24h del dia i els 365 dies de l'any. Aquest no ha de ser necessàriament el telèfon de l'equip de guàrdia i només serà utilitzat fora del horaris de treball per casos excepcionals.

**Encarregat/Inspector.-** Aquesta és una figura clau dins del servei. És la persona que fa de pont entre el que passa al carrer i les necessitats administratives, d'enginyeria i d'oficina en general. La seves funcions inclouen parts directives i parts de treball de camp.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Ha de tenir el control absolut dels equips de treball, essent el seu responsable jeràrquic directe, la gestió correcte dels materials, vehicles, maquinària, eines i equips de mesura.

Dins de les seves funcions s'inclou l'aportació de tota la informació necessària al responsable d'oficina tècnica perquè pugui actualitzar les dades inventarials i posar-la a disposició municipal.

També farà funcions d'inspector, verificacions de les instal·lacions, mesuraments ja siguin lumínics o elèctrics, acompanyament d'inspectors oficials quan aquests siguin contractats per a les inspeccions inicials o periòdiques de les instal·lacions i acompanyament si s'escau de revisors o inspectors de la companyia elèctrica o altres que precisin visitar les instal·lacions.

L'encarregat també haurà de ser localitzable a qualsevol hora, tots els dies de l'any, tot i que si el seu no és el telèfon de guàrdia, fora del horaris de treball només s'utilitzarà per a casos excepcionals.

**Cap de l'oficina tècnica i serveis administratius.-** Les funcions principals d'aquest servei són les que es descriuen en l'apartat específic dedicat a aquesta necessitat que es considera vital pel desenvolupament del contracte.

El repartiment de funcions podrà ser variat durant el desenvolupament contractual de comú acord amb els responsables municipals, amb l'objectiu primordial de la millora del servei, la qualitat de la prestació i/o les millores en l'eficiència energètica, la reducció de qualsevol tipus de contaminació, la reducció de costos o altres millores en el servei com la cerca i proposta de solucions per a punts amb il·luminació deficient tant si és per defecte o excés.

### 2.2.1.2 Equips de treball

El contractista hauran de disposar dels recursos humans que considerin necessaris per a la prestació del servei segons la metodologia que proposin per donar compliment a totes les exigències contractuals.

Dins de les persones que composin la plantilla sempre hi haurà d'haver, al menys, un operari que tingui coneixements suficients per poder fer petites obres de paleta, de tal forma que treballs com substitució de punts de llum, col·locació d'armaris, reparació d'avaries de línies soterrades, etc., no precisin d'ajudes externes que puguin endarrerir la finalització dels treballs.

El contractista haurà de facilitar, sempre que li sigui requerida per l'ajuntament, tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar els responsables de cada treball. També haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, els següents punts:

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

- Tota la normativa referent a seguretat i salut i prevenció de riscos laborals.
- 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.
- Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a la xarxa d'enllumenat públic han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- Serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja de tots els equips, vehicles i materials emprats en la concessió, així com també garantir el bon estat de la xapa i pintura.

### 2.2.2 Recursos a disposició del contracte

Tot seguit es detallen de forma indicativa, una sèrie de recursos que hauran d'estar a disposició del servei sempre que siguin necessaris. La manca d'algun d'aquest recursos o altres que puguin ser necessaris, no eximirà al contractista del compliment de les seves obligacions dins dels terminis establerts. En cas de que algun recurs no estigui disponible quan sigui necessari es considerarà una manca de servei i els responsables del contracte podran aplicar el que es disposa respecte a incompliments i penalitzacions del contracte.

#### 2.2.2.1 Disposició d'eines i aparells de mesura

S'entén com a eines aquells estris que els operaris o equips de treball porten habitualment pel desenvolupament de les seves funcions. Inclouen les anomenades eines de mà i les màquines petites habituals com trepans, moles petites, etc. També els comprovadors de mà com testers, discriminadors, amperímetres de pinça, etc.

Les eines necessàries pel compliment del present plec i els treballs associats que comporta, han d'estar a disposició del contracte sempre que siguin necessàries, 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 haurà de disposar de totes les necessàries per desenvolupar correctament el servei que es licita. La manca d'algun tipus d'eina o mesurador no eximirà al contractista de la seves responsabilitats en el compliment del servei. Per la seva singularitat es considera necessari poder disposar, en correcte estat de calibratge i marcatge CE quan sigui exigible, dels equips que de forma enunciativa no limitativa es citen tot seguit:

- Luxímetre de mà de qualitat
- Analitzador de xarxes

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

- Meguer
- Tel·luròmetre
- Miliamperímetre
- Espectrometre

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

### 2.2.2.2 Disposició d'equips i aparells sofisticats

Entenem com equips o aparells sofisticats, totes les màquines grans com són els martells trencadors, grups electrògens, màquines de neteja a pressió, equips de soldadura, etc. També les escales de mà i tot l'aparellatge de mesura no inclòs en l'apartat anterior, com analitzadors de xarxa, traçadors de línies i comprovadors d'avaries soterrades, etc.

El contractista haurà de disposar de tots els equips necessaris per desenvolupar correctament el servei que es licita. La manca d'algun tipus d'equip no eximirà al contractista de la seves responsabilitats en el compliment del servei.

Com a màquines o aparells que per la seva singularitat es considera necessari i es fixa com a obligació que el contractista tingui a disponibilitat del contracte i en qualsevol moment que sigui necessari:

- Un localitzador d'avaries en cables soterrats que pugui fer també la funció de traçador i mesurador de profunditats.
- Un mesurador d'il·luminàncies sobre vehicle.
- Per mesurar el nivell de la brillantor del cel nocturn també haurà de poder aportar un sensor tipus Sky Quality Meter (medidor de qualitat del cel) les vegades que es consideri necessari, per mesurar correctament la il.luminació del cel nocturn.

Aquests tres aparells o algun altre que tot i no ser citat pugui ser necessari durant el desenvolupament contractual, no hauran d'estar necessàriament a les dependències des d'on es faci la prestació però haurà d'estar disponible cada cop que la direcció del contracte ho consideri necessari en el termini màxim d'una setmana.

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

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

### 2.2.2.3 Disposició de vehicles

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

La dotació mínima exigida de vehicles o màquines serà

- 1 Camió cistella que arribi a una alçada de 15 metres
- 1 Furgonetes per trasllat de materials.
- 1 Vehicle al servei dels encarregats o inspectors.

Els vehicles del servei aniran equipats amb telèfon, amb sistema sense mans Bluetooth o similar i s'identificaran amb el color i distintiu que aprovi l'Ajuntament.

Pel servei de guàrdia es podrà disposar en tot moment d'un vehicle de desplaçament, un vehicle-taller amb escales i un vehicle-taller amb plataforma i cistella fins a 15 metres d'altura.

Independentment dels vehicles que constin en la seva oferta, l'adjudicatari haurà d'executar totes les feines que prescriu el present plec en les millors condicions, aportant els vehicles o màquines que siguin necessàries sense poder repercutir-ne el cost que ja ha estat calculat dins del preus de licitació.

Tots els vehicles emprats es trobaran en perfecte estat de manteniment i conservació, hauran d'haver passat la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV) quan aquesta sigui preceptiva.

Els vehicles que prestin servei hauran de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent, i hauran de donar una imatge de molt bona conservació. En aquest sentit no s'acceptarà que els vehicles tinguin cops, ratllades, o es trobin en un estat de deteriorament de la pintura. Els Serveis Tècnics Municipals tindran la possibilitat d'inspeccionar els vehicles tant per fora com per dins i exigir-ne les reparacions o condicionaments que creguin necessaris. Quan això succeeixi, la notificació es donarà a l'empresa per escrit i incorporarà un termini màxim per a l'esmena. Passat aquest termini, els responsables del contracte podran aplicar el que es disposa sobre incompliments i penalitzacions.

En cap cas la reparació o revisió d'un vehicle pot afectar el correcte funcionament del servei.

Els vehicles hauran de complir amb tots els requeriments que marqui el contractista en la seva oferta i s'hauran de mantenir equipats durant tota la vigència del contracte per donar el servei ofert.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Els vehicles destinats al servei d'inspecció hauran d'incorporar un sistema de **seguiment per GPS** que permeti als Serveis Tècnics Municipals, saber en tot moment on es troben els vehicles i mantingui un històric de 6 mesos com a mínim de dades emmagatzemades. Les ofertes hauran de proposar el seguiment que considerin més adequat i coherent amb el tipus d'organització del servei que ofereixin.

#### 2.2.2.4 Estoc de recanvis

Per assegurar el bon servei de conservació, el contractista estarà obligat a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficient per poder atendre qualsevol avaria, anomalia o accident 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. Només en casos de materials amb poques unitats instal·lades a Argentona i/o de poc ús o esporàdic, prèvia autorització municipal, el contractista podrà allargar els esmentats terminis.

La disposició de recanvis no és obligatòria però si el compliment dels terminis de reparació o esmena d'anomalies. Les reparacions fetes fora de termini seran penalitzades independentment de la causa, excepte si aquesta es justificada i autoritzada pels Serveis Tècnics Municipals.

#### 2.2.2.5 Disposició de superfície

El servei que es licita té un fort component de presència a tots els espais públics del municipi, atès que l'enllumenat és una xarxa que abasta tots els racons urbanitzats de la població. Per aquesta raó és molt important la proximitat dels equips de treball als punts d'actuació. També es tracta d'un servei que pot tenir emergències duran les 24h i que aquestes poden comportar perills elèctrics i/o mecànics a l'espai públic. Per totes aquestes raons el contractista haurà de disposar d'una base/magatzem d'operacions durant l'execució del contracte que tingui una distància de 15km fins a l'edifici de l'Ajuntament d'Argentona. Es considera aquesta condició com a especial en tant que per la pròpia naturalesa del servei, entenen aquesta com un servei que requereix de molts treballs urgents amb resposta que ha de ser àgil, eficient i hàbil, facilita molt aquesta tasca si els materials a emprar i la maquinària es troben prop del lloc on es requereixi fer la tasca, que és al Municipi d'Argentona. A més, això reduiria l'impacte ambiental dels vehicles que traslladin la maquinària, així com dels propis mitjans per dur a terme els treballs.

Si durant el desenvolupament contractual hi hagués material retirat en bones condicions o que sigui propietat de l'ajuntament relacionat amb l'objecte del contracte, el contractista resta obligat a guardar-lo en els seus magatzems. Quan el material entri als magatzems del contractista, se li donarà un valor econòmic que s'acordarà amb els Serveis Tècnics Municipals en funció del seu estat i possibilitat de reinstal·lació. La seva custòdia serà a càrrec del contractista i serà seva la responsabilitat en cas de robatoris o actuacions que

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





**Ajuntament  
d'Argentona**

puguin malmetre el material. A aquest efecte, haurà de valorar si precisa o no de la contractació d'una pòlissa d'assegurances. Tot el material municipal emmagatzemat a les dependències del contractista haurà d'estar etiquetat de forma inequívoca segons els criteris establerts pels Serveis Tècnics Municipals.

Si el contractista desenvolupa activitats paral·leles al serveis contractats en aquesta licitació, els espais podran ser compartits, sempre que les zones estiguin clarament diferenciades i que a criteri de la direcció municipal del contracte el conjunt sigui suficient pel desenvolupament del servei. Si en algun moment la prestació del servei es ressent per manca de disponibilitat de superfície, la direcció municipal del contracte podrà exigir que el local passi a ser exclusiu o bé que tingui una separació física entre l'espai destinat al servei amb la superfície mínima indicada i el que estigui destinat a la resta d'activitats.

Aquestes instal·lacions hauran d'entrar en funcionament des de la data de signatura del contracte, i hauran de tenir tots els permisos que li siguin preceptius.

### 2.2.3 Oficina tècnica

#### 2.2.3.1 Introducció

Donada la importància que l'ajuntament atorga a aquest aspecte, el present plec dedica un apartat sencer i específic a les tasques que ha de desenvolupar aquest departament contractual.

#### 2.2.3.2 Responsable de l'oficina tècnica

Tal com s'ha esmentat a l'apartat referit a l'equip directiu del contracte, dins de la disposició de recursos humans que s'exigeixen, l'oficina tècnica ha de disposar d'un responsable convenientment capacitat per gestionar tots els elements a què fa referència aquest capítol.

Aquesta persona ha de tenir formació suficient per desenvolupar les tasques que es descriuen.

#### 2.2.3.3 Funcions de l'Oficina tècnica

##### Controls

Tot seguit es fa un llistat enunciatiu no exhaustiu que pretén indicar els tipus de controls que s'han de fer:

- Control documental de les instal·lacions segons normativa

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

- Control informàtic de l'inventari i els seus moviments (altes, baixes i modificacions definitives, i altes, baixes i modificacions provisionals).
- Manteniment de tot tipus de bases de dades, informàtica, generació de plànols i llistats.
- Control d'incidències: avisos i deteccions d'anomalies o avaries i reparació o esmena. Cal portar el control del moment de la detecció (sigui pròpia o per avisos rebuts de tercers) i el moment de la reparació per poder determinar si es compleixen els terminis fixats.
- Control estadístic d'avaries produïdes i les seves reparacions.
- Controls de les enceses i apagades i en general dels diversos règims horaris de les instal·lacions.
- Control dels sistemes d'informació a distància (mòdems, transductors, ordinadors centrals i programaris, sistemes de comunicació en general,...)
- Control dels consums energètics → Veure l'ajuntament que vol que entri en el contracte pel que fa a gestió energètica.
  - Control de consums mitjançant lectures manuals, telemàtiques o facilitades per la distribuïdora si la lectura és telemàtica, fiable i suficient per portar una gestió energètica efectiva.
  - Aportació de totes les dades necessàries als responsables municipals encarregats de la contractació de la comercialitzadora d'energia elèctrica.
  - Quan per modificacions en les instal·lacions o per detecció de disfuncions sigui aconsellable la reducció de la potència contractada, canvis tarifaris o contractuals, canvis de comercialitzadora, etc. l'oficina tècnica farà la sol·licitud al departament municipal encarregat de fer aquests tramitació.

### Programacions dels règims horaris

- Haurà de dominar els sistemes de reprogramació d'equips i divers per quan sigui necessari implementar canvis en les programacions establertes.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1

Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics
----------------------	------------	----------------------------



**Ajuntament  
d'Argentona**

- L'oficina tècnica haurà de portar un registre de les modificacions i de l'estat de programació dels diferents quadres i punts de la població.

#### Estudis i mesuraments

- Mesuraments lumínics, tant si són manuals pel mètode dels 9-12 o 15 punts com si són fets mitjançant vehicle registrador
- Valors de caigudes de tensió, reals o calculats.
- Legalitzacions amb projecte
- Projectes
- Certificats final d'obra i d'instal·lació elèctrica quan es tracti de treballs executats pel contractista

#### Programacions dels treballs

- Treballs programats
  - Neteges
  - Canvis massius
  - Pintura
- Verificacions
- Inspeccions periòdiques

#### **2.2.3.4 Informatització del servei**

A part dels programaris de gestió administrativa que el contractista utilitzi, haurà de disposar de sistemes i programaris que permetin fer un seguiment acurat de les actuacions que es facin sobre les instal·lacions, tenint com a base les característiques de tots els elements que conformen la xarxa que presta aquest servei essencial.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1

Susanna Camí  
Bernabe

25/04/2024

Tècnica de  
Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Aquests programaris han de ser els adequats per donar cobertura a les següents necessitats mínimes:

- Programari de gestió de l'inventari sobre un entorn GIS que inclogui tota la informació sobre el punt de llum que es defineix mes extensament en un altre apartat d'aquest capítol. A més ha d'incloure la gestió de les avaries i els històrics de cada punt de llum i quadre i ha de ser compatible amb el protocol de l'apartat anterior.
- Programari de control d'estocs dels materials del magatzem.
- Arxiu documental digitalitzat amb tota la documentació referent a cada subministrament: projecte, legalització actes d'inspecció inicial i periòdiques, valors de les verificacions anuals del propi mantenidor, etc.. Com que aquesta informació no està actualitzada la generació d'aquest arxiu s'haurà de fer dins del primer any de prestació del servei.
- Programari per la recollida i emmagatzematge de les dades de consum energètic dels quadres

La forma de transmissió d'informació entre el contractista i els Serveis Tècnics Municipals, es farà d'acord amb protocol que descriu l'apartat següent referit a comunicats i avisos..

#### PROGRAMARI DE GESTIÓ.-

Per tal de realitzar el seguiment de les avaries reportades, es disposarà d'una eina de Ticketing que permeti una informació que ajudi en la presa de decisions i en el procés de millora continua. Les característiques que ha de complir l'eina son:

- Punt únic de seguiment de incidències ja entri la incidència per web, aplicació o trucada telefònica
- Compatible amb metodologia ITIL per a la gestió d'incidències que permeti el bon funcionament d'una organització, fent que els clients interns i externs adquireixin la sensació de que existeix un control total sobre qualsevol situació o incidència que sorgeixi de l'execució del contracte.
- Entrada avaries per web o aplicació prioritària
- Entrada avaries per correu electrònic no prioritària
- Entrada avaries per telèfon possible però no prioritària

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

- Indicadors de Millora de la qualitat del servei
- Indicadors de Millora del flux d'informació
- Accessible per part de l'Ajuntament via web
- Possibilitat d' obrir avisos directament per part de l'Ajuntament via web.
- Suport d'adjunts de correus (Suporta MIME). El MIME és l'acrònim d'extensions de correu d'internet polivalents. Es tracta d'un estàndard que amplia el format dels missatges de correu electrònic per admetre text en conjunts de caràcters diferents de ASCII i fitxers adjunts d'àudio, vídeo, imatges i programes d'aplicació.
- L' aparença de l'eina pugui ser adaptable a la imatge de l'Ajuntament.
- Suport de PGP (claus per xifrar, desxifrar i signar contingut digital com per exemple els missatges de correu electrònic), per poder crear claus pròpies.
- Possibilitat de creació de plantilles de resposta.
- Cerca de text concret en les avaries per facilitar les cerques a través de tots els camps.
- Possibilitat de marcatge de la prioritat de l'avaria segons prioritats establertes
- Possibilitat de marcar tipus d'avaria
- Marcatge d'avaries fora de termini
- Estadístiques amb informes mensuals
- Informes de feines pendents per criticitat
- Fulls de feina per tasques presencials.
- Retorn de l'estat de la incidència amb codi
  - o Obertura
  - o Tràmit
  - o Aturada per manca de material
  - o Aturada per manca de pressupost
  - o En fase d'execució
  - o Tancament

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Aquesta eina realitzarà informes de seguiments, estadístiques d'incidències, seguiment i avís als usuaris sobre obertura, qualsevol aspecte que modifiqui estat i tancament incidència (via correu electrònic o sms).

El programari de gestió disposarà de l'inventari informatitzat de totes les instal·lacions. Aquest inventari és realitzarà directament sobre el sistema informàtic geo-referenciat, per poder realitzar la introducció d'aquestes dades l'empresa adjudicatària subministrarà accés a aquesta plataforma a l'Ajuntament. Aquesta aplicació integrarà els inventaris existents actualment.

Explotarà la base de dades i la cartografia informatitzada, i permetrà visualitzar ordenadament totes les dades inventariades, les Unitats de Gestió, les seves característiques, els Projectes i Plans de Gestió.

A més dels plànols de gestió haurà de disposar:

- Inventari sobre plànol en GIS
- Control actuacions realitzades
- Inventari d'incidències
- Estat de carrega dels contenidors en cada recollida

El programari de gestió ha de realitzar els següents informes concrets i tenir la possibilitat de realitzar filtratges oberts sobre les dades mes representatives de la contracte. Aquests informes es visualitzaran per colors o bé amb números.

El programari haurà de ser compatible amb l'actual tecnologia de telegestió i s'haurà d'integrar amb el Software actual (Serviastro). El sistema de control integrat proposat haurà de realitzar de manera automàtica els següents informes mensuals:

- Informe estat cosinus de fi
- Informe de funcionament de tots els components de l'enllumenat.
- Informe comparatiu del funcionament de totes les instal·lacions d'enllumenat públic  
o Consum teòric = consum real (\*) = consum facturat
- Estat connexions dels quadres
- Estat cosinus de fi
- Informe i control de les Factures de la companyia comercialitzadora
- comparatiu del funcionament de totes les instal·lacions d'enllumenat públic  
o Potència Consumida = Potència Teòrica de Funcionament
- Propostes de millora valorades energètica i econòmicament.
- Anàlisis de la potencia i tarifa contracta.

El programari de gestió haurà de disposar d'alarmes permanents en cas d'incidències a una bústia de correu o bé sms.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

El programari ha d'incloure indicadors mensuals i anuals d'execució automàtica i amb històric segons les dades de l'any analitzat. Aquests indicadors han de permetre realitzar el seguiment de l'evolució dels serveis. La relació d'indicadors ha de ser com a mínim els definits per la Diputació de Barcelona que li siguin d'aplicació als Cercles de Treball dels diferents municipis per l'any 2023.

A més a més s'incorporarà els següents indicadors comparatius entre tots els centres:

- Electricitat
  - o Consum anual
  - o Mensual
  - o Trimestral

La darrera setmana de l'any es realitzarà una lectura real de tots els quadres i es transcriurà pels Serveis Tècnics per tal de poder realitzar un anàlisi energètic d'aquells quadres que no es disposi de telegestió.

Recorreguts dels Vehicles que realitzen la ronda nocturna amb detall de les dades del GPS dels vehicles. S'haurà de visualitzar com a mínim:

- Hora d'inici
- Hora finalització
- Traçat amb resum horari

El programari disposarà d'un perfil públic i d'un privat que es definirà en funció de la configuració.

Aquests programari web també ha de ser l'adequat per donar cobertura a les següents necessitats mínimes:

- Programari de gestió de l'inventari sobre un entorn GIS que inclogui tota la informació sobre el punt de llum que es defineix més extensament en un altre apartat d'aquest capítol. A més ha d'incloure la gestió de les avaries i els històrics de cada punt de llum i quadre i ha de ser compatible amb el protocol de l'apartat anterior.
- Programari de control d'estocs dels materials del magatzem.
- Arxiu documental digitalitzat amb tota la documentació referent a cada subministrament: projecte, legalització actes d'inspecció inicial i periòdiques, valors de les verificacions anuals del propi mantenidor, etc.. Com que aquesta informació

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació: 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació: <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

no està actualitzada la generació d'aquest arxiu s'haurà de fer dins del primer any de prestació del servei.

- Programari per la recollida i emmagatzematge de les dades de consum energètic dels quadres.

La forma de transmissió d'informació entre el contractista i els Serveis Tècnics Municipals, es farà d'acord amb protocol que descriu l'apartat següent referit a comunicats i avisos.

El contractista restarà obligat a complir amb les prescripcions que tot seguit es descriuen, sempre que es trobin dins de l'abast i àmbit de l'objecte del contracte.

#### SISTEMES DE TELEGESTIÓ.-

L'ajuntament disposa d'un software de telegestió que connecta els quadres del municipi, el software de connectivitat és el Serviastro.

La intenció municipal és anar ampliant aquesta xarxa fins a disposar-ne a tots els quadres d'enllumenat on la seva implantació sigui recomanable. El contractista es compromet a poder donar el servei de manteniment i assistència d'aquests equips, a mes a mes d'operar amb ells quan sigui necessari.

#### 2.2.3.5 Gestió de comunicats i avisos

##### Comunicats de l'ajuntament per encàrrec de feines:

Pel seguiment de les prestacions del contracte és seguiran diferents procediments segons sigui la prestació que s'estigui avaluant. Els comunicats han de ser suficients en forma, contingut i terminis, de tal manera que permetin el seguiment dels objectius de servei i avaluar-ne el seu compliment mitjançant indicadors.

El tipus de comunicats i el seu contingut no es defineixen específicament aquí, perquè les necessitats evolucionaran conjuntament amb el creixement de les possibilitats que ofereixin en cada moment els programaris.

Pel que fa als treballs no inclosos a la quota mensual del manteniment, serà necessària l'autorització dels Serveis Tècnics Municipals abans de ser executats, excepció feta dels que puguin generar perill o s'hagin de fer amb caràcter d'urgència. Normalment seran els Serveis Tècnics Municipals els que emetran aquests comunicats d'ordre de treball seguint aquesta estructura:

- Numero de comunicat
- Lloc on s'ha de fer la intervenció

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





## Ajuntament d'Argentona

- Sol·licitant
- Detall de l'anomalia o treball a realitzar si es coneix
- Data límit per solucionar l'anomalia o finalitzar el treball.

En tancar l'ordre de treball, s'haurà d'especificar a través del programa municipal: els operaris que han intervingut, el nombre d'hores, els materials utilitzats i, si s'escau, els imports segons l'actuació.

### Comunicats d'anomalies

Distingirem dos tipus de comunicacions:

- Les que es poden produir durant les hores laborables
- Les que es poden produir fora de l'horari laboral

Per aquesta comunicació entenem com hores laborables les que pugui tenir activa l'oficina tècnica del contractista, el servei administratiu o de direcció i com a hores fora de l'horari laboral la resta del temps.

Tots els avisos rebuts seran gestionats administrativament duran les hores laborables i el sistema de comunicació haurà d'incorporar totes les variables possibles: telèfon, correu electrònic, WhatsApp, plataformes de gestió, etc. La gestió dels avisos es farà mitjançant el programari de gestió.

Durant les 24 hores de tots els dies de l'any, el contractista haurà de disposar d'un sistema d'avisos permanent mitjançant atenció telefònica, que atengui les trucades i traslladi les incidències a l'oficina tècnica, als equips de treball o als equips d'emergència o guàrdia.

També es considera desitjable que en les hores no laborables els equips puguin rebre avisos per altres vies a més de la telefònica.

Per a totes les operacions que es realitzin dins les especificacions del contracte, s'haurà de generar una ordre de treball. La gestió d'aquestes ordres de treball variarà en funció de la tipologia d'operacions:

- Per a totes les operacions previstes de manteniment preventiu i normatiu, el contractista haurà d'establir calendaris amb les programacions corresponents segons el proposat en el present plec de prescripcions tècniques. Un cop aprovat pels serveis tècnics municipals, el contractista tindrà l'obligació de generar una ordre de treball (OT) a la web per a cada operació amb tota la informació que permeti un fàcil seguiment i que servirà per validar o no la certificació mensual: data, operaris, material substituït no facturable, informe revisió,...

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

- Les operacions previstes de manteniment correctiu, es poden originar per avisos que rebi el contractista o per detecció pròpia d'anomalies, avaries o disfuncions que pugui observar ja sigui fent operacions d'inspecció, de manteniment preventiu o correctiu.
  - Els avisos rebuts, pels Serveis Tècnics Municipals de part dels usuaris generaran una ordre de treball (OT) al programari de gestió i la deixaran assignada al contractista. Es farà servir el mateix procediment si la detecció, l'han fet els propis serveis tècnics.
  - En cas d'urgència el contractista podrà rebre l'avís per altres vies (telèfon, email, missatge mòbil). Un cop resolta l'emergència, tant si la solució aplicada és definitiva, com si és provisional s'haurà de d'obrir l'ordre en el programari per deixar constància de l'actuació feta. El responsable d'obrir aquesta OT tant pot ser el contractista com els serveis tècnics.
  - En cas de que la detecció l'hagi fet el propi contractista durant l'exercici de les seves funcions, serà ell qui obrirà la OT i implementarà en la mateixa, la informació necessària.

La informació a incloure en l'obertura d'Ordres de Treball generalment serà:

- Numero de comunicat
- Lloc on s'ha de fer la intervenció
- Sol·licitant
- Detall de l'anomalia
- Altres dades que facilitin els treballs (horaris, persones de contacte, instruccions concretes de l'equipament, instruccions concretes de seguretat,...)
- Data límit per solucionar l'anomalia (quan es consideri)

En tot moment s'ha de poder saber en quin estat estan totes les ordres de treball assignades al contractista, segons el seu estat: pendent, en execució, pendent de valorar, tancada, ..., i abans de tancar-les s'hauran de valorar, introduint com a mínim la següent informació:

- Descripció de la feina realitzada
- Hores d'operari, distingint persona i/o categoria, valorades segons els preus per altres treballs
- Material emprat valorat segons els preus de per altres treballs
- Data d'inici i final del treball.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Aquestes informacions son les que serviran, si s'escau, per validar la facturació dels treballs que es facturen per "quota" i per revisar les valoracions econòmiques corresponents, quan els treballs a facturar siguin per llista de preus.

### 2.2.3.6 Inventari de les instal·lacions

El contractista disposarà d'un termini màxim de 3 mesos per comprovar si l'inventari subministrat pel contractista actual és correcte o conté alguna diferència respecte a la realitat de l'espai públic. Durant aquest temps el contractista haurà de transportar, les dades facilitades al programa de gestió que proposi. Totes les variacions que es detectin durant aquest període es comunicaran en el moment que es coneguin de tal manera que els Serveis Tècnics Municipals puguin decidir si s'actualitza l'inventari pas a pas o s'espera a fer-ho de forma global al final del citat període.

Dins el període de durada del contracte, el contractista queda obligat a implementar en els sistemes informàtics municipals totes les dades inventarials que aquest suporti en el moment que l'Ajuntament li ho indiqui.

A fi de facilitar les funcions de control i conservació dels punts de llum, quadres de maniobra i línies, els codis identificadors assignats als diversos elements seran els que l'ajuntament està utilitzant en l'actualitat, a no ser que la proposta del contractista sigui raonadament i argumentada, més avantatjosa.

La major part de les dades que es requereixen per fer les ofertes, s'aporten en la informació que es facilita en els annexos. Aquestes dades s'hauran de complementar, quan no es disposi d'elles, amb les coordenades geogràfiques per fer possible la georeferenciació.

De cada element s'haurà de disposar i conservar, com a mínim, de la mateixa informació que l'ajuntament faciliti. S'hauran buscar i d'implementar aquelles característiques que manquin per completar les fitxes de cada element i de les parts que el componen, així com de la marca i el model sempre que sigui possible.

Serà necessari tenir inventariades totes les dades que incloguin les fitxes més completes de les dades que a l'inici de contracte facilitarà l'ajuntament. De forma enunciativa, seran:

#### ***Enllumenat públic i ornamental***

Punts de llum:

- Data d'instal·lació, de cada operació preventiva i de cada acció correctiva.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

- Tipus de suport , alçada, sortint (si es un bàcul o braç a façana) marca i model si es pot distingir i fitxa de característiques sempre que siguin instal·lacions noves o remodelades que s'incorporin. Quan es tracti d'instal·lacions existents també es guardarà fitxa de característiques sempre que sigui possible obtenir-les.
- Llumenera, marca i model, tipus de làmpada i potència, tipus d'equip i regulació autònoma si en té.
- Sistema de regulació o regim horari autònom si en disposa i potència de cada un dels períodes.
- En el cas de lluminàries de tecnologia LED s'hauran de recollir dades com són: la temperatura de color, distribució fotomètrica, tots els paràmetres de regulació i la fitxa tècnica amb totes les característiques que s'han de guardar a l'arxiu documental del quadre.
- Sortida del quadre que l'alimenta.

### Quadres d'enllumenat i de festes:

- Data d'instal·lació, de cada operació preventiva i de cada acció correctiva.
- Sistema d'encesa i programació horària.
- Sistema de regulació si en té i programació horària.
- Nombre de sortides, lligades als punts que alimenta cada una.
- Potència global instal·lada
- Consum previst per cada període mensual de l'any
- Documents acreditatius de la contractació, escomesa i legalització.
- Actes d'inspecció inicial i periòdica.
- Resultats de cada verificació.

### Línies i obra civil

- Les línies de distribució quedaran grafiades sobre planimetria si el seu traçat és conegut i sempre que es tracti de nova instal·lació o remodelacions que les afecti.
- També quedaran grafiades sobre plànol quan es coneguin les canalitzacions de reserva que hi puguin haver o que es facin de nou quan s'intervingui, i els pericons de registre.

El sistema informàtic utilitzat pel contractista s'haurà de compondre amb a mínim de:

- Base de dades que contingui l'inventari de les instal·lacions d'enllumenat públic.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

- Sistema cartogràfic que, relacionat amb la base de dades, permeti elaborar la planimetria que precisi el servei o que pugui sol·licitar l'ajuntament.
- Combinant les dades alfanumèriques i les geogràfiques, ha de ser possible.
- Elaborar llistats i resums.
- Generar i imprimir plànols digitalitzats del municipi on es trobin dibuixades les instal·lacions d'enllumenat.
- Tota la informació dels programes haurà de poder sortir impresa i en format digital.

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

La responsabilitat de mantenir correctament tota aquesta informació recaurà sobre el Cap de l'oficina tècnica, si el licitador no proposa un sistema organitzatiu diferent. Si fos així sempre ha de quedar perfectament identificat el responsable.

Totes les altes i baixes que es produeixen a l'inventari hauran d'estar documentades.

El contractista no podrà fer cap moviment a l'inventari contractat si no disposa d'un document emès per l'ajuntament que així li ho indiqui. Aquest document haurà de incorporar tota la documentació annexa que sigui necessària per fer aquest moviment inventarial (documents de legalització, actes d'inspecció, projectes, planimetria, etc.). En cas de que el moviment es produeixi, degut a treballs encarregats al contractista o que hagin estat controlats per aquest, els fulls d'autorització municipal al moviment de l'inventari seran generats pel contractista i validats i signats pels Serveis Tècnics Municipals.

Els formats de transferència de la informació es preveu inicialment en arxius SHP. Si durant el desenvolupament contractual es veu la necessitat de varia els formats de transferència el contractista s'haurà d'adaptar a les necessitats municipals.

### 2.2.3.7 Comunicació de previsions i de feina feta

Per totes les operacions incloses en els apartats de conservació preventiva verificacions i inspeccions, s'hauran d'establir calendaris amb les programacions corresponents, de tal manera que sigui fàcil de seguir-ne el seu compliment.

L'ajuntament ha de poder verificar en tot moment que s'estan complint els terminis i les unitats d'obra previstes.

El contractista tindrà l'obligació d'incorporar als sistemes informàtics municipals totes les informacions que siguin interessants a judici dels Serveis Tècnics Municipals i que el

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

sistema admeti. No serà motiu per incomplir aquesta prescripció la incompatibilitat entre els sistemes informàtics municipals i el proposat pel contractista.

Per verificar i validar les valoracions mensuals que presenti el contractista, es podran utilitzar les informacions introduïdes en el sistema informàtic, que acreditin el compliment de les tasques encarregades.

El retard no justificats en les comunicacions, lliurament de documentació i/o d'arxius informàtics suposaran l'aplicació de sancions.

### 2.2.3.8 Control de residus

L'empresa adjudicatària restarà obligada al control i correcte tractament de tots els residus que s'originin per a la prestació del servei. Haurà de disposar de tota la documentació que permeti obtenir la traçabilitat per verificar que el tractament ha estat correcte en tot moment. Aquesta documentació ha de ser emmagatzemada i guardada durant tota la durada contractual i ha d'estar disponible per ser comprovada en qualsevol moment que els Serveis Tècnics Municipals o altres responsables de l'ajuntament així ho sol·licitin. Anualment es lliurarà un resum i detall documental de tota la generació i tractament fet durant l'any per a l'arxiu municipal del contracte.

El cost d'aquest servei estarà inclòs en la quota mensual de manteniment.

### 2.2.3.9 Gestió energètica. Objecte del servei

La part de gestió de l'energia que s'inclou en el present plec, 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. Es cerca doncs aconseguir un servei més eficient.

### 2.2.3.10 Control i gestió del consum en l'enllumenat públic

Aquest apartat va referit exclusivament als quadres que per un sistema o altre tenen la possibilitat de llegir els consums a distància. L'ajuntament disposa en l'actualitat de diversos sistemes de telegestió i telelectura.

El control de consums es farà per comparació entre el consum teòric que hagin de tenir les instal·lacions i el real que s'obtindrà mitjançant els sistemes de lectura a distància instal·lats o els que es vagin instal·lant.

Mensualment a la presentació de la factura s'adjuntarà l'informe comparatiu amb un mes de decalatge per poder analitzar les dades amb temps suficient. La presentació d'aquest document serà requisit indispensable per a l'aprovació de la certificació.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

El contractista assumirà la responsabilitat de les variacions de consum no justificats de la instal·lació. Les diferències que no tinguin una justificació clara s'hauran d'entendre com una manca de servei, entenent els dèficits (menys kWh) o excessos (més kWh), com a provinents d'un no compliment dels règims horaris o d'un excés de punts apagats en el primer cas o punts encesos fora d'hores en el segon.

A priori es considera que un marge d'error del 5% és el màxim acceptable. Si l'anàlisi inicial esmentat permet reduir aquest marge o aconsella ampliar-lo, aquest plec deixa oberta la possibilitat de fer-ho.

El contractista mantindrà dins dels paràmetres correctes el factor de potència de les instal·lacions per tal d'aconseguir abonaments i/o evitar recàrrecs. Quan aquests es produeixin, l'ajuntament se'n farà càrrec si les causes no són imputables a la manca de manteniment i seran descomptades al contractista quan la causa sigui una manca de qualitat en el servei contractat.

A més del comparatiu el contractista adjuntarà les propostes de canvis de contractació que cregui favorables per l'ajuntament en base a l'anàlisi de les dades contractuals, la realitat instal·lada i els usos que es facin de la instal·lació.

Si considera que es poden fer ajustaments en els règims de funcionament que puguin fer estalviar costos energètics a l'ajuntament, haurà de proposar-los. En cas de que siguin aprovats i la seva aplicació suposi canviar aparells, sistemes o reprogramacions, haurà de fer-ne la valoració que el canvi suposi i el període de retorn previst per facilitar la decisió municipal.

Si les variacions aplicades modifiquen el model de consum objectiu (Patró), aquest s'haurà d'actualitzar per fer el comparatiu posteriors.

El manteniment de tots els equips de telegestió o tele-lectura i dels sistemes de control de les instal·lacions es troben inclosos en la quota del control de funcionament.

La comparativa entre el consum teòric i el real llegit a distància és responsabilitat del contractista, mentre que la comparativa entre el real mesurat i el que facturen les companyies elèctriques corresponen al gestor energètic del propi ajuntament.

### 2.2.3.11 Control dels consums no autoritzats en l'enllumenat públic

El contractista, mitjançant aquest contracte, es troba autoritzat per desconnectar d'immediat les instal·lacions alienes a la instal·lació que poguessin estar connectades a la mateixa, sempre que no hagi rebut per escrit l'autorització de l'ajuntament.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

En el cas de no desconnectar, les despeses del sobre consum aniran a càrrec del contractista. En el cas de ser una connexió autoritzada, el sobre consum anirà a càrrec de l'ajuntament.

L'ajuntament es compromet a informar al contractista, de tots els permisos o autoritzacions de treballs a la via pública que puguin afectar a la xarxa de l'enllumenat exterior responsabilitat del contractista.

Sempre que el contractista detecti la realització de qualsevol treball aliè que afecti a la xarxa de l'enllumenat públic, sense que en tingui coneixement previ, informará a l'ajuntament si és en hores laborables o a la Policia Local si és fora de les mateixes. Paral·lelament a donar aquesta informació recollirà in situ totes les dades que puguin ser d'utilitat per a la tramitació, reclamació o denúncia que dels fets vulgui practicar l'ajuntament.

### 2.2.3.12 Control de garanties

Les noves instal·lacions de l'enllumenat exterior i més concretament les de tecnologia led, estan compostades per molts elements que tenen una vida més llarga de la que tenien els sistemes més convencionals basats en la descàrrega. Això ha fet que en una cursa per posicionar-se en el mercat, els fabricants hagin ofert períodes de garantia molt llargs que cal seguir i controlar. L'oficina tècnica de l'empresa adjudicatària haurà de construir una base de dades que permeti en tot moment saber quines llumeneres estan en garantia i quines ja han finalitzat aquest període, a fi de poder fer les reclamacions pertinents quan correspongui.

També s'haurà de poder associar cada element o conjunt d'elements el document de garantia compromès que la defineixi.

### 2.2.3.13 Sistemes avançats de control de la despesa energètica en l'enllumenat públic

L'ajuntament preveu durant la durada del present contracte, la continuïtat de la implantació de sistemes avançats de control de l'enllumenat exterior. La il·luminació mitjançant tecnologia led, la regulació del flux de les fonts lluminoses, el funcionament mitjançant detectors de presència i el control punt a punt mitjançant els diversos sistemes de comunicació disponibles (power line, radio, o altres).

### 2.2.3.14 Estudis energètics que avalin propostes de canvi

La tendència que volen aplicar els Serveis Tècnics Municipals de Argentona és la implantació progressiva de les millors tecnologies disponibles de cada moment. En aquest sentit tant l'ajuntament com el contractista poden fer propostes de canvi en qualsevol moment de la durada contractual. Feta una primera avaluació sobre la conveniència d'un canvi determinat i si s'escau havent fet les proves que es considerin necessàries, el

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





**Ajuntament  
d'Argentona**

contractista queda obligat a fer els estudis energètics que avalin la conveniència o desconsellin la implantació a major escala.

### 2.2.3.15 Avaluació sobre l'enllumenat exterior actual i propostes de millora

L'ajuntament te la previsió d'aplicar la millora continua a les instal·lacions de l'enllumenat mitjançant fitxes d'actuacions pendents o altres que puguin anar sorgint. Aquesta millora anirà en funció de les disponibilitats econòmiques i es realitzarà amb licitacions a banda.

### 2.2.4 Normativa tècnica.

Amb independència i complementàriament a la llei del contracte especificada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, totes les operacions de manteniment objecte d'aquest contracte estaran subjectes a totes les normes i recomanacions tècniques vigents, de les que es citen les següents com a més específiques:

- Reglament electrotècnic de baixa tensió, RD 842/2002 de 2 d'agost.
- RD 1890/2008 de 14 de novembre pel que s'aprova el reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions de l'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA-07 que desenvolupa la ITC 09 del REBT de 2002.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn sobre contaminació lluminosa i reglament que la desenvolupa 190/2015
- Normes i instruccions de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat industrial del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya.
- Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, de 18 d'octubre.
- Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, mitjançant el qual es desenvolupa la Llei 32/2006, anteriorment esmentada.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Metadades

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

- POUM de Argentona.
- L'empresa adjudicatària haurà de disposar de tots els llibres oficials de manteniment que calguin en l'àmbit del seu contracte, i serà responsable de la seva permanent actualització.

## 2.3 Control de funcionament

### 2.3.1 Objecte del servei

La prestació del control de funcionament té com objectiu detectar les anomalies i funcionaments incorrectes de les instal·lacions.

Els treballs inclosos dins d'aquest servei són els següents:

- Control dels règims horaris de funcionament de les instal·lacions.
- Control de les fonts de llum que estan en servei.
- Control de l'estat dels elements mecànics.
- Control d'obres que poden afectar al servei

### 2.3.2 Control dels règims horaris de funcionament de les instal·lacions

El contractista serà responsable del control dels règims horaris definits per a cada instal·lació. Per fer-ho, haurà de verificar la programació dels sistemes de control d'encesa, apagada i regulació dels centres de control, i es presentarà a l'ajuntament el corresponent document on constin les dades de programació de cada instal·lació. El format i forma de tramesa d'aquesta informació s'acordarà entre els Serveis Tècnics Municipals i el contractista durant el procés de posada en marxa del contracte i es podrà modificar al llarg de la seva durada, si l'evolució dels sistemes o del contracte així ho aconsellen.

Els llums encesos en horaris diürns, els desviaments en els horaris de reducció, el no funcionament dels llums en els horaris nocturns i el funcionament a deshora de la reducció de flux en aquelles instal·lacions que en tinguin, poden suposar:

- Sobreconsums.- En aquest cas el contractista haurà d'abonar per diferència en la facturació elèctrica tal com s'ha explicat dins de l'apartat de gestió energètica.
- Reducció del consum.- En aquest cas es considerarà que hi ha hagut una deficiència en la prestació del servei i la reducció també serà descomptada de la facturació mensual a manera de penalització.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

- Horaris.- El manteniment dels règims horaris de funcionament depenen fonamentalment dels "controladors" de les enceses i apagades i dels que governen els canvis de flux de les fonts emissores de llum. Inclouen doncs, les cèl·lules fotoelèctriques, tot tipus de rellotges, i els sistemes de telecontrol o telegestió.

### 2.3.3 Control de làmpades en servei

Tots els punts de llum de l'enllumenat públic hauran de ser inspeccionats durant les hores de funcionament amb una periodicitat setmanal. A més d'aquesta inspecció sistemàtica, el contractista realitzarà totes les revisions esporàdiques que li siguin ordenades per l'ajuntament.

Els resultats de les inspeccions generals figuraran als comunicats periòdics que s'acordin. El contractista els lliurarà a l'ajuntament en la forma i format que es determini.

El comunicat, inicialment, haurà de constar de dos blocs:

1er.- Les dades anotades sobre terreny pels operaris que facin les tasques d'inspecció i reparació.

2n.- Totes les avaries que per les causes que siguin (justificades o no) no hagin pogut ser reparades i que per tant restin pendents de solució.

L'ajuntament, de comú acord amb l'adjudicatari, definirà quines informacions són imprescindibles i/o necessàries i amb quina freqüència cal comunicar-les amb l'objectiu de que la màxima informació estigui en temps real o en els temps que més se li aproximïn.

Pels punts de llum ornamentals que no segueixin el règim d'encesa de l'enllumenat, s'haurà d'establir un règim d'inspecció particular per cada un dels grups que tinguin règims horaris similars.

### 2.3.4 Control de l'estat dels elements mecànics i la seva neteja

El contractista haurà d'inspeccionar els elements mecànics de tots els punts accessibles des de terra amb una periodicitat de 6 mesos i la resta amb una periodicitat anual. Aquesta inspecció obligatòria ha d'incloure tots els punts de l'enllumenat públic, ornamental, semàfors i pilones. Els licitadors en les seves ofertes han de proposar el mètode que pensin aplicar per dur a terme aquesta prescripció.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació: <https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Les anomalies que suposin un risc s'hauran de resoldre amb la urgència que el defecte observat requereixi. Les que no suposin perill hauran de ser notificades al moment de la detecció i reparades segons terminis que marca aquest mateix plec.

Serà responsabilitat del contractista la correcció de les anomalies, fora de les inspeccions establertes com obligatòries i per això haurà d'atendre les notificacions rebudes dins dels terminis que per a cada cas fixa aquest plec. Si es detecten llocs que, o per les condicions de les pròpies instal·lacions, o pel coneixement històric de que es disposi, sigui aconsellable establir sistemes de vigilància amb freqüències més altes s'hauran d'acordar el mètode concret a establir amb els Serveis Tècnics Municipals. En el càlcul dels costos de la quota s'ha tingut en compte aquesta possible necessitat calculant un increment del 10% respecte les hores previstes per a les inspeccions estàndard. Per tant, només en el cas de que l'increment en els temps d'inspecció fossin molt elevats, seria possible negociar un preu contradictori.

Per aquest raó, quan l'ajuntament tingui informacions, indicis o vegi la necessitat de fer inspeccions addicionals a les establertes pel contractista, podrà ordenar-les i el contractista resta obligat a fer-les sense cost addicional.

Dins de les funcions del servei de seguiment i control de qualitat estarà la comprovació dels temps de detecció i de la durada de la resolució de les anomalies. Si els terminis excedeixen els prescrits, en funció de la gravetat i de les unitats afectades, s'aplicaran sancions.

Amb caràcter general es procedirà anualment al greixat de panys, frontisses o qualsevol altre element mòbil de la instal·lació que ho requereixi. Els quadres elèctrics, que hauran de restar nets en tot moment, tant en el seu interior com externament.

### **2.3.5 Control de les obres que poden afectar al servei**

El contractista haurà de vigilar les obres que es facin a la via pública que puguin afectar al servei i que detecti durant el desenvolupament de les seves funcions com a mantenidor de les instal·lacions. S'entén que no es responsabilitat seva la detecció de totes les obres que es facin, però si que ho serà sempre que sigui informat per la direcció del contracte, o algun altre servei municipal. El cost d'aquest control es troba inclòs en la quota del servei.

## **2.4 Manteniment correctiu**

### **2.4.1 Objecte del servei**

La prestació del manteniment correctiu té com objecte el restabliment del servei un cop detectat que el seu funcionament és incorrecte o ha entrat en aturada. Compren la localització de l'avaría o anomalia que l'afecta i les accions i/o operacions necessàries per a

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

<b>Signatura 1 de 1</b>		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

reparar-les. La forma de facturació d'aquests treballs es troba dins la quota de manteniment.

Els treballs inclosos dins d'aquest servei són els següents :

- Reparació d'avaries o anomalies.
- Servei de guardia

### 2.4.2 Reparació d'avaries

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

Com a criteri general les anomalies que no comportin perill ni punts de l'enllumenat públic apagats, tindran un termini de reparació d'una setmana natural. Pels enllumenats esportius i ornamentals aquests terminis es poden ampliar si l'avaría o anomalia no afecta de forma greu la seva funció i quan per a la seva normalització es requereixen mitjans especials. També pot ser necessari actuar d'urgència si l'afectació és important. En tots els casos els Serveis tècnics Municipals han de donar el vist i plau a la correcció de terminis.

La consideració d'un servei correcte es farà en base als resultats del control de qualitat.

A falta de concretar com s'ajustarà aquest control, els principals elements que s'estudiaran periòdicament seran:

- Avaries (pll) detectades per Km recorregut (Valor màxim 0,6) \*
- Temps en la detecció de les anomalies
- Temps en la reparació de les anomalies o avaries detectades
- Compliment de les programacions presentades i anàlisi dels possibles desviaments.
- Comprovació de la qualitat dels treballs fets, siguin de la prestació que siguin.

\*Quan es tracti d'una avaría múltiple, el nombre de punts es comptarà com a un.

Els temps màxims que disposarà el contractista per a reparació d'avaries o restitució del servei quan l'avaría afecti a punts apagats, es determinen en funció de l'afectació o gravetat, es comptabilitzen des del moment de l'avís o detecció i seran els que indica el quadre de la pàgina següent, després de les següents consideracions:

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

[10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001](https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp)

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat



## Ajuntament d'Argentona

- Qualsevol urgència que comporti un perill per a la població (un sector apagat, un punt de llum col·lisionat en perill de caure, cables al descobert, etc.) haurà de tenir una resposta en menys de 45 minuts a partir del moment de la recepció de l'avis.
- En el cas que una avaria o anomalia, per la seva ubicació o importància, l'ajuntament consideri necessari reduir els terminis establerts, s'actuarà per urgència.
- Quan per raons justificades no sigui possible complir els terminis establerts per a la reparació, el contractista es posarà en contacte amb els serveis tècnics municipals que determinaran un nou termini.
- El contractista estarà obligat a assenyalar la via pública d'acord amb les ordenances i reglaments en vigor, o amb les instruccions que rebi, essent de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis que puguin derivar-se per incompliment d'aquesta obligació.

Distribució. Abast de l'avaría	Unilateral	Bilateral	Portell	Termini
1 punts de llum individual	X	X	X	3 nits senceres en dia laborable (*)
2 punts de llum consecutius	X	X	X	2 nits senceres en dia laborable (*)
De 3 fins a 5 punts consecutius	X			4h si la detecció o avis és en horari de vespre (**) i 8h si la detecció o avis és en horari de nit (**)
De 3 fins a 5 punts consecutius		X	X	1 nit
Més de 5 punts consecutius	X	X	X	2h si la detecció o avis és en horari de vespre (**) i 4h si la detecció o avis és en horari de nit (**).
Quadre o sector apagat	X	X	X	1h si la detecció o avis és en horari de vespre (**) i 2h si la detecció o avis és en horari de nit (**).

(\*) Es consideren laborables a efectes d'aquest quadre tots els dies no festius i/o dissabtes

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

(\*\*) La concepció de l'horari de vespre i horari de nit, és la mateixa que fa el reglament de prevenció de la contaminació lumínica aprovat pel Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Aquests terminis poden ser modificats pels serveis tècnics municipals si es donen circumstàncies que així ho aconsellin. També es podran fer excepcions si es succeeixen fenòmens meteorològics que no permetin complir-los, com és el cas de vents excessivament forts que impedeixin l'ús de mitjans d'elevació pel risc laboral que puguin comportar.

En el cas que una avaria o anomalia, per la seva ubicació o importància, l'ajuntament consideri necessari reduir aquests terminis, s'actuarà per urgència.

Quan per raons justificades no sigui possible complir aquests terminis de reparació el contractista es posarà en contacte amb els Serveis Tècnics Municipals que determinaran un nou termini.

El contractista estarà obligat a assenyalar la via pública d'acord amb les ordenances i reglaments en vigor, o amb les instruccions que rebí, essent de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis que puguin derivar-se per incompliment d'aquesta obligació.

### 2.4.3 Servei de guàrdia

Aquest servei va molt lligat al que prescriu l'apartat "Gestió de comunicats i avisos" i de forma global i per tant es descriu, com aquell, per indicar la forma de respondre als avisos i urgències dels tres capítols referits als enllumenats exteriors i als capítols referits als punts de recàrrega i a les instal·lacions elèctriques dels edificis i equipaments.

El servei de guàrdia o d'emergències, és aquell que ha de rebre els avisos de situacions inesperades que puguin generar algun tipus de perill per poder intervenir amb la celeritat que cada cas requereixi. La forma en que es poden rebre i com s'han de gestionar els avisos s'ha descrit a l'apartat "Gestió de comunicats"

Independentment de com es gestioni l'entrada dels avisos, el contractista haurà d'establir un sistema de localització permanent, les 24 hores del dia durant els 365 dies de l'any, per poder donar resposta als avisos que es puguin produir i atendre en funció de la seva importància o gravetat, les avaries o accidents que afectin l'enllumenat públic.

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

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Tant la disponibilitat permanent del servei de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins del preu de la quota del servei.

Es consideren urgències:

Per a tots els capítols del contracte, sempre es consideraran urgències les situacions que puguin comportar risc per a les persones o bens en general tant si l'origen és de tipus elèctric o mecànic.

En quan al funcionament de les instal·lacions, es considerarà la falta de servei com urgent quan:

Enllumenat públic.- un carrer o un sector apagat, segons la taula específica de temps de resposta per a l'enllumenat públic.

Enllumenat ornamental.- A priori si no es per un cas excepcional no es preveu actuar d'urgència per punts apagats, però en funció del servei que prestin les instal·lacions i el moment temporal d'aquest servei, durant el desenvolupament contractual es definirà si existeixen instal·lacions que s'hagin de tractar com urgents quan es produeixi la desconexió parcial o total de la instal·lació.

Grup semafòric.- es considera la falta de servei de qualsevol element com urgent.

Pilones de control d'accés.- es considera la falta de servei com urgent.

Respecte a altres incidències que suposin "*punt fora de servei*" la condició d'urgent l'ha d'avaluar el propi contractista en funció de la penalització que li suposi la no disponibilitat de l'equip segons el rati que es defineix dins del capítol corresponent.

No serà obligatòria la presència física de la o les persones de guàrdia al municipi però en cap cas l'arribada al punt de la urgència podrà superar els 45 minuts per situacions greus o d'emergència per manca de servei. Els serveis tècnics municipals han de saber en tot moment, el nom o noms de les persones que estan de servei, tant si són dins de les hores de les jornades laborals, com si ho són fora de les mateixes.

A l'inici del contracte s'establirà el protocol d'avís i la forma de localitzar els responsables de la guàrdia.

**2.4.4 Quadre resum**

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





**Ajuntament  
d'Argentona**

Aquest apartat pretén resumir tots els anteriors amb la intenció d'aclarir tots els dubtes que puguin quedar respecte que contemplen els preus de la quota de funcionament i el que queda fora.

Queden incloses totes les reparacions o esmenes d'anomalies **puntuals** incloent tot el necessari: ma d'obra, materials, maquines, eines, mesuradors... es a dir tot.

**Es considerarà que una avaria o anomalia és puntual** quan es tracti d'elements que poden fallar per situacions del normal funcionament. Podríem dir de forma genèrica que la seva fallada és normal o possible en períodes inferiors a 10 anys.

No es troben dins d'aquesta consideració aquells materials de llarga durada que no tenen previsió de fallar: Basaments de columnes, canalitzacions, embolcalls de quadres i els propis suports, que haurien de tenir vides per sobre dels 25 anys.

En aquest cas la fallada normalment no serà d'una sola unitat, sinó que els símptomes seran força generals dins d'un grup d'elements del mateix tipus i instal·lats en la mateixa època.

Per determinar l'obsolescència, genèricament direm que es compleix aquesta condició quan la mateixa tipologia d'element en tingui deteriorats un 25% de les unitats en un mateix carrer / zona / quadre i la situació aconselli no fer un canvi de una, dues o tres unitats sinó que convé canviar tots els del mateix tipus. En aquest cas les possibilitats econòmiques poden forçar a canviar puntualment el que clarament s'hauria de fer de forma massiva. Quan això passi, encara que les actuacions s'hagin de fer puntualment la mà d'obra i mitjans es consideren inclosos en la quota de manteniment i els materials es facturaran segons preus.

Pel que fa a la resta d'actuacions, sempre que un material es consideri inclòs, també es considerarà inclosa la mà d'obra i els mitjans.

Per contra quan es parli de elements no inclosos, el significat es que no estan inclosos ni els materials ni la ma d'obra ni els mitjans

### **Reparació de Punt de llum, ornamentat, semàforic o piona de control d'accés**

#### Materials inclosos

- Làmpada o placa de leds
- Equip o part de l'equip incloent el condensador o driver
- Instal·lació elèctrica interior punt de llum
- Caixa de fusibles
- Fusibles
- Accessoris llumenera

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

- Portella i els seus accessoris
- Connexió de la línia de terra
- Els elements de telecontrol o telegestió que contingui
- Qualsevol tipus de connexió

### No estan inclosos

- Llumineres senceres amb poc rendiment o malmeses pel pas del temps
- Refer la connexió a terra mitjançant instal·lació de placa nova
- Suports, podrits o en mal estat que no siguin els afectats per danys de tercers
- Condensadors de forma massiva per evitar recàrrecs de reactiva
- Materials no existents en la instal·lació i que sigui convenient el seu muntatge (Ex.: caixes de connexió i derivació)
- Canvi de baixant per aïllament incorrecte

### **Reparació de línies de distribució i canalitzacions**

#### Estan inclosos

Totes les reparacions de línies soterrades, grapades o aèries incloent l'obra civil si és necessària, tant si es tracta de línies de potència, com si ho són de senyal o de comandament.

- Reparacions mitjançant empalmaments
- Ma d'obra de reparació d'avaries de línies i el material
- Localització de les avaries amb o sense aparells de mesura o comprovació.
- Localització de defectes d'aïllament
- Reparació d'avaries o defectes d'aïllament en línies aèries i soterrades quan la reparació afecti a un tram (entre quadre i punt o entre punt i punt) incloent l'obra civil i la substitució del cable que sigui necessària.
- Reparació de pericons en mal estat
- Tapes i marcs de pericó

#### No estan inclosos

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

- Reparació d'averies o defectes d'aïllament en línies aèries i soterrades quan la reparació afecti a més d'un tram del mateix quadre
- Obertura de rases per soterrament de passos de carrer o per perllongament de línies.
- Substitució de línies per incompliment de normatives o per obsolescència del material.
- Danys causats per tercers si el causant es conegut.

### Quadres d'enllumenat i de festes

#### Materials inclosos

- Frontisses
- Panys
- Tapes dels mòduls de doble aïllament
- Magnetotèrmics
- diferencials
- Contactors
- Relotges astronòmics
- Cèl·lules fotoelèctriques
- Equips de comptatge
- 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.
- Elements de telecontrol o telegestió

#### No estan inclosos

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

Quan es produeixin danys causats per tercers, s'estarà al que indiqui l'apartat corresponent dins d'aquest plec.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

## **Comunicacions pròpies de les instal·lacions**

### Materials inclosos

Tots els que estiguin instal·lats i en funcionament i que deixin de funcionar correctament tant si és per avaria com si és per problemes de programació, configuració, etc.

### No estan inclosos

Tots els que s'hagin d'instal·lar de nou o les modificacions en els existents per acoblar-los a altres sistemes o modificar la connectivitat, etc.

## **2.5 Manteniment normatiu**

### **2.5.1 Objecte del servei**

La prestació del manteniment normatiu té com objecte la comprovació periòdica de les instal·lacions per a garantir que es troba dins dels paràmetres que marca la normativa vigent per a preservar el seu funcionament del risc elèctric. La forma de facturació d'aquests treballs es troba dins la quota de manteniment.

Els treballs inclosos dins d'aquest servei com a actuacions preventives per conservar la seguretat elèctrica són els següents:

- Verificació de les instal·lacions.
- Revisions periòdiques per part d'un OCA (Organisme de control Autoritzat), mínim cada 4 anys.

Aquestes revisions tenen com a objecte principal de les accions destinades a controlar el risc, entenent que es tracta d'instal·lacions a la via pública i que cal mantenir a 0 el risc de contactes elèctrics, tant directes com indirectes.

### **2.5.2 Verificació d'instal·lacions**

La verificació de les instal·lacions elèctriques té un doble component. D'una banda les verificacions que fa el mantenidor i de l'altre les oficials que fa un OCA, per realitzar controls de seguretat industrial en els àmbits de baixa tensió, alta tensió, aparells elevadors, seguretat contra incendis i instal·lacions tèrmiques als edificis. Totes les instal·lacions objecte del present contracte són elèctriques i estan sotmeses a les prescripcions d'aquest apartat i del següent.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

És responsabilitat del contractista la verificació de les característiques elèctriques de les instal·lacions, de tal manera que es complexin les obligacions incloses en el Reglamente Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) vigent. El compliment del reglament que complementa l'anterior, anomenat "Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries aprovades pel Real Decreto 1890/2008" de 14 de novembre, s'haurà de complir segons indiqui en cada moment el departament d'indústria de la Generalitat o qui n'ostenti les competències.

Independentment de complir amb les obligacions anteriors, el contractista resta obligat anualment a comprovar el funcionament dels elements interns de tots els quadres elèctrics, procedint a la renovació o substitució de tots els elements que no ofereixin suficients garanties de funcionament segur. Com a referència per desenvolupar aquesta funció s'utilitzarà el DECRET 74/2007, de 27 de març, pel qual únicament es modifica l'article 13.1 del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Es considera essencial la verificació anual que proposa el Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, atès que es tracta d'instal·lacions que són considerades com a servei essencial i que no poden oferir cap mena de risc a la ciutadania.

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

Independentment de l'estat, el contractista assumirà la responsabilitat del compliment de les obligacions derivades de la normativa vigent pel que fa als controls i inspeccions que són preceptives. En aquest sentit s'haurà de mantenir sempre al dia totes les inspeccions que siguin obligatòries, tant les que ha de fer l'instal·lador com les oficials a fer per un OC. De totes aquestes inspeccions se'n guardarà tota la documentació generada arxivada en paper i també en format digital ja sigui perquè d'origen s'ha lliurat d'aquesta forma o perquè havent estat lliurats els documents en paper el contractista s'ha preocupat d'escanejar-los. De tota la documentació se'n ha de lliurar còpia digital als Serveis Tècnics Municipals.

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

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Codi Segur de Validació  
Url de validació  
Metadades

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

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

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

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

Dins de la verificació de quadres s'inclou el testejar i verificar tots els elements de control, protocols de transmissió d'informació, mòdems i altres elements de comunicació

### 2.5.3 Revisions periòdiques per part d'un OCA

Durant el desenvolupament contractual el contractista està obligat a sol·licitar totes les inspeccions periòdiques oficials que siguin preceptives, per a cada una de les instal·lacions adscrites al servei i mínim cada 4 anys. Serà contractualment obligat, 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 del contracte.

El cost corresponent a la contractació d'aquestes inspeccions, taxes així com el del tècnic del contractista que haurà d'acompanyar a l'inspector de l'OCA, es troba inclòs dins de la quota del servei de conservació i manteniment ofert pels licitadors.

En el cas d'instal·lacions que no disposin d'actes netes a l'inici del contracte, dels defectes apareguts, el contractista elaborarà el pressupost corresponent a les esmenes necessàries i podrà fer els treballs quan la despesa estigui autoritzada per l'ajuntament.

### 2.6 Conservació preventiva de l'enllumenat públic, ornamental i semafòric

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

La conservació preventiva té com objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic, semàfor i pilones dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries, deterioraments excessius i les operacions no programades. La forma de facturació d'aquests treballs es troba dins la quota de manteniment.

Dins de la conservació preventiva podem distingir 4 grups d'actuacions:

- Lumínic.- A nivell lumínic, la seva funció principal es la de restablir els nivells d'aportació lumínica de les llumeneres corregint les depreciances per envelliment de les làmpades i la disminució de reflexió i transmissió lumínica de les llumeneres per embrutiment o degradació dels materials que la componen. També evitar o disminuir les reposicions de làmpades per manteniment correctiu. Aquestes actuacions es descriuen dins d'aquest apartat.
- Mecànic.- A nivell mecànic, es important la detecció prematura d'estats d'envelliment que puguin indicar deterioraments que superin la franja del risc, sigui de caiguda, ruptura, etc. Dins d'aquest grup incloem també les pintures i recobriments destinats a incrementar la durada dels elements més exposats a les condicions agressives de la intempèrie, agents químics o de simple degradació per envelliment. Aquestes actuacions s'han descrit dins de l'apartat de "Control de funcionament".
- Estètics.- A nivell estètic, les operacions més significatives són les de neteja i pintura que no es trobin incloses dins dels grups lumínic i mecànic. Aquestes actuacions es descriuen dins d'aquest apartat.
- Informatiu.- A nivell informatiu podríem considerar totes les operacions destinades a la ubicació correcta i georeferenciada dels elements, la conservació o implementació de les seves característiques en les bases de dades que es defineixin i la implementació i conservació dels codis visibles o llegibles dels identificadors de cada element o conjunt. Dins d'aquests grup hi hem de considerar tots els elements que ens aporten informació ja sigui local o a distància. Aquestes actuacions s'han descrit dins de l'apartat de "Oficina tècnica".

### 2.6.1 Actuacions preventives per conservar els nivells lumínics

Totes les operacions que es descriuen dins d'aquest grup van referides a les llumeneres. No es fa menció a la reposició de plàstics, vidres i altres elements que estan sotmesos a degradació, degut a la gran dificultat de preveure quins seran els seus cicles d'envelliment. En aquest sentit el contractista queda obligat a detectar els deterioraments que s'estiguin donant per conjunts d'elements de la mateixa tipologia i edat. Aquesta informació s'haurà de transmetre als Serveis Tècnics Municipals a fi de poder prendre les mesures oportunes amb temps i programació adequada.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Codi Segur de Validació: 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

### **2.6.1.1 Reposició programada de les làmpades de descàrrega i neteja de llumeneres**

Afecta als punts en que per horari de funcionament i per vida útil coneguda dels elements es pugui fer una programació. Atès que al llarg del contracte podria haver variacions respecte el calendari proposat, aquestes actuacions queden fora de la quota de manteniment i es facturaran al preu unitari del quadre de preus unitaris per a treballs relacionats.

Tot canvi de làmpada inclou la neteja de la llumenera.

Per aquells punts d'ornamental que no tinguin un funcionament regular s'actuarà per correctiu i fent reposicions en grup quan per l'estat d'envelliment general del grup d'elements sigui aconsellable.

### **2.6.1.2 Reposició programada d'equips per a làmpades de descàrrega**

Atès que la previsió és d'anar passant la il·luminació de descàrrega a tecnologia LED, no es preveu fer reposicions massives de substitució d'equips.

### **2.6.1.3 Reposició programada de les plaques emissores de llum amb tecnologia LED**

Dins de la durada del present contracte no es preveu el venciment per vida útil esgotada de cap dels elements d'aquesta tecnologia instal·lats. Per tant no és preveu fer cap actuació d'aquesta naturalesa.

### **2.6.1.4 Reposició programada dels divers que precisen les instal·lacions LED**

Com en el cas anterior no es preveuen dins del present contracte operacions d'aquesta mena.

### **2.6.1.5 Control de les juntes i elements de tancament de les llumeneres**

Són els elements del conjunt llumenera que permeten mantenir les estanqueïtats originals que tenen quan les subministra el fabricant. No es preveu en aquest contracte la revisió sistemàtica dels tancaments i els seu elements. Tanmateix aquests s'han de revisar cada vegada que s'actui sobre un llumenera sigui quina sigui la raó per la que s'hagi d'actuar.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 URL de validació <https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





**Ajuntament  
d'Argentona**

### 2.6.2 Actuacions preventives per conservar els elements mecànics

El mètode de control dels elements mecànics es troba descrit en l'apartat de control de funcionament. Com en el cas dels elements plàstics i de tancament de les llumeneres, pels elements mecànics també resulta difícil el poder establir cicles de vida que permetin dissenyar operacions preventives per tipologies i característiques dels diferents elements.

Per tant i en general s'actuarà sobre aquests elements de forma correctiva. Com en el cas de les llumeneres, el contractista queda obligat a detectar els deterioraments que s'estiguin donant per conjunts d'elements de la mateixa tipologia i edat. Aquesta informació s'haurà de transmetre als Serveis Tècnics Municipals a fi de poder prendre les mesures oportunes amb temps i programació adequada. Les actuacions que es determinin es faran dins de l'apartat d'altres treballs relacionats.

Pel que fa als suports s'ha de garantir que tots incloguin pintura anti orins i anti oxidis fins a 40 cm des de la base.

### 2.6.3 Actuacions preventives per conservar l'aparença estètica

#### 2.6.3.1 Neteges de suports i armaris

La neteja d'adhesius i pintades en els quadres i bàculs esta inclosa dins de la quota mensual tal com indica l'apartat referit al "Control de l'estat dels elements mecànics".

#### 2.6.3.2 Neteges esporàdiques

Pel que fa a la neteja, aquesta serà obligatòria quan es faci la reposició massiva de làmpades, però a més a més també s'haurà de fer quan la imatge de les instal·lacions així ho requereixi. La direcció del contracte no admetrà la presència de teranyines, plàstics o vidres bruts que mostrin o donin sensació de deixadesa. En aquest sentit no es fixen periodicitats concretes però el contractista queda obligat a fer aquelles operacions que les seves pròpies inspeccions evidenciïn o que li siguin obligades per la direcció del contracte. Les neteges esporàdiques que siguin precises, fora de les associades al canvi de làmpades o neteja programada de punts amb tecnologia led, no seran fracturables fins a les 500 unitats anuals i es consideren incloses dins del control de funcionament i de la quota mensual.

#### 2.6.3.3 Numeració de suports

En la quota mensual es troba inclosa, la conservació de la numeració física actual dels punts de llum. Aquesta afecta a la major part dels punts amb suport metàl·lic ancorat a terra.

Si en algun moment durant el desenvolupament contractual es considera necessari ampliar la numeració actual als punts no numerats com són els braços a façana i

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

altres o per incorporació de punts provinents de noves instal·lacions, la numeració es farà segons els preus del quadre de preus unitaris

La conservació preventiva del semàfor té per objecte localitzar situacions incorrectes en l'estat de les instal·lacions semafòriques, arrançant-les i prevenint-les mitjançant la inspecció, comprovació i posterior manteniment de tots els elements que les componen. Al inici de la contracta l'adjudicatari realitzarà un inventari de les instal·lacions semafòriques i redactarà un informe de l'estat de les mateixes amb una proposta de millora tecnològica a implantar al llarg de la durada del contracte.

Els treballs inclosos en el servei són:

- Reparació d'averies
- Verificació de les instal·lacions
- Conservació preventiva

Aquests treballs s'hauran d'executar seguint idèntics criteris que els esmentats en per a l'enllumenat públic. El contractista haurà de disposar dels mitjans suficients referits al personal, vehicles, maquinària, etc. que podran ser compartits amb els adscrits al servei d'enllumenat públic sempre que siguin suficients quantitativament o qualitativament.

Dintre dels treballs esmentats en l'article anterior s'inclou el manteniment i conservació dels equips mecànics, òptics, elèctrics i electrònics dels semàfors. Periòdicament, i de forma simultània amb l'enllumenat públic, el contractista trametrà a l'Ajuntament un comunicat d'averies amb indicació de la seva naturalesa, possibles causes, identificació de l'element, etc.

Les averies dels semàfors sempre es consideraran urgents i es procedirà a la seva reparació de forma immediata, establint-se un termini màxim de 12 hores per a solucionar l'avaria, moment a partir del qual s'haurà de justificar qualsevol demora per tal de no incórrer en falta sancionable. La detecció de qualsevol avaria que no pugui ser reparada sobre la marxa, comportarà la obligació d'informar immediatament a la Policia Municipal.

Els semàfors seran sotmesos, dues vegades per setmana, a un control del funcionament consistent en comprovar el bon estat de les làmpades, la invariabilitat de cicles, seqüències, ordre i durada de les fases establertes en cada cas i, si s'escau, la correcta sincronització amb els semàfors de les cruïlles adjacents. Els resultats d'aquestes inspeccions també es trametran a l'Ajuntament conjuntament amb els comunicats d'averies.

A càrrec d'aquest contracte es realitzarà les següents intervencions:

- Revisió trimestral del funcionament del semàfor.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



## Ajuntament d'Argentona

El control de funcionament, o sia, la detecció d'incidències i llur reparació immediata per personal propi de la contracta per un preu fix, d'acord amb els preus ofertats pel contractista

- Canvi de les lluminàries led del semàfor avariades
- Reprogramació del semàfor

La conservació preventiva de les pilones té per objecte localitzar situacions incorrectes en l'estat de les instal·lacions de les mateixes, arrançant-les i prevenint-les mitjançant la inspecció, comprovació i posterior manteniment de tots els elements que les componen. Al inici de la contracta l'adjudicatari realitzarà un inventari de les instal·lacions i redactarà un informe de l'estat de les mateixes amb una proposta de millora tecnològica a implantar al llarg de la durada del contracte.

A càrrec d'aquest contracte es realitzarà les següents intervencions:

- El manteniment o conservació preventiva, és a dir, el conjunt d'actuacions programades, encarregades per l'Ajuntament al contractista, i incloses al preu del contracte
- Revisió trimestral del funcionament de la piona
- Reprogramació de la piona les vegades que sigui necessari
- Realització de les inspeccions periòdiques del departament d'indústria.
- Reparació de la piona en cas d'averia a càrrec de la partida de preus unitaris per aquells aspectes no inclosos en el preu

### 2.6.4 Actes i festes

L'empresa tindrà la obligació de emmagatzemar, instal·lar, connectar i desconnectar l'enllumenat ornamental. Aquestes actuacions incloent el material necessari, personal i elements d'elevació es consideren incloses en el preu del contracte. S'inclou fins 350 connexions i desconexions anuals ens instal·lacions d'enllumenat públic o altres instal·lacions municipals.

Les tasques a realitzar incloses en el preu P1 són:

- Recepció del material dipositat en dependències municipals el mes d'octubre-novembre tant de lloguer com de titularitat municipal.
- Informe de l'estat de recepció de tot el material i verificació de funcionament.
- Muntatge de tots els elements abans de la última setmana de novembre on es determini per part dels serveis tècnics.
- Connexió i posada en marxa dins el període establert.
- Verificació del funcionament durant els mesos de desembre i gener amb circuit nocturn.
- Desconnexió i retirada de tots els elements entre els dies 15 i 20 de gener.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

- Informe de l'estat de recepció de tot el material i verificació del funcionament incloent estudi fotogràfic.
- Emmagatzematge correcte en les dependències municipals.

L'ajuntament podrà demanar durant la duració del contracte l'encesa i apagada de qualsevol enllumenat del municipi en motiu de Festa major o altres actes. Per tal d'evitar un excés d'actuacions el nombre màxim d'actuacions d'encès i apagada serà de 100 actuacions anuals (1 actuació inclou una apagada i una encesa per una mateixa franja horària) pot afectar un quadre o diversos quadres durant l'acte, aquestes tasques també estan incloses en el preu P1.

## **2.7 Altres treballs relacionats amb el Servei. P2**

L'objecte d'aquest capítol és contemplar la realització dels treballs no programables relacionats amb les instal·lacions objecte del servei, i que no corresponen als treballs específics que han estat especificats anteriorment.

En aquest servei s'inclouen els següents treballs:

- Actuacions no incloses al capítol de manteniment correctiu
- Adequació de les instal·lacions a la normativa vigent
- Remodelació d'instal·lacions obsoletes
- Actuacions puntuals
- Noves instal·lacions
- Danys causats per tercers
- Altres treballs

Aquests treballs no programables podran ser encarregats al contractista, que obligatòriament haurà d'assumir-ne l'execució, i no es podran realitzar sense l'aprovació prèvia dels serveis tècnics municipals del corresponent pressupost dels treballs, elaborat a partir dels preus unitaris oferts pel contractista segons annex d'aquest plec.

Pel que fa als materials no inclosos en el llistat de preus d'aquest plec, en l'elaboració del pressupost es prendrà com a preu de referència els preus establerts en el banc de preus BEDEC publicats per l'Institut de la Tecnologia de la Construcció de Catalunya i en el cas que no estiguin contemplats en aquest es prendrà com a preu de referència els publicats pels fabricants, així mateix, el cas de no disposar de preus publicats pel fabricant es prendrà com a referència els preus de distribuïdors autoritzats pels següents tipus de material: suports i llumeneres; quadres i reguladors; i altres (conductors, làmpades, equips, mecanismes i aparellatge...), sempre sense IVA.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seu.electronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

L'òrgan municipal competent aprovarà aquests preus que quedaran incorporats en el quadre de preus unitaris del contracte, subjectes a l'aplicació la baixa ofertada pel contractista.

El contractista haurà de tenir la suficient capacitat tècnica i de medis materials i de personal per poder executar aquest treballs.

Les característiques dels elements a instal·lar seran els determinats pels serveis tècnics municipals. Una vegada adjudicats els treballs el contractista presentarà als serveis tècnics els catàlegs i certificats d'homologacions i tota la informació que es sol·liciti sobre el material.

En funció de la magnitud de les actuacions a realitzar, o per requeriment exprés dels serveis tècnics, el contractista estarà obligat a presentar, abans de començar els treballs, un pla d'execució que serà sotmès a l'aprovació del responsable de l'Ajuntament. Un cop aprovat, el pla adquirirà caràcter contractual.

Abans d'iniciar els treballs es procedirà al replanteig dels mateixos sobre el terreny, existint la possibilitat de realitzar modificacions parcials, tant en aquell moment, com durant l'execució dels treballs sempre que ambdues parts estiguin d'acord.

Els treballs hauran de finalitzar en la data establerta, ja sigui la data inicialment prevista o la determinada en una posterior ampliació del termini.

### **2.7.1 Actuacions no incloses al capítol de manteniment correctiu**

Totes aquelles actuacions que, segons el capítol de Manteniment Correctiu del present Plec, no estiguin incloses dins el manteniment integral, estaran incloses dins el capítol de Treballs Complementaris.

### **2.7.2 Adequació de les instal·lacions a la normativa vigent**

Es consideren treballs inclosos en aquest apartat aquells que es generen com a resultat de les inspeccions que realitza el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya mitjançant les Entitats d'Inspecció i Control, per donar compliment als diferents reglaments vigents. Es volentat de l'Ajuntament a la finalització del contracte tenir totes les instal·lacions d'acord amb la normativa legal vigent.

### **2.7.3 Remodelació d'instal·lacions obsoletes**

Quan segons criteri dels serveis tècnics municipals, l'estat d'una instal·lació aconselli ser renovada, total o parcialment, aquesta podrà efectuar-se dins el capítol de Altres Treballs.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

### 2.7.4 Actuacions puntuals

Per a aquests conceptes s'inclouen els treballs tals com canvi de potència, canvi d'equips, pintura, neteges especials a més de 2 m d'alçada, retirada, reposició i desplaçament de punts de llum, o d'altres. Aquestes operacions es realitzaran tant per iniciativa municipal com a petició de tercers, prèvia autorització dels serveis Municipals. Aquest punt també inclou els trasllats, proves de laboratori, retirada de pancartes, cordes o altres elements col·locats als punts d'enllumenat, connexions d'elements o altres o instal·lacions de qualsevol tipus a la xarxa d'enllumenat públic, etc. que sol·liciti l'Ajuntament.

### 2.7.5 Noves instal·lacions

Opcionalment, l'Ajuntament podrà encarregar dins aquest capítol Altres Treballs, tasques corresponents a aquelles instal·lacions noves de petit i mitjà abast, no previstes en aquests moments, que sigui necessari realitzar en el futur.

### 2.7.6 Danys causats per tercers

Tots els treballs inclosos en aquest apartat es facturaran en base als quadres de preus del quadre de preus unitaris que s'inclou en els annexos amb la baixa corresponent.

Es defineixen com a danys causats per tercers els següents:

- Col·lisions, vandalisme i danys causats per treballs d'altres empreses, etc.
- Grafits, pintades i adhesius.

El contractista queda obligat a restituir el servei amb la rapidesa que requereixi el dany en funció de la seva gravetat o les seves conseqüències. Aquesta restitució pot ser provisional si es necessiten materials que s'han d'encarregar o és requereix aprovació municipal per procedir a la reparació definitiva.

S'entén com a restitució del servei les operacions necessàries perquè quedin en funcionament els punts que sense haver estat afectats directament pel dany causat hagin pogut quedar apagats per causa de l'acció esmentada.

#### Col·lisions, vandalisme i danys causats per treballs d'altres empreses

Els materials es facturaran d'acord amb els imports que el contractista hagi ofert als quadres de preus per altres treballs que inclouen els annexos d'aquest plec.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

Llevat de les urgències i les actuacions d'emergència comentades, el termini màxim per a la reparació o reposició d'un punt col·lisionat o suport malmès serà com a màxim d'un mes pels suports poc comuns i/o especials i de 15 dies pels suports estàndard tipus nikolson, columnes cilíndriques, telescòpiques o troncocòniques i altres equiparables. En cas de dubte sobre els terminis el contractista haurà d'acceptar el criteri que li marquin els Serveis Tècnics Municipals. Els de trencaments d'elements del punt de llum que no afectin a l'estructura del suport, el termini màxim serà d'una setmana. Finalment els danys causats que afectin a línies o quadres, feta la restitució provisional, es pactarà el termini en funció del tipus de dany, tenint com a referència que s'haurà de reparar definitivament abans de 15 dies excepte de situacions que raonablement precisin d'un termini superior.

Prèviament a la reparació definitiva el contractista haurà de passar als Serveis Tècnics Municipals la valoració dels treballs, que no es podran executar fins que hagin estat aprovats, llevat de les emergències.

Si l'ajuntament coneix el tercer que ha causat els danys informarà al contractista de les dades del responsable per tal que el contractista facturi directament la reparació dels danys al tercer que els ha ocasionat. Així els danys causats per accidents de circulació o per qualsevol altre tercer conegut, sigui de manera intencionada o per treballs efectuats en la via pública o des de l'interior de les finques privades a causa d'obres d'urbanització o edificació, seran arranats pel contractista i al seu càrrec dins del termini de 5 dies laborables, en cas que es disposi del material, el contractista cobrarà els costos dels arranjaments esmentats directament als responsables dels danys pels mitjans previstos legalment.

Les despeses produïdes per danys, desplaçaments i posterior reposició del elements de l'enllumenat públic a causa d'obres en finques privades, aniran a càrrec del Promotor i obligatòriament s'hauran de realitzar pel Contractista, únic autoritzat a manipular els elements de l'enllumenat públic, a menys que els Serveis Tècnics i per causa motivada decideixin una altra cosa. El Promotor haurà d'abonar al Contractista el cost dels treballs que aquest facturarà al mateix preu que ofert a l'Ajuntament.

Grafits pintades i adhesius:

Les actuacions de neteja dels elements afectats per aquest tipus "d'embrutiments", es troba inclosa en les operacions semestrals de control dels elements mecànics. El que es cita a continuació es refereix a neteges que els Serveis Tècnics Municipals puguin encarregar fora de les programades dins del control esmentat.

La neteja i repintat necessari per deixar els elements de la instal·lació en estat de bona presència serà a càrrec del contractista i el seu cost es facturarà en base a les llistes de preus del quadre de preus unitaris. Abans de qualsevol actuació serà necessària l'aprovació dels Serveis Tècnics municipals.

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

10c25b3be5534865861b2ce10fa60f3b001

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics



**Ajuntament  
d'Argentona**

El termini màxim per a la neteja d'un punt o quadre serà d'una setmana a partir de la detecció. Si aquesta la fa el propi contractista, l'haurà de comunicar i deixar registrada dins del grup d'avaries o anomalies pendents d'esmena. Si la detecció és aliena al contractista, aquest l'haurà de reflectir igualment en la seva base de dades indicant el moment de la comunicació.

Per a l'acreditació de la correcta execució d'aquests treballs s'haurà d'aportar amb la factura la localització de les actuacions indicant l'identificador del punt o quadre i les fotografies de l'abans i el després que siguin necessàries

Altres tipus de danys:

Pel que fa a la reparació de les avaries producte de desastres naturals i a les provocades per suports podrits o elements instal·lats que es trobin fora de normes, aquestes no es troben incloses, i el contractista presentarà un pressupost dels treballs a realitzar. Un cop rebut el vistiplau de l'ajuntament el contractista procedirà a la reparació o reposició, i lliurarà la factura corresponent. Si l'actuació cal fer-la amb caràcter urgent, el contractista actuarà saltant-se aquest procediment.

**2.7.7. Altres treballs**

La finalitat de les anomenades "altres operacions relacionades amb el manteniment" és la d'incloure en el contracte aquells treballs que afecten a les instal·lacions que es mantenen, però que per la seva naturalesa no són previsibles a priori.

Atenent el caràcter contractual d'aquestes feines el contractista queda obligat a acceptar la seva execució, i amb l'objecte de no diluir la responsabilitat que té el conservador sobre les instal·lacions, l'ajuntament procurarà que l'encàrrec d'aquestes operacions normalment es faci a l'empresa mantenidora. Poden haver-hi casos en que per les raons que sigui aquesta opció no es consideri la més convenient. En aquestes circumstàncies l'ajuntament haurà d'informar al contractista de les accions que poden afectar a les instal·lacions contractuals.

Abans de procedir a l'execució de qualsevol feina, el contractista haurà de comptar amb l'aprovació per part de l'ajuntament del corresponent pressupost elaborat a partir dels preus unitaris oferts o contradictoris, en el seu cas. Un cop finalitzats els treballs seran facturats a banda de la certificació mensual.

Els treballs inclosos en aquest capítol són a títol enunciatiu no limitatiu els següents:

- Ajudes de retirada de part de les instal·lacions per obres
- Desplaçaments de punts, línies o quadres afectats per enderrocs, obertura de guals, etc. en l'exterior
- Actuacions puntuals de posar llum en algun espai determinat

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web  
 Codi Segur de Validació 10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001  
 Url de validació <https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>  
 Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics





## Ajuntament d'Argentona

- Actuacions puntuals de posar llums, endolls, proteccions, elements de control etc en els quadres.
- Prestació de serveis d'assistència relacionada amb les instal·lacions que són objecte del contracte.
- Instal·lacions provisionals.

No s'inclou en aquesta relació les ajudes que l'ajuntament pot demanar al contractista en forma de connexió i desconexió d'instal·lacions afectades per obres que puguin executar altres contractistes. Aquestes ajudes no es podran facturar perquè el seu cost es considera inclòs en el 25% del valor dels punts de llum que l'ajuntament abonarà mentre els punts afectats estiguin de baixa provisional.

Quan un contractista aliè al servei hagi d'intervenir sobre instal·lacions incloses en l'inventari contractual, aquestes seran donades de baixa provisional mentre duri l'afectació.

Altres treballs singulars amb afectació individual o a un conjunt d'elements del mateix tipus, que podrien ser encarregats al contractista durant el desenvolupament contractual segons el quadre de preus unitaris, són:

- Anàlisi no destructiu de l'estat dels suports
- Tractaments antigrafitis i anti enganxines
- Pintura de suports i armaris

La tècnica municipal

Argentona , a data de la signatura digital

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

[10c25b3eb5534865861b2ce10fa60f3b001](https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp)

<https://seuelectronica.argentona.cat/verificador/verificadorfirma.asp>

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Gran, 59 – 08310 Argentona - T. 937974900 - / oac@argentona.cat / www.argentona.cat

Signatura 1 de 1		
Susanna Camí Bernabe	25/04/2024	Tècnica de Serveis públics