



AJUNTAMENT DE
Vilanova i la Geltrú

Espai Públic

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER
A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE
L'ENLLUMENAT DE VILANOVA I LA GELTRÚ**



Espai Públic

ÍNDEX

CAPÍTOL 1. GENERALITATS.....	4
CLÀUSULA 1.1. - OBJECTE DEL SERVEI.....	4
 CAPÍTOL 2. INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL SERVEI... 	5
CLÀUSULA 2.1.- INSTAL·LACIONS ACTUALS.....	5
CLÀUSULA 2.2. - INVENTARI.....	5
 CAPÍTOL 3. COMPROVACIÓ DEL CORRECTE FUNCIONAMENT DEL CONJUNT D'ELEMENTS I DISPOSITIUS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC.....	8
CLÀUSULA 3.1.- OBJECTE I PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	8
CLÀUSULA 3.2.- INSPECCIÓ NOCTURNA.....	9
CLÀUSULA 3.3.- INSPECCIÓ DIURNA.....	9
CLÀUSULA 3.4.- VERIFICACIÓ D'INSTAL·LACIONS.....	10
CLÀUSULA 3.5.- INSPECCIONS PERIÒDIQUES.....	11
CLÀUSULA 3.6. – CONTROL DELS HORARIS DE FUNCIONAMENT...	11
CLÀUSULA 3.7.- CONTROL DEL FACTOR DE POTÈNCIA.....	12
 CAPÍTOL 4. MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS.....	13
CLÀUSULA 4.1.- OBJECTE DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	13
CLÀUSULA 4.2.- REPARACIÓ D'AVARIES.....	13
CLÀUSULA 4.3. - RELACIÓ DE PRESTACIONS INCLOSES A L'OBJECTE DEL SERVEI.....	18
CLÀUSULA 4.4. - SERVEI DE GUÀRDIA PER URGÈNCIES I IMPREVISTOS.....	21
CLÀUSULA 4.5. - NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ.....	21
CLÀUSULA 4.6. - INCORPORACIÓ D'INSTAL·LACIONS.....	22
CLÀUSULA 4.7. – MODIFICACIÓ D'INSTAL·LACIONS.....	23
CLÀUSULA 4.8. – INSTAL·LACIONS PUNTUALS PROVISIONALS.....	23
 CAPÍTOL 5. CONTROL DEL SERVEI I COMUNICACIONS.....	24
CLÀUSULA 5.1 – COMUNICACIONS.....	24



Espai Públic

CLÀUSULA 5.2. DOCUMENTACIÓ	25
CLÀUSULA 5.3 - SUPORT TÈCNIC.....	26
CAPÍTOL 6. INFRAESTRUCTURA DEL SERVEI.....	27
CLÀUSULA 6.1. – VEHICLES, MAQUINÀRIA I EINES.....	27
CLÀUSULA 6.2. – PLA DE MANTENIMENT.....	28
CLÀUSULA 6.3. – MATERIALS.....	28
CLÀUSULA 6.4 – GESTIÓ AMBIENTAL.....	28
CAPÍTOL 7. MILLORES.....	30
CLÀUSULA 7.1. – LEGALITZACIÓ DELS QUADRES.....	30

ANNEXOS

ANNEX I. INVENTARI QUADRES ELÈCTRICS

ANNEX II. PLÀNOLS ENLLUMENAT PÚBLIC

ANNEX III. QUADRES PENDENT DE LEGALITZAR



Espai Públic

CAPÍTOL 1. GENERALITATS

CLÀUSULA 1.1. - OBJECTE DEL SERVEI

El present Plec de prescripcions tècniques Particulars (PPTP) té per objecte definir les característiques, qualitats i els requisits que conformen les prescripcions tècniques particulars que han de regir la realització de la prestació i l'avaluació de la conformitat del servei de manteniment del conjunt d'elements que conformen l'enllumenat públic de Vilanova i la Geltrú.

Les tasques a realitzar com a objecte de contracte seran:

- Actualització, manteniment i comprovació de l'inventari dels elements que conformen la xarxa de l'enllumenat públic.
- Comprovació del correcte funcionament del conjunt d'elements i dispositius de l'enllumenat públic.
- Manteniment, substitució i conservació del conjunt d'elements que conformen l'enllumenat públic.



Espai Públic

CAPÍTOL 2. INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL SERVEI

CLÀUSULA 2.1.- INSTAL·LACIONS ACTUALS

L'enllumenat del municipi de Vilanova i la Geltrú es resumeix amb les següents dades:

- Quadres elèctrics: 134 ut.
- Potència nominal instal·lada: 1.490.126 W.
- Punts de llum: 12.065 ut.
- LED (Led): 2.774 ut.
- VSAP (Vapor de Sodi): 5.634 ut.
- FL (Fluorescència): 825 ud.
- HL (Halogenurs metàl·lics): 2.709 ut.
- VM (Vapor de Mercuri): 92 ut.
- Altres: 31 ut.

CLÀUSULA 2.2. - INVENTARI

Prenen com a base l'inventari de l'annex 1, on es contempla els quadres d'enllumenat, la xarxa elèctrica i els passos sota via. L'adjudicatari haurà de realitzar l'actualització, comprovació i digitalització georeferenciada dels elements que conformen el conjunt de les instal·lacions de l'enllumenat on s'especificarà:

- Relació de línies i quadres seguint la nomenclatura proposada i de mutu acord pels tècnics municipals i el contractista.
- Numeració de tots els punts de llum i enceses, seguint la nomenclatura especificada.
- Inventari, fotografia del tots els quadres i control del mateixos, seguint la nomenclatura especificada.



Espai Públic

El contractista mantindrà l'inventari actualitzat de forma permanent, i actualitzarà les mateixes dades en els arxius digitals cada vegada que li demani l'Ajuntament.

A l'annex 2 es relaciona els plànols de cadascun dels quadres de comandament objecte del contracte.

El lliurament de l'inventari complet haurà de fer-ser en suports digital i una còpia en paper i en un termini no superior a 3 mesos a comptar des de la data de formalització del contracte.

El referit inventari complet haurà de contenir almenys la següent informació:

- Numeració i identificació dels quadres i de la seva situació per adreça i coordenades UTM.
- Relació d'elements de protecció i maniobra instal·lats amb tipus i marques, número de línies i circuits.
- Relació dels punts de llum i altres instal·lacions connectades a cada quadre. Potència instal·lada.
- Indicació de les línies associades a cada quadre i esquemes de cada un dels quadres de comandament, així com relació quantitativa i qualitativa dels diferents tipus de conductors instal·lats i ubicació del centre de comandament d'on s'alimenta.
- Numeració dels punts de llum amb l'especificació de quadre i línia d'alimentació del quadre.

La numeració dels suports i quadres haurà de ser tant sobre el plànol digitalitzat com sobre el terreny.

1. Indicació del tipus de suport definint la seva tipologia, d'acord amb la nomenclatura següent:

- BA: Bàcul CO: Columna
- BR: braç a façana CL: Columna clàssica BL: Braç clàssic



Espai Públic

- CE: Columna Especial BE: braç especial

2. Indicació de l'estat del suport, classificant-lo en un dels següents tres grups: S, M o B, essent:

- S: suports que han de ser substituïts, en els que més del 30% de la seva base o subjeccions estan degradades o que tinguin risc de caiguda per qualsevol altre motiu.
- M: suports que requereixen de manteniment (reposició de portelles tretes, sense caixes, amb cops o oxidacions o qualsevol altre tipus de degradació que requereixi manteniment).
- B: suports en bon estat.

Caldrà indicar també les característiques i marca dels suports.

3. Indicació del tipus de làmpada de la llumenera. Es representarà amb un símbol i color sobre el suport gràfic:

- VM: Vapor de Mercuri
- SA: Sodi Alta pressió
- SB: Sodi Baixa pressió
- HL: Halogenurs Metàl·lics
- HC: Halogenurs metàl·lics ceràmics
- ME: Mescla
- CO: Compactes
- LD: Led
- AL: Halògenes
- IC: Incandescència

Caldrà indicar també les característiques significatives i marca de les lluminàries

El contractista mantindrà l'inventari actualitzat de forma permanent, i actualitzarà les mateixes dades en els arxius digitals cada vegada que l'Ajuntament li ho requereixi.



Espai Públic

CAPÍTOL 3. COMPROVACIÓ DEL CORRECTE FUNCIONAMENT DEL CONJUNT D'ELEMENTS I DISPOSITIUS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC.

CLÀUSULA 3.1.- OBJECTE I PRESTACIÓ DEL SERVEI

La prestació del control de funcionament té la finalitat de localitzar situacions incorrectes de l'estat de les instal·lacions, així com recepcionar i atendre totes les notificacions sobre incidències al carrer que cursin els ciutadans, els agents de l'autoritat, els tècnics municipals o altres actors designats procedint a canalitzar-les per a la seva reparació.

El control de funcionament comprèn les següents actuacions:

- Inspecció nocturna, per detectar avaries i anomalies en el funcionament. En la inspecció nocturna es comprovarà el número de làmpades apagades, així com les possibles deficiències en les característiques de funcionament de les instal·lacions.
- Inspecció diürna, per detectar desperfectes i desajustos en els elements que configuren els punts de llum, línies i quadres de comandament; manca de portelles, portes obertes, bonys, inclinació de suports per col·lisió, presència d'elements aliens com pintades, cartells, cintes, cadenes, oxidació de la base dels suports, homogeneïtat en la inclinació de les lluminàries, mal estat de les instal·lacions aèries, etc.
- Verificació de les instal·lacions.
- Acompanyar a l'inspector de l'EIC corresponent durant les inspeccions periòdiques que es realitzin a les instal·lacions de la xarxa d'enllumenat públic.
- Control de l'horari d'encesa i apagada de les instal·lacions d'enllumenat.
- Control del factor de potència.

L'Ajuntament podrà dur a terme les inspeccions que consideri necessàries per detectar si existeixen avaries, anomalies o defectes. El contractista haurà de fer-se càrrec de totes les reparacions i/o esmenes que resultin de l'esmentada inspecció.



Espai Públic

CLÀUSULA 3.2.- INSPECCIÓ NOCTURNA

Tots els punts de llum hauran d'ésser inspeccionats durant les seves hores de funcionament per tal de detectar el nombre de làmpades que hi ha apagades i les possibles deficiències en les característiques de funcionament de les instal·lacions d'enllumenat, tant viari com residencial o artístic, que puguin sorgir. En el cas d'instal·lacions amb Leds es pot donar el cas que no fallin tots els Leds sinó un percentatge de la placa de Leds i per tant la intensitat lumínica sigui inferior.

Tots els punts de llum s'inspeccionaran amb una freqüència setmanal. Es podran variar els recorreguts quinzenalment evitant així que les zones siguin inspeccionades sempre a la mateixa hora.

A més a més d'aquesta inspecció sistemàtica, el contractista vindrà obligat a fer les revisions esporàdiques que li siguin ordenades pels tècnics municipals a fi de comprovar incidències en el funcionament. Si es detecten punts o llocs que requereixin més atenció a criteri dels tècnics municipals, aquests podran demanar al contractista un increment de la freqüència de vigilància en aquests llocs i el contractista ho haurà d'assumir dintre de la prestació del contracte.

CLÀUSULA 3.3.- INSPECCIÓ DIURNA

El contractista haurà de realitzar una inspecció general diürna de totes les instal·lacions per tal de comprovar l'estat de conservació dels elements mecànics, suports, lluminàries, portelles, arquetes, etc. Tots els elements s'inspeccionaran amb una freqüència anual.

El contractista haurà de mantenir els elements de la instal·lació al seu càrrec en correcte estat, tant pel que fa a la seguretat i funcionament, com pel que fa a l'aspecte exterior. Les comprovacions visuals que cal fer són:

- Estat del suport amb especial atenció al punt d'unió amb la vorera, paviment o terra. En el cas d'observar deteriorament alt, l'inspector provarà amb un



Espai Públic

element metàl·lic punxant (Ex: tornavis), si aquest perfora el suport en el lloc de deteriorament, a fi de verificar si la part malmesa comporta risc elevat de caiguda. Acompanyarà l'informe amb una fotografia que d'alguna forma haurà de quedar relacionada amb el codi del suport.

- Estat del quadres de comandament ancorats a terra. Es farà una acció equivalent a la comprovació de la base dels suports. Es tindrà cura especial de que les portes tanquin bé i no sigui possible l'accés al seu interior sense eines o claus específiques.
- Estat dels elements de tancament dels quadres que es troben adossats a suports de punt de llum (anomenats pre i/o post reglament). La comprovació ha de detectar els elements o parts trencades i el tancament de forma que no sigui possible l'accés a parts actives sense la utilització d'eines o claus específiques.
- Estat de les portelles dels punts de llum, fixant l'atenció en les que puguin faltar o estar mal tancades.
- Estat general de suports i quadres indicant quan es donin, les mancances de pintura, galvanitzat, tractament anticorrosiu, o quan hi hagi pintades, adhesius o elements aliens adossats. També s'observarà i es notificarà la presència d'òxid, cops etc.
- Estat de les llumeneres pel que fa a l'orientació, brutícia, elements despresos o deteriorats o si tenen manca de tapes, cubetes, vidres, etc.

CLÀUSULA 3.4.- VERIFICACIÓ D'INSTAL·LACIONS

El contractista estarà obligat segons la normativa vigent del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), per el que es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del REBT, a realitzar una revisió de les instal·lacions en iniciar el present contracte i a presentar un dictamen de reconeixement signat per l'instal·lador autoritzat, indicant la conformitat de les instal·lacions amb el REBT i les ITC corresponents, o indicant les modificacions que s'haurien de dur a terme per poder garantir el compliment de les normes de seguretat. Aquesta verificació de les característiques elèctriques de les instal·lacions es continuarà realitzant anualment i s'emetrà el corresponent informe signat pel contractista com a empresa instal·ladora.



Espai Públic

També segons la normativa vigent, el contractista haurà de disposar d'un llibre de manteniment o registre informàtic que inclourà, com a mínim, el registre i el resultat de les revisions anuals i les inspeccions periòdiques corresponents a cada instal·lació.

Sempre que es realitzin les inspeccions periòdiques de les instal·lacions objecte del present concurs per part d'una EIC, el contractista haurà de facilitar un operari especialista que s'encarregarà d'acompanyar en tot moment a l'inspector de l'EIC.

CLÀUSULA 3.5.- INSPECCIONS PERIÒDIQUES

L'adjudicatari en qualitat d'instal·lador autoritzat haurà de proposar la programació de les inspeccions tècniques obligatòries proposant a l'ajuntament l'Empresa Inspectorada Certificada (EIC) que pugui adaptar-se millor a les característiques i naturalesa de les instal·lacions.

La proposta dels elements instal·lats s'ajustarà a les especificacions tècniques que estableix el marc normatiu del REBT; en tot cas, l'Ajuntament pot demanar una altra proposta si considera, de manera justificada, que els elements poden entrar en conflicte amb la resta dels elements instal·lats.

El contractista informará a l'Ajuntament amb 7 dies d'anticipació del lloc, data i tipus d'operació a realitzar, per tal que l'Ajuntament pugui establir un pla de comprovacions i verificacions, si així ho estima oportú.

CLÀUSULA 3.6. – CONTROL DELS HORARIS DE FUNCIONAMENT

El control dels horaris de funcionament de les instal·lacions és fonamental per aconseguir que aquestes no consumeixin més del que és estrictament necessari. Per contra un consum inferior al previst farà suposar que les instal·lacions no han funcionat durant tot el temps que està programat i conseqüentment significarà que s'està oferint un servei de pitjor qualitat al ciutadà.



Espai Públic

El contractista serà responsable del control de l'encesa de les instal·lacions. El control tindrà una periodicitat mensual i consistirà en la realització d'un recorregut que permeti detectar i corregir qualsevol mal funcionament en l'horari d'encesa de les instal·lacions d'enllumenat públic.

L'empresa de manteniment realitzarà sota la seva responsabilitat i al seu càrrec les prestacions següents:

- Les regulacions necessàries en els centres de comandament quan las característiques de la via així ho recomanin o amb el propòsit d'optimitzar la llum natural existent.
- El seguiment dels paràmetres de funcionament dels equips, els assaigs i maniobres de verificació del correcte funcionament dels equips com a mínim un cop al mes.
- La vigilància, rondes i inspeccions corrents generals de les instal·lacions.

L'encesa i apagada de la instal·lació d'enllumenat serà gestionada pel contractista d'acord a les diferents èpoques de l'any i amb l'horari de funcionament publicat pel Ministeri d'Indústria (ortos i ocasos), amb l'objectiu d'aconseguir una optimització energètica, no s'admetran desviacions superiors a 20 minuts tant en l'encesa com en l'apagada o segons s'acordi amb l'Ajuntament. Tampoc s'admetran desfases de més de 5 minuts entre els diferents quadres d'enllumenat. De la mateixa manera es gestionarà l'entrada en funcionament i el nivell de la reducció de flux.

En un termini de 3 setmanes des de la data de l'inici del contracte el contractista haurà de comprovar que no hi ha desviacions entre els sistemes d'encesa i apagada de la instal·lació, en cas contrari caldrà corregir-ho

CLÀUSULA 3.7.- CONTROL DEL FACTOR DE POTÈNCIA

El contractista mantindrà el factor de potència de les instal·lacions sempre per sobre de 0,95 i el més a prop possible a 1, per evitar recàrrecs.



Espai Públic

CAPÍTOL 4. MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS

CLÀUSULA 4.1.- OBJECTE DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'adjudicatari tindrà l'obligació de garantir el correcte funcionament de les instal·lacions d'enllumenat públic i les vinculades a ells, conservar-les, prevenir avaries i realitzarà les reparacions, reposicions, reemplaçaments, subministraments, millores i modificacions necessàries pel funcionament de l'enllumenat, en les condicions de qualitat que estableix el present plec, i el seu perfecte estat de qualitat dels seus elements.

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 i adequar 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.

L'Ajuntament podrà fer les inspeccions que cregui necessàries per detectar si existeixen avaries, anomalies o defectes que la seva reparació o correcció sigui responsabilitat del contractista sortint, amb independència de qui sigui el responsable. El contractista haurà de fer-se càrrec de totes les reparacions i/o esmenes que resultin de l'esmentada inspecció.

CLÀUSULA 4.2.- REPARACIÓ D'AVARIES

El contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin de qualsevol consideració, incloses les que puguin ser provocades per rosegadors, per desastres naturals, robatoris, derivades de vandalisme i les provocades per suports podrits instal·lats que es trobin fora de normes i, si afecten a línies, a col·locar provisionals aeris.

Els components o equips de les instal·lacions que sigui necessari o aconsellable reemplaçar es substituiran per uns d'iguals característiques i prestacions als que es



Espai Públic

retirin. Tot i així, el contractista haurà de consultar als tècnics municipals en cas de que els materials que s'hagin de reparar o substituir siguin obsolets. A més a més, els tècnics municipals es reserven el dret de variar qualsevol element de les instal·lacions si, per raons operatives o tecnològiques, així ho considerin convenient.

Els terminis que el contractista disposa per fer una reparació vindran donats per la urgència de l'avaría o anomalia. En funció d'això es defineixen 5 nivells d'actuació que determinen el temps que pot transcorre entre l'avís i la reparació:

Nivell 1	1 hora
Nivell 2	2 hores
Nivell 3	24 hores
Nivell 4	48 hores
Nivell 5	A determinar

Quan per raons justificades no sigui possible complir els terminis de reparació, el contractista es posarà en contacte amb el responsable municipal assignat, justificant la nova temporalitat de la reparació.

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

4.2.1 Nivell 1: Situacions de risc

Les deficiències que precisaran d'una actuació de **nivell 1** seran totes les anomalies que comportin risc de caiguda d'objectes per sobre dels 2m, o de caiguda de persones com seria la manca de tapes en pericons o tapes mal col·locades, així com deixar part de la base d'un suport a carrer pendent de la seva reposició. Objectes caiguts que barrin el pas a persones o vehicles, etc.



Espai Públic

4.2.2 Nivell 2: Apagada de zona/Deficiències mecàniques o de protecció

Quan l'avaría afecti a tots els punts d'un quadre o a una o diverses línies d'un quadre, l'avaría serà de nivell 2, que significa un màxim de 2 hores nocturnes apagat, entre que es

produeix l'avís i la reparació. Si l'avaría és comunica en hores diürnes i 2 hores abans de l'encesa, el quadre haurà d'encendre a l'hora que li correspongui. Pel que l'avaría ha d'estar resolta o minimitzada. En cas que l'avaría es comuniqués en un temps inferior a les dues hores abans de l'encesa, l'avaría s'ha de resoldre en un termini màxim de dues hores des de la comunicació.

Dins aquest nivell també hi estan contemplades les avaries que impliquin una deficiència elèctrica que comporta un risc no immediat. La reparació serà de nivell 2 que equival a 2h entre que es produeix l'avís i la reparació.

Són aquelles deficiències que deixin al descobert una segona protecció (segon aïllament), com seria el cas de manca de portelles o portelles obertes de fanal amb caixa de protecció interior. Així com també s'hi inclouen els casos en que ens podem trobar algun terra de suport o armari tallat o desconnectat.

En el cas de deficiències mecàniques podria ser alguna llumenera amb la tapa oberta o penjant però sense risc de caiguda immediat.

4.2.3 Nivell 3: Avaries d'elements urgents

En aquesta classificació s'hi troben les avaries que no presenten un risc però si són considerades com a urgents, exigint un temps de resposta de 24 hores.

Són aquelles deficiències que implica una reparació ràpida encara que no immediata. Poden ser quadres amb les portes o tancaments malmesos però que disposen de caixes aïllants, metacrilats o elements equivalents en el seu interior.



Espai Públic

Aquí també inclouríem tapes de pericons malmeses però que no presenten risc de caiguda, etc.

En aquest apartat també inclouríem les avaries d'elements de govern. Referent a l'equip d'encesa i apagada, és responsabilitat del contractista ajustar les instal·lacions en tot moment als horaris de funcionament establerts, independentment del dispositiu d'encesa que porti. Quan l'encesa i apagada es faci per rellotge astronòmic, serà la corba del rellotge la que marcarà l'hora de cada actuació.

El contractista haurà de preveure els recanvis necessaris i tenir-ne en stock un número suficient per garantir els temps de resposta establerts.

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

4.2.4 Nivell 4: Punts apagats

Quan la fallada sigui puntual d'un punt de llum o varis punts de llum saltejats, la reparació serà de nivell 4 que significa un màxim de 48h apagat entre que es produeix l'avís i la reparació.

En el cas que es tracti d'una llumenera de tipologia led, aquesta haurà de ser també substituïda en el mateix temps de resposta, si no es possible per la mateixa tipologia per una que pugui fer la seva funció encara que sigui amb altre tecnologia. Quan es doni aquest cas la reposició de llumenera haurà de ser considerada provisional i fer el recanvi per la definitiva en el temps que considerin els responsables tècnics.

En aquest apartat també hem inclòs qualsevol avaria que impliqui que el punt quedi apagat, així serà el cas de llumenera trencada, equip avariats, fallada del driver, etc.



Espai Públic

4.2.5 Nivell 5: Altres avaries a determinar pels responsables tècnics

En aquest grup estarien englobades les avaries que tenen un temps de resposta que pot ser variable en funció de la major incidència amb aquesta tipologia de l'avaría o de les necessitats tècniques que es tinguin en un moment determinat. Per aquest motiu queden pendents d'establir-se des dels responsables tècnics municipals.

Un exemple, es la substitució de suports en mal estat, que es podrà exigir un diferent temps de resposta en funció de la necessitat de la ubicació o del tipus de suport depenent de si es una tipologia molt usual o poc freqüent.

En aquest mateix grup també hi hem afegit els suports que no disposen de connexió a terra, tot i que es un risc elèctric i s'hauria d'instal·lar amb la major celeritat, es definirà el temps màxim d'actuació, tenint en compte la quantitat de suports que es detectin encara en aquesta situació.

4.2.6 Avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades

En cas d'avaries provocades per actes vandàlics, robatoris, fets malintencionats, accidents (de trànsit o altres) o similars el contractista tindrà igualment l'obligació de la seva detecció i reparació en el termini esmentat de 24h des de la seva detecció.

Quan sigui procedent tramitar una reclamació de danys a la companyia asseguradora de l'Ajuntament, el contractista lliurarà un informe dels danys ocasionats, en un termini no superior a 15 dies des que hagi tingut lloc el sinistre, per tal que l'Ajuntament pugui trametre a la corresponent reclamació a la companyia asseguradora.

CLÀUSULA 4.3. - RELACIÓ DE PRESTACIONS INCLOSES A L'OBJECTE DEL SERVEI



Espai Públic

En aquesta clàusula es defineixen las prestacions que s'inclouen dins l'objecte del servei de manteniment. Las prestacions no incloses s'aplicaran preus unitaris.

Com a definició general, queden incloses totes les reparacions o esmenes d'anomalies puntuals incloent tot el necessari: ma d'obra, materials, màquines, eines i mesuradors.

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 d'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.

Sempre que un material es consideri inclòs, també es considerarà inclosa la mà d'obra i els mitjans.

Reparació de Punt de llum

Materials i operacions incloses



Espai Públic

- Làmpada o font de llum.
- Equip o part de l'equip incloent el condensador i drivers.
- Nodes i elements de comunicació.
- Instal·lació elèctrica interior punt de llum.
- Caixa de fusibles.
- Fusibles.
- Accessoris llumenera (p.ex. tapa)
- Portella i els seus accessoris.
- Connexió de la línia de terra.
- Qualsevol tipus de connexió.
- Suports, reparació in situ (adreçar columnes de ferro, fosa o alumini; i suports excepte en cas de col·lisions).
- Ma d'obra i mitjans pel canvi puntual d'una llumenera en el cas de fallada d'una llumenera led (inclou la llumenera provisional així com la instal·lació de la definitiva).
- Localització i reparació de defectes d'aïllament.
- Muntant (cablejat interior de la columna).
- Re programar llumeneres

Reparació de línies de distribució i canalitzacions

Estan inclosos

- Trams aïllats de línies de fanal a fanal en instal·lacions grapades
- Trams aïllats de línies de fanal a fanal si aquest va per tubular en línies soterrades o si són aèries no grapades.
- Aeris provisionals en trams aïllats de línies de fanal a fanal si no hi ha tubulars o la tubular no es troba en bon estat.
- Reparació que de manera excepcional i provisionalment es faci mitjançant empalmaments. Obra civil per la reparació de les avaries soterrades (cales inferiors a 2ml, encara que siguin vàries).
- Ma d'obra de reparació d'avaries de línies.
- Localització de les avaries amb o sense aparells de mesura / medicació.



Espai Públic

- Localització de defectes d'aïllament tram per tram. Si la causa es troba en els elements dels punts de llum, la reparació es farà segons s'ha indicat per a les avaries o anomalies de punt de llum. Per contra si el defecte és en el cable d'alimentació, la reparació es farà tal com s'indica en aquest apartat.
- Substitució de tapes de pericó.

Quadres

Materials i operacions incloses

- Frontisses
- Panys
- Tapes dels mòduls de doble aïllament
- Magnetotèrmics i Diferencials (tant per mal estat, com per mal dimensionament o per que no compleix la normativa)
- Proteccions de sobretensions
- Contactors
- Rellotges astronòmics (Secelux, Urbilux, Citilux,...)
- Mòdems de comunicació
- Controladors de quadre tipus iLon, DMX
- Canvi de bateries del SAI (cada 2 anys)
- Antenes i mòduls de radiofreqüència
- Cèl·lules fotoelèctriques
- Equips de comptatge
- Solucionar salts de la instal·lació provocats pels comptadors dels CM
- Bornes
- Cargols
- Brides
- Ancoratges (un quadre no pot tenir moviment). No inclou l'obra civil
- Plaques o accessoris de reguladors
- Reparacions de reguladors encara que hagi d'intervenir el servei tècnic
- Reguladors sencers amb una vida igual o inferior a 12 anys.



Espai Públic

CLÀUSULA 4.4. - SERVEI DE GUÀRDIA PER URGÈNCIES I IMPREVISTOS

Per als caps de setmana, festius i, laborables fora de l'horari regular, el contractista disposarà d'un equip de guàrdia amb els recursos humans necessaris per donar resposta a necessitats amb caràcter imprevist i/o d'urgència sobrevinguts els quals requereixin d'una intervenció immediata i no puguin esperar a realitzar-se durant l'horari de treball regular. .

Per a activar aquest servei serà necessari un interlocutor de l'empresa, amb disponibilitat 24h i 365 dies l'any, que mitjançant via telefònica pugui ser avisat i iniciï la posada en marxa de l'equip de treballadors, a la major brevetat possible. Els avisos per a realitzar aquests serveis d'urgència, provindran del responsable del contracte.

CLÀUSULA 4.5. - NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ

El contractista realitzarà la prestació del servei i el seu inventariat respectant en tot moment els nivells d'il·luminació establerts pels tècnics municipals i als nivells aprovats en l'estudi dels nivells d'il·luminació dels vials de Vilanova i la Geltrú d'acord a l'estudi d'eficiència energètica de l'enllumenat de VNG. En aquest sentit, la substitució dels elements que conformen la infraestructura de la xarxa de l'enllumenat públic correspondran en similitud als substituïts per tal de respectar els esmentats nivells d'il·luminació. En cas que no es disposi del material equivalent per la reposició, aquest serà posat en comú amb els responsables municipals per la seva acceptació.

Qualsevol revisió o estudi luminotècnic a instàncies de l'Ajuntament o per part del contractista es realitzarà d'acord a lo establert en el Reglament d'Eficiència Energètica aprovat pel RD 1891/2008 de 14 de novembre

CLÀUSULA 4.6. - INCORPORACIÓ D'INSTAL·LACIONS



Espai Públic

A mesura que es vagin incorporant instal·lacions, i l'Ajuntament les rebi de tercers sota el control preceptiu, aquestes s'aniran incorporant a la base de dades. El termini per actualitzar l'inventari no serà mai superior a tres mesos.

La incorporació de noves instal·lacions restarà subjecte a un informe previ per part del contractista, relatiu a la viabilitat o no de recepció de la instal·lació per part de l'Ajuntament.

Al llarg del termini de garantia la responsabilitat de qualsevol avaria, vici ocult, i/o defecte de la instal·lació imputable a defectes constructius correrà a càrrec de l'empresa que ha realitzat la instal·lació.

CLÀUSULA 4.7. – MODIFICACIÓ D'INSTAL·LACIONS

Si durant la vigència del contracte, l'Ajuntament, ha de modificar les instal·lacions i elements que conformen el conjunt de l'enllumenat públic per qualsevol motiu, (nous projectes, reurbanització, estètics, ..., et.), el contractista restarà obligat a acceptar la conservació i manteniment dels mateixos sense dret a contraprestació econòmica per aquest concepte.

En el cas de que les modificacions sigui el contractista qui les vulgui realitzar, aquestes modificacions les haurà de comunicar a l'Ajuntament, autoritzant-les en el supòsit que es cregui oportú. El contractista no podrà realitzar cap canvi i/o modificació sense autorització de l'Ajuntament.

CLÀUSULA 4.8. – INSTAL·LACIONS PUNTUALS PROVISIONALS

L'Ajuntament podrà realitzar instal·lacions de caràcter provisional i/o temporal, connectades a la xarxa d'enllumenat públic, degudament legalitzades, com ara enllumenat nadalenc, fires, etc.



Espai Públic

El contractista haurà de permetre i facilitar l'execució d'aquests treballs als equips o empreses designades per l'Ajuntament a tal efecte, haurà d'acompanyar-los durant l'execució dels referits treballs, si així li ho indica l'Ajuntament i haurà d'informar als Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament designats com a responsables del seguiment i compliment del contracte, de qualsevol anomalia o incompliment normatiu de les referides instal·lacions.

El cost dels treballs d'instal·lació, personal, material i legalització d'aquestes instal·lacions provisionals anirà a càrrec de l'Ajuntament, com també el cost que se'n derivi de la supervisió i gestió.

CAPÍTOL 5. CONTROL DEL SERVEI I COMUNICACIONS

CLÀUSULA 5.1 – COMUNICACIONS



Espai Públic

L'empresa adjudicatària anomenarà un responsable del contracte o gestor, tècnic especialista en instal·lacions elèctriques, com a interlocutor vàlid amb l'Ajuntament, amb l'objecte de controlar i gestionar la bona marxa del servei.

Aquest responsable es personarà amb la freqüència que s'acordi de forma programada a l'Ajuntament per fer una reunió de seguiment o les visites sobre terreny que s'estableixin. També haurà d'estar a disposició municipal per tots els aspectes relacionats amb el contracte i que no puguin esperar o no siguin motiu de les reunions programades.

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 dels horaris de treball per casos excepcionals.

El contractista disposarà de telèfons mòbils per atendre el responsable del contracte tant als responsables tècnics, encarregats i tot personal de l'empresa que s'hagi de comunicar periòdicament amb el responsable del contracte.

Per al cas de les peticions de servei, el canal de comunicació exclusiu serà la plataforma de gestió de tasques VNGMillora, de titularitat municipal, la qual està dotada d'un web de gestió i una App mòbil per a la creació, gestió i comunicació de peticions de servei no planificades. VNGMillora, en tant que plataforma municipal, podrà restar subjecte a modificació o millora per atendre les necessitats que, a raó de l'execució del contracte i a petició del contractista o a proposta del responsable del contracte, es requereixin en tot moment.

CLÀUSULA 5.2. DOCUMENTACIÓ



Espai Públic

Atenent a una finalitat de gestió del manteniment i també estadística, el contractista està obligat a facilitar al responsable del contracte la següent documentació d'acord amb el contingut, format i termini de lliurament expressat en aquest PPTP.

La documentació s'haurà de lliurar via electrònica (correu electrònic i/o instància electrònica) segons s'indiqui.

5.2.1 Planificacions Setmanals:

Plantilla amb la planificació setmanal de les diferents prestacions del contracte. Continirà així mateix l'execució efectiva dels treballs. Caldrà presentar proposta de format de registre el qual estarà subjecte a validació del responsable del contracte.

El termini de lliurament: pel que fa a la planificació serà els divendres abans de les 12h.

5.2.2 Registre de control de serveis prestats:

Plantilla dels serveis prestats amb la informació sobre el personal actiu amb planificació de les vacances, absències per baixa, permisos personals, formació, així com informació sobre qui farà les guàrdies (tant de cap de setmana i festius com tardes) i substitucions. Caldrà presentar proposta de format de registre el qual estarà subjecte a validació del responsable del contracte.

El termini de lliurament: pel que fa al control dels serveis prestats serà els dilluns abans de les 12h.

5.2.3 Registre de control d'incidències de vehicles i maquinària:

Plantilla amb la informació sobre les incidències dels vehicles i la maquinària, causes per les quals una màquina o vehicle no està operatiu, tipus d'avaria i historial, temps de reparació, etc. Caldrà presentar proposta de format de registre el qual estarà subjecte a validació del responsable del contracte.



AJUNTAMENT DE
Vilanova i la Geltrú

Espai Públic

El termini de lliurament: pel que fa al control dels serveis prestats serà els dilluns abans de les 12h.

CLÀUSULA 5.3 - SUPORT TÈCNIC

El Contractista haurà de prestar suport tècnic i personal a l'Ajuntament en la redacció de projectes d'enllumenat i els operaris estaran disponibles, prèvia coordinació amb el responsable de la contracta, per fer treballs al carrer relacionats amb la redacció dels esmentats projectes.

CAPÍTOL 6. INFRAESTRUCTURA DEL SERVEI



Espai Públic

CLÀUSULA 6.1. – VEHICLES, MAQUINÀRIA I EINES

Els vehicles i maquinària necessària per a la realització de les tasques objecte del contracte seran aportats per l'adjudicatari i restaran adscrits al contracte en la seva totalitat. Un cop finalitzada la durada del contracte, tots els vehicles, maquinària i eines adscrites retornaran a l'adjudicatari, restant l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú lliure de càrregues.

Els vehicles adscrits als serveis disposaran en lloc visible d'un far rotatori, amb llum intermitent de color taronja.

Pel que fa a la totalitat de la infraestructura a implantar, aquesta haurà de ser elèctrica al menys el 30%.

Independent dels vehicles i maquinària adscrits al contracte segons la relació indicada, l'adjudicatari restarà obligat a posar a disposició del servei al seu càrrec qualsevol altre equip que, en objecte del servei i per necessitat del mateix, es requereixi. En aquest sentit es fa referència especial a equips necessaris per a tasques que, tot i objecte del servei, no s'hagin previst en oferta i en siguin imprescindibles. En aquests casos, es podran aportar els equips necessaris de forma puntual per a realitzar el servei que es requereixi i no caldrà que estiguin adscrits al contracte ni amb una dedicació establerta.

Caldrà justificar la disponibilitat d'ús de cara a l'inici del servei de tots els vehicles, maquinària i eines. En quant al termini d'inici del servei i aportació del parc mòbil l'adjudicatari haurà de garantir la seva disponibilitat en un termini màxim de 3 mesos des de l'adjudicació del contracte. Durant aquest termini i a partir de l'inici de la prestació efectiva del servei, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar mitjans mòbils de transitorietat per a dur a terme el servei.

CLÀUSULA 6.2. – PLA DE MANTENIMENT



Espai Públic

En cas que alguna de les màquines o vehicles no funcioni correctament, s'haurà de realitzar la seva reparació. Si no es pot solucionar en el mateix dia, serà substituïda per part del contractista, per un vehicle o màquina de similars característiques.

S'haurà de garantir que cada dia els vehicles i maquinària quedaran nets i preparats per al servei de la propera jornada. Aquesta activitat es realitzarà a la base d'operacions del servei.

L'empresa contractista garantirà que els vehicles i maquinària presentaran un òptim estat en relació a la pintura exterior.

CLÀUSULA 6.3. – MATERIALS

Durant la prestació dels serveis inclosos en l'objecte del contracte, el contractista queda obligat al subministrament i col·locació dels materials que siguin necessaris per la seva realització.

Per a garantir la continuïtat del servei, el contractista està obligat a disposar dels estocs precisos al magatzem.

CLÀUSULA 6.4 – GESTIÓ AMBIENTAL

El contractista haurà de complir amb tots els requisits de gestió ambiental que disposi l'Ajuntament i els que es derivin de les normes vigents en aquesta matèria que siguin d'aplicació, durant tota la vigència del contracte, presentant anualment l'acreditació del compliment d'aquest extrem.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària restarà obligada al control i correcte tractament de tots els residus que s'originin per a la prestació del servei i, en compliment del Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, tindrà subscrit un Conveni del que aportarà certificació oportuna, per al Sistema Integrat de Gestió de Residus d'Aparells d'Enllumenat



Espai Públic

(fonts de llum, lluminàries i equips auxiliars) inclosos en la categoria 5 de l'Annex i del Reial Decret. A més, acreditarà de manera fefaent que les làmpades i/o lluminàries retirades són enviades a una instal·lació de reciclatge autoritzada per realitzar aquestes operacions. En el cas de les làmpades, es justificarà que el trasllat a aquesta instal·lació es farà mitjançant un gestor autoritzat de residus perillosos amb codi LER 200121, i addicionalment, tant per als llums com per a les lluminàries, s'haurà de presentar certificat de l'entrada dels residus en la planta de reciclatge.

El contractista 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 de l'Ajuntament designats com a responsables del seguiment i compliment del contracte 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.



Espai Públic

CAPÍTOL 7. MILLORES

CLÀUSULA 7.1. – LEGALITZACIÓ DELS QUADRES

Es valorarà que els licitadors ofereixin la legalització dels quadres relacionats a l'annexa 3 del present plec.

Del total de quadres de comandament de l'enllumenat públic, manquen per legalitzar un total de 51 quadres que presenten defectes lleus i de correcció documental.

En el cas que es tingui que realitzar qualsevol reparació prèvia a la legalització del quadre, el licitador comunicarà las incidències als responsables tècnics municipals per tal que procedeixin a la seva adequació, d'aquesta manera garantir el resultat favorable de la inspecció per part d'Una Entitat d'inspecció i control oficial.

El cost aproximat de la legalització correspon a uns 13.342,62 euros (abans de l'IVA).

L'adjudicatari, al llarg del primer any i, una vegada realitzada la inspecció amb resultat favorable, haurà de realitzar la legalització dels quadres per pèrdua de documentació d'acord al que estableix la instrucció 1 de 2015 de 12 de març de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial. En aquest sentit, el licitador procedirà a la confecció de la documentació, projecte, CIEBT, i inscripció de la instal·lació d'acord amb l'esmentada instrucció.



AJUNTAMENT DE
Vilanova i la Geltrú

Espai Públic

ANNEX I. INVENTARI QUADRES ELÈCTRICS

ANNEX II. PLÀNOLS ENLLUMENAT PÚBLIC

ANNEX III. QUADRES PENDENT DE LEGALITZAR

Cap de serve

Santiago Alcaraz Fernánc