



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, QUE HA DE
REGIR EL CONTRACTE DEL CONTROL DE QUALITAT
DEL SERVEI PÚBLIC PER LA CONSERVACIÓ I
MANTENIMENT DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL MUNICIPI DE SANTA
COLOMA DE GRAMENET**

Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

1.	ANTECEDENTS.....	3
2.	OBJECTE.....	3
3.	ÀMBIT DEL SERVEI	4
3.1.	Extensió territorial.....	4
3.2.	Modificacions	4
4.	DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES A DENSENVOLUPAR.....	4
4.1.	Enumeració de tasques.....	4
4.2.	Periodicitat d'entregues o tasques.....	7
4.3.	Condicions especials d'execució de les tasques.	8
5.	INFORMACIÓ A DISPOSICIÓ DE L'ADJUDICATARI	9
6.	ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS.....	9
6.1.	Introducció.....	9
6.2.	Disposició de personal	9
6.3.	Disposició d'equips. Vehicles	10
7.	PRESSUPOST	10
8.	NORMATIVA TÈCNICA D'OBLIGATORI COMPLIMENT	11

.....

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR EL CONTRACTE DEL CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI PÚBLIC PER LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL MUNICIPI DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

1. ANTECEDENTS

En data 2 de maig del 2.023 finalitza el contracte vigent de control de qualitat del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.

Des de l'inici de l'externalització del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic, any 2.004, i fins a l'actualitat, i donats els recursos interns del que disposa l'ajuntament, s'ha comptat amb una empresa externa i aliena a l'empresa adjudicatària del manteniment, per avaluar el compliment del contracte anterior, la complexitat del mateix i l'organització funcional disponible. Per tant es dota al servei d'enllumenat d'un servei de suport o Control de Qualitat extern que pugui avaluar la qualitat del servei lumínic, l'eficiència energètica mantinguda i dels serveis de manteniment i conservació de l'enllumenat públic.

2. OBJECTE

És objecte d'aquest Plec l'establiment de les condicions tècniques i tasques mínimes que ha d'executar el Control de Qualitat del contracte del servei de manteniment. Aquest control fa referència a:

- El servei lumínic.
- La conservació del conjunt d'instal·lacions d'enllumenat públic de Santa Coloma de Gramenet i que formen part del patrimoni municipal. Les instal·lacions a avaluar i que formen part de la xarxa municipal d'enllumenat públic es relacionen als Annexes 01 i 02: Taula inventari instal·lacions i Planimetria.
- El consum energètic i associat al servei.
- Les tasques de manteniment.
- Incidències de contaminació lumínica.
- Control mensual dels indicadors del servei.
- Propostes de millora lumíniques a l'espai públic del municipi.
- Mitjans humans, físics i materials posats a disposició del contracte.
- En general, les obligacions i variables de qualitat associades al contracte de manteniment de la xarxa d'enllumenat.

També seran objecte de la prestació del servei totes aquelles instal·lacions de la mateixa naturalesa que s'incorporin a la xarxa d'enllumenat públic municipal, durant el període de la vigència del contracte, de conformitat amb les condicions establertes en aquest Plec.

Paral·lelament es pretén vetllar pel compliment de la següent normativa vigent o posteriors actualitzacions:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Reial Decret 842/2002 del 2 d'agost de 2002.
- Llei 6/2001, de Protecció per al Medi Nocturn.
- 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.
- Llei i Reglament de Contaminació Lumínica, RD 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Requeriments tècnics per Il·luminàries aprovades pel CEI.
- Instrucció pel disseny i modificació de l'enllumenat públic de Santa Coloma de Gramenet aprovada a la JGL del 10 de juliol del 2.018.

(<https://oiac.gramenet.cat:10003/CercadorOIA/C/fitxaHeader.aspx?lngIdFitxa=16350&mode=1&lang=ca>)

L'objectiu principal es controlar i avaluar raonablement els diversos aspectes del servei lumínic i els seus efectes: encesa i apagada, regulació, llum intrusa, temps de reparacions, nombre de punts de llum apagats, eficiència energètica, etc. De forma que l'externalització del servei de l'enllumenat sigui avaluat externament i es garanteixi un alt nivell de qualitat del servei pel ciutadà. Aquest control de qualitat, ha de proporcionar informació sobre la gestió d'aquest contracte, de manera que sigui una eina pels Serveis Tècnics Municipals (en endavant també STM) per la supervisió del contracte de SERVEI PÚBLIC PER LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DEL CONJUNT D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL MUNICIPI DE SANTA COLOMA DE GRAMENET.

3. ÀMBIT DEL SERVEI

3.1. Extensió territorial

Les instal·lacions actuals que són objecte d'aquest contracte es relacionen de forma detallada als annexes 1 i 2 de Llistat de punts de llum i planimetria. Hi ha molta més informació de les instal·lacions d'enllumenat públic al PPT de referència de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.

El resum de les instal·lacions incloses, són:

- 8.730 Làmpades
- 8.300 Lluminares
- 113 Quadres de maniobra d'enllumenat

El contractista es farà càrrec de l'avaluació de totes les instal·lacions d'enllumenat que en el futur s'incorporin a l'enllumenat públic amb el manteniment segons s'estableix en aquest plec.

3.2. Modificacions

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 l'avaluació dels mateixos, prèvia valoració, i acceptació per ambdues parts.

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

4. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES A DENSENVOLUPAR

4.1. Enumeració de tasques

Les tasques concretes a realitzar a l'avaluació del contracte de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat es mostraran continuació. Es detalla en *cursiva*, **alguns** dels indicadors que han de mostrar la qualitat del servei.

- Servei lumínic:
 - o Aspectes de nivell i qualitat de la il·luminació: Luxomètric anual en vehicle, més 30 punts manuals per qüestions singulars (a escollir per STM i segons el mètode dels 9 punts):

Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

(Indicadors: Nivell mig per tram representatiu de carrer, evolució respecte any anterior i dos anys anteriors, i comparació respecte el necessari segons reglamentació). Anual.

- Conservació de les instal·lacions:

- Avaluació integral de les instal·lacions per mostreig estadístic (10% del total dels punts de llum i quadres de maniobra, de forma aleatòria) , mitjançant revisió per part de personal expert. Inspecció visual de l'estat general:
 - Estat mecànic dels elements (diürn): portelles, estat armaris (interior i exteriors), corrosió, desperfectes per cops, orientació fanals, pintura, brutícia als grups òptics, seguretat elèctrica, eficiència energètica, etc.
 - Funcionament (nocturn): Comprovació del funcionament dels sistemes (lluminàries, encesa, apagades, etc).

(Indicadors: element de la xarxa d'enllumenat per grau d'estat de conservació segons depreciació, seguretat elèctrica, degradació estructural, eficiència energètica, etc.) . Anual

- Consum energètic:

- Seguiment dels consums dels armaris actualment en servei, a partir de la informació facilitada pel mantenidor i un recull d'incidències per adjuntar-lo a l'informe de global anual.
- Revisions del consum objectiu de tots els armaris dotats de telegestió i sense. Es recolliran els comentaris de l'empresa adjudicatària i els STM. *(Indicadors: Consum estimat en kWh per lluminària; real, estimat, facturat per quadre de maniobra; el % de desviació del consum respecte a l'objectiu).* Trimestral.
- Seguiment de la gestió del consum energètic de cada quadre de maniobra, que fa el mantenidor. Control enceses, apagades i reducció. *(Indicadors: Hores totals de funcionament; horaris d'encesa, apagada reducció; Hores totals d'utilització; desviacions respecte al teòric).* Trimestral
- Informe resum trimestral de l'estat dels consums energètics per quadre de maniobra (detallar i diagnosticar les incidències de desviacions de consums superiors al 5% respecte al teòric esperat). Si hi ha excés de consum per quadre (superior al 5%). L'Ajuntament, seguint els procediments administratius pertinents, podrà reduir la factura del contractista del servei de manteniment, en concepte d'indemnització pel sobrecost sobrevingut. Aquesta acció es podrà dur a terme a proposta dels STM i el control de qualitat. Trimestral
- Avaluació de l'auditoria permanent obligatòria que ha de fer part contractista. Anual

- Tasques de manteniment.

- Manteniment preventiu: Es controlarà el compliment de la programació dels treballs preventius habituals (canvi massiu de làmpades, equips auxiliars, neteja de lluminàries, pintura, etc). En aquest sentit, es realitzarà un control de tasques realitzades en quant a periodicitat, metodologia i efectivitat, d'acord amb el PPT i l'oferta presentada al contracte de manteniment.
- Manteniment correctiu (funcionament del servei): S'efectuarà una visita nocturna de revisió de punts apagats i horaris d'encesa i regulació, mitjançant una mostra estadística representativa (i mínima d'un 5%) per a verificar "in-situ" la seva efectivitat. S'acompanyarà a un equip de treball del contractista del servei de manteniment, per comprovar el correcte desenvolupament de les tasques.

Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

- (Indicadors: *actuacions/total del parc del mateixa tipologia, actuacions realitzades/totals previstes*) Trimestral
- Manteniment correctiu (organització general): Funcionament, resolució d'averies i possibles queixes del servei o repercussions per part de la ciutadania (en cas de una avaria o manca de servei reiterat que suposi queixa manifesta). S'analitzarà la forma de rebre la queixa, resposta proporcionada i també la efectivitat dels mètodes de detecció d'averies en funció de com s'ha trobat. (Indicadors: *actuacions/total del parc; incidències/longitud de via; incidències/mètode de detecció; incidència/total p.l.; Tipologia i % d'avisos segons la procedència de l'avís*). Trimestral
 - Manteniment correctiu (efectivitat a la reparació d'averies): Anàlisi i control de les averies, així com la seva efectivitat a la resolució. (Indicadors: *temps de resolucions/tipus d'incidència, averies pendents, forma de resolució de les averies, anàlisis de les averies de llarga durada...*). Trimestral
 - Manteniment tècnic – legal i actuacions derivades de les inspeccions. (Indicadors: *incidències/total elements, quadres de maniobra legalitzats/total de quadres, Total de quadres amb la inspecció realitzada segons la data de caducitat/inspeccions previstes*). Anual
 - Incidències amb despeses no incloses directament en el contracte (Indicadors: *Número i tipologia d'incidència, i import econòmic*). Trimestral
- Garantia de dedicació de mitjans en exclusivitat:
- Control de la disponibilitat i qualitat dels mitjans d'acord amb el PPT i l'oferta presentada pel contractista del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic. També l'actualització d'inventari, disponibilitat de recursos dintre de les instal·lacions així com al municipi. (personal d'oficina tècnica, vehicles, estocs, etc).
Indicadors: *Directes (tals com personificació en cas d'incidències urgents, seguiment GPS de la flota) i Indirectes (gestió de les incidències del sistema de telegestió, temps de reparació d'averies, rutes nocturnes de comprovació, etc.)* Trimestral.
 - Disposició efectiva i permanent dels recursos materials, personals i informàtics previstos (vehicles, eines i persones). Trimestral.
 - Control funcionament de l'oficina tècnica: Recursos destinats i resultats assolits en la gestió del contracte, control d'incidències, seguiment del sistema de telegestió, actualització d'inventari, generació d'informes automàtics o imprevistos, seguiment del software de gestió ofert pel mantenidor, etc. Trimestral.
 - Projectió de la imatge del servei (tracte, logos , uniforme, vehicles,...). Trimestral.
- Ronda nocturna mensual. El contractista realitzarà una ronda nocturna en vehicle de mínim 10 quilòmetres al llarg del municipi, on es revisarà i registrarà els punts de llums i/o zones en que hi hagin incidències, informant als STM i al mantenidor.
- Indicadors mensuals claus del servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic:
- Al PPT del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic s'estableixen 3 indicadors claus vinculats a la qualitat del servei. El mantenidor, a partir del segon mes d'inici del contracte, haurà de reportar mensualment aquests indicadors als STM i al contractista del servei de control de qualitat del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic. Aquests indicadors estan descrits al PPT del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic i són el següents:

- **Temps promig de reparació mensual T_{rep} :**

És la mitjana del temps de reparació de les avaries detectades i registrades al software de gestió des de la seva detecció fins a la seva reparació a un mes natural.

$$T_{rep} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{Temps de reparació avaria}_i}{N}$$

- **% de punts de llums apagats $Taxa_{avaries}$:**

És la mitjana mensual del percentatge de punts de llum que s'han apagat diàriament i que no han funcionat, registrats al software de gestió respecte al nombre total de punts de llum a mantenir pel contracte a un mes natural. Només es comptabilitzaran els punts de llum amb avaries ordinàries, no els afectats per avaries de llarga durada. Matemàticament, es defineix amb la següent fórmula:

$$Taxa_{avaries} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Nombre punts de llum apagats}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Nombre de punts de llum a mantenir}_i}$$

- **% de desviació consum $Taxa_{consum}$:**

Per un tema d'obtenció de les dades reals de la companyia elèctrica, aquest índex es calcularà amb dos mesos de decalatge respecte al mes natural. Es defineix com la desviació en percentatge del consum teòric mensual en kWh respecte al consum real en kWh a un mes natural. Matemàticament es defineix amb la següent fórmula:

$$Taxa_{consum} = \left(\frac{\text{Consum real} - \text{Consum teòric}}{\text{Consum teòric}} \right) \cdot 100$$

El contractista revisarà mensualment aquests indicadors al software de gestió del mantenidor i els facilitarà als STM per a que ho apliquin a la facturació mensual d'acord les taules establertes al PPT del manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.

- Altres tasques:

- Revisar projectes d'urbanització que incloguin l'enllumenat públic d'acord els criteris de l'ajuntament fent informe de revisió del mateix. 3 projectes a l'any.
- Revisar memòries tècniques de disseny i/o legalitzacions de modificacions i/o nous enllumenats públics. 5 legalitzacions a l'any.
- Fer visites i informes de recepcions de modificacions d'enllumenat públic de noves instal·lacions. 3 recepcions a l'any.
- Revisió dels informes periòdics presentats pel contractista a STM. Trimestral.
- Redacció d'un informe sobre l'estat general de les instal·lacions. Ha d'incloure l'evolució anual dels indicadors, i en comparativa en horitzó temporal amb altres anys. Anual.
- Anàlisis i informe de queixes ciutadanes i/o precs dels grups municipals, traslladades pels STM. 5 informes a l'any.
- Estudi lumínic i proposta de la millora de l'enllumenat públic d'un carrer ó espai del municipi de Santa Coloma de Gramenet. 1 a l'any que indicaran els STM.

4.2. Periodicitat d'entregues o tasques.

Com a resum integrat en funció de la freqüència de les tasques a realitzar, hi ha les següents operacions d'obligatori compliment:

PERIODICITAT	Tasca
Mensual	Ronda nocturna
	Indicador Temps promig de reparació mensual T_{rep}
	Indicador % de punts de llums apagats $Taxa_{avaries}$
	Indicador % de desviació consum $Taxa_{consum}$
Trimestral	Seguiment de consums energètics
	Control d'enceses, apagades i règim de reducció
	Ronda nocturna de seguiment, tasques ordinàries i efectivitat del correctiu de punts en servei 5% del total. (punts apagats). Temps de resposta, d'avaries, etc.
	Incidències no incloses al contracte
	Manteniment correctiu
	Manteniment preventiu
	Control de disponibilitat de mitjans materials, humans i informàtics, i qualitat de materials segons el PPT i l'oferta. Actualització d'inventari, manteniment de servei periòdic, etc.
	Projecció de la imatge del servei (tracte, logos, uniforme, vehicles...)
	Revisió d'informes periòdics facilitats al STM
Anual	Mesures luxomètriques en vehicle i puntuals
	Informe anual : - Inspecció visual i estat general de les instal·lacions (10% del total dels punts de llum i quadres de maniobra) - Avaluació de la auditoria energètica del mantenidor - Manteniment tècnic-legal - Resum anual general. - Aspectes a millorar i avaluació global quantificada. - Estudi i proposta de millora d'un carrer o espai públic
	3 cops a l'any
	Revisar projectes d'urbanització. Revisar Estudis Luminotècnics, per noves instal·lacions. Asseessorament en Recepció d'Obres noves al municipi.
	Fer visites i informes de recepcions de modificacions d'enllumenat públic.
	5 cops a l'any
	Revisar memòries tècniques de disseny i/o legalitzacions de modificacions i/o nous enllumenats públics Anàlisi i informe de queixes ciutadanes i/o precis dels grups municipals

4.3. Condicions especials d'execució de les tasques.

S'estableix com a condició especial d'execució de les tasques, pel correcte funcionament del servei, **treballs nocturns**, consistents en visites nocturnes de revisió de punts apagats i horaris d'encesa i regulació, mitjançant una mostra estadística representativa (i mínima d'un 5%) per a verificar "in-situ" la seva efectivitat. S'acompanyarà a un equip de treball del contractista del servei de manteniment, per comprovar el correcte desenvolupament de les tasques. (Indicadors: actuacions/total del parc de la mateixa tipologia, actuacions realitzades/totals previstes) de manera trimestral.

Tanmateix, s'estableix com a condició especial del Control de qualitat associat al Servei de Manteniment de l'Enllumenat Públic, una ronda nocturna mensual. L'adjudicatari haurà de realitzar una ronda nocturna en vehicle, de mínim 10 Km al llarg del municipi, on es revisarà i registrarà els punts de llums i/o zones en que hi hagin incidències, informant als STM i al Mantenidor.

5. INFORMACIÓ A DISPOSICIÓ DE L'ADJUDICATARI

L'empresa contractista tindrà lliure accés a les instal·lacions per a realitzar les comprovacions que consideri oportunes i podrà reclamar al mantenidor i a STM la presentació de documents justificatius del contracte (plec de condicions, oferta del contractista del contracte de manteniment o qualsevol altre que necessiti).

També tindrà accés a tot el sistema informatitzat de gestió de l'enllumenat: d'inventari, incidències, gestió energètica, i qualsevol altre que tingui obligació l'empresa mantenidora a disposar. Ja sigui per part dels STM com del mantenidor de les instal·lacions d'enllumenat, estarà a disposició tota la informació que demani el Control de Qualitat per tal de poder desenvolupar les seves tasques. De forma que la feina d'adquisició d'informació es limitarà a l'avaluació de nivells lumínics, ronda nocturna, indicadors i control estadístic de les instal·lacions en servei, inspeccions de mitjans, i materials, i la inspecció anual mostral de l'estat general de les instal·lacions.

6. ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS

6.1. Introducció

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

6.2. Disposició de personal

El contractista disposarà del personal necessari per a complir i satisfer les exigències d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques, i complirà amb els seus empleats la legislació i els convenis vigents que els afectin. S'ha agafat com a conveni de referència per aquest contracte és el de la Siderometal·lúrgica de la província de Barcelona.

En quan a l'equip tècnic, el **mínim exigít** a disposició del contracte és el següent:

- Enginyer Responsable del contracte amb titulació mínima d'enginyer de Grau Superior/Mig Sènior o similar, i amb un mínim de 10 anys d'experiència demostrada i acreditada al sector de l'enllumenat públic.
- 1 Encarregat del contracte, amb titulació mínima d'enginyer de Grau Superior/Mig Sènior o similar, que serà el responsable d'executar la gran majoria de tasques del contracte, amb un mínim de 5 anys d'experiència demostrada i acreditada al sector de l'enllumenat públic.
- 1 Oficial com a suport tècnic per Sistemes d'Informació Georeferenciats i de Gestió Energètica, amb una titulació mínima de cicle Formatiu Grau Mig, FPII o similar, amb una experiència mínima acreditada d'1 any en programaris de tractament gràfic d'informació tipus Autocad, BIM i GIS.
- 1 Oficial de 1ª elèctric per a executar les petites tasques de manipulació i revisió de les instal·lacions d'enllumenat públic, amb una titulació mínima de cicle Formatiu Grau Mig, FPII o similar, amb una experiència mínima acreditada de 3 anys en manteniment d'instal·lacions d'enllumenat públic.



Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

Amb aquest personal mínim, la tipologia de feina i tasques essencials d'aquest servei es basen en les següents funcions:

- Definir el grau de compliment del contracte de manteniment que es supervisa.
- Gestió energètica: Assessorament i interpretació de dades.
- Avaluació del servei lumínic i propostes de millora.
- Minimització de la contaminació lumínica.
- Assessorament a STM en el control del contracte de manteniment.
- Avaluació dels indicadors claus del contracte de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic.
- Estar en coneixement de les millors tecnologies disponibles en enllumenat, per a poder avaluar la seva aplicabilitat a la ciutat de Santa Coloma de Gramenet.

6.3. Disposició d'equips. Vehicles

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

Equips de mesura:

- Tenalles volt-amperimètriques per a cada equip de treball
- Analitzador de xarxa elèctrica trifàsic amb capacitat d'enregistrament més d'una setmana.
- Luxímetre de mà.
- Luxímetre per vehicle registrador (potser en règim de lloguer)
- Luminàncímetre (potser en règim de lloguer).
- Espectròmetre (potser en règim de lloguer).

Vehicles:

Per garantir un bon servei, el contractista haurà d'utilitzar un parc mòbil de vehicles amb les següents característiques:

- Tot vehicle emprat es trobarà en perfecte estat de manteniment i conservació, haurà d'haver passat la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV) quan aquesta sigui preceptiva.
- Els vehicle que presti servei, haurà de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent.
- El vehicle utilitzat, haurà de tenir com a mínim el distintiu ambiental ECO, ZERO i/o etiqueta C, establert per la DGT. Per tal de poder donar d'alta dintre de llistat de vehicles autoritzats per l'ajuntament a les empreses de serveis, i beneficiar-se dels avantatges de circulació i estacionament pel municipi que comporten.

7. PRESSUPOST

El pressupost de licitació resulta de la suma del cost total d'empresa del personal mínim i dels mitjans materials necessaris, per executar el contracte en el percentatge indicat

Als diferents apartats del pressupost s'indica dintre de quin apartat del PPT està desenvolupat el servei a executar.

Al pressupost s'indica un valor d'un 13% per despeses generals i del 6% del benefici industrial. A l'oferta, aquestes variables es podran modificar dintre de l'interval permès legalment.



Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

El detall del pressupost de licitació és el següent:

Unitats	MITJANS PERSONALS	% Dedicació/Adscripció	Preu màxim de cost empresa	Import anual	Observacions	Apartat a que correspon al PPT
1	Enginyer Responsable del contracte	5%	68.750,00 €	3.437,50 €	5% = 87,5 hores anuals	6.2
1	Encarregat Enginyer	40%	55.000,00 €	22.000,00 €	40% = 700 hores anuals	6.2
1	Support tècnic per sistemes d'informació Georeferencials i Gestió Energètica	5%	49.500,00 €	2.475,00 €	5% = 87,5 hores anuals	6.2
1	Oficial 1ª	5%	38.500,00 €	1.925,00 €	5% = 87,5 hores anuals	6.2
IMPORT MÀ D'OBRA				29.837,50 €		
Unitats	MITJANS MATERIALS	% Dedicació/Adscripció	Preu màxim de cost empresa	Import anual	Observacions	Apartat a que correspon al PPT
1	Vehicle per ronda nocturna	20%	8.400,00 €	1.680,00 €	Part proporcional cost vehicle durant el temps necessari per fer les feines del contracte	4
1	Benzina/Combustible	100%	200,00 €	200,00 €	Cost anual combustible vehicle	4
1	Sonda per vehicle per mesures lluminiques	100%	350,00 €	350,00 €	Cost lloguer un cop a l'any de sonda lluminica	4
1	Equips de mesura	10%	4.000,00 €	400,00 €	Instrumentació necessària	6.3
1	PA petit material	100%	200,00 €	200,00 €	Instrumentació necessària	6.3
IMPORT MITJANS MATERIALS				2.630,00 €		
TOTAL PREU DEL SERVEI				32.467,50 €		
DESPESSES GENERALS (13%)		13%		4.220,78 €		
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)		6%		1.948,05 €		
TOTAL SENSE IVA				38.636,33 €		
IVA				8.113,63 €		
TOTAL AMB IVA				46.749,95 €		

8. NORMATIVA TÈCNICA D'OBLIGATORI COMPLIMENT

A continuació es citen els principals reglaments, normes i documents tècnics que han de servir de referència tècnica i legal per a la correcta execució del contracte:

- Reial Decret 842/2002, de 2 de agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Llei 6/2001, de Protecció per al Medi Nocturn de la Generalitat de Catalunya.
- 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 de la Generalitat de Catalunya.
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Reglament CE nº 245/2009 de 18 de Març de 2009.
- Es compliran amb les exigències mínimes fixades a la instrucció interna de l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet aprovada a la JGL del 10 de juliol del 2018.
(<https://oiac.gramenet.cat:10003/CercadorOIA/CercaHeader.aspx?lngIdFitxa=16350&mode=l&lang=ca>).
- Per lluminàries noves els Requeriments tècnics exigibles per lluminàries amb tecnologia led d'enllumenat exterior en la seva darrera revisió publicada pel CEI i l'IDAE.
- Normes U.N.E. de l'Institut Nacional de Racionalització i Normalització, que resultin d'aplicació.

En quan a gestió de residus i normativa en Seguretat i Higiene en el treball les principals lleis i reials decrets de referència hauran de ser:

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals.



Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat
Servei de Manteniment de Via Pública, Parcs i Jardins
Departament de Manteniment d'instal·lacions de Via Pública

- Reial Decret 1627/1997, de 24 d' octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- Reial Decret 187/2016, de 6 de maig, pel que es regulen les exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió. (i qualsevol altra reglamentació o normativa referent a la seguretat i higiene laboral, en funció de la tasques que es realitzin).
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Llei reguladora de residus en vigor. Reial Decret 208/2005, de 25 de febrer sobre Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics.
- Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics i/o qualsevol altre reglamentació o normativa referent al tractament o abocament de residus o materials tòxics.

Santa Coloma de Gramenet, març de 2023

J. Marcos Cáceres Redondo

Enginyer Industrial
Cap de Serveis de Manteniment de Via Pública,
Parcs i Jardins