

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**CONTRACTE PER AL MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LES
INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES AL MUNICIPI DE VALLIRANA**

EXERCICIS 2026 - 2027 I, SI S'ESCAU, 2028 I 2029.

Vallirana, octubre de 2025



1. FINALITAT.....	3
2. OBJECTE.. ..	3
3. CONDICIONS DE LA PRESTACIÓ.....	4
3.1 Àmbit de la prestació el servei i omissions....	5
3.1.1 Manteniment preventiu i gestió del sistema.....	7
3.1.2 Manteniment normatiu i servei de guàrdia.....	8
3.1.3 Manteniment correctiu.....	8
3.2 Reparació de les instal·lacions per danys de tercers	10
3.3 Millores a les instal·lacions	11
3.4 Peticionari del servei	12
3.5 Resum de les tasques a executar i assumpció dels càrrecs associats.....	12
3.6 Presentació de pressupostos per a millores i manteniment correctiu.....	12
4. MITJANS NECESSARIS.....	13
5. FONS DE REPOSICIÓ PER A MILLORES I ACCIONS CORRECTIVES.....	16
6. CERTIFICACIÓ I FACTURACIÓ DEL SERVEI.....	16
7. DURADA, PRÒRROGUES I FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE	17
8. INVENTARIS.....	18
8.1 Informatització del servei.....	18
9. SEGURETAT I SALUT.....	19
10. PROPOSICIÓ ECONÒMICA.....	21
10.1 Proposta econòmica, manteniment preventiu, normatiu i gestió del sistema.. ..	21
10.2 Proposta econòmica, manteniment correctiu i fons de reposició per a millores i reparació per desperfectes (RD).....	21
11. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ.....	21
12. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE.....	21
13. ADJUDICACIÓ.....	22
14. GARANTIES.....	22
15. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA.....	22
16. RESPONSABLE DEL CONTRACTE.....	23
17. PENALITATS ESPECÍFICQUES.....	23
18. NORMATIVA I REGLAMENTACIÓ TÈCNICA.....	24

Documents annexos

ANNEX 1.- Relació inventari de les instal·lacions semaforiques.



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTE DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS
SEMAFÒRIQUES A VALLIRANA

2026 / 2027 – 2028 / 2029

1. FINALITAT

El present Plec, que formarà part del contracte, té la finalitat de descriure les condicions tècniques d'execució de les actuacions a desenvolupar en els treballs de manteniment i conservació de les instal·lacions semafòriques de Vallirana.

El servei a de garantir les condicions necessàries de visibilitat dels conductors de vehicles, per la seva seguretat i la dels béns de l'entorn.

2. OBJECTE

L'objecte d'aquesta contractació és la prestació del servei de manteniment i conservació de les instal·lacions semafòriques de Vallirana, que preveu la millora, l'eficiència i l'estalvi energètic, assegurant el correcte funcionament, mantenint el nivell de servei pel qual van ser projectades les instal·lacions, prevenint possibles avaries i realitzant, quan procedeixi, reparacions, reposicions, reemplaçaments, subministraments, millores i modificacions.

Les instal·lacions semafòriques actuals en el moment de l'inici de la licitació en aquest municipi consta de 10 cruïlles semafòriques.

Els semàfors que hi ha actualment instal·lats són del model COMPACT LED, on la totalitat de les òptiques dels semàfors son amb òptiques de tecnologia LED.

Les ubicacions d'aquest conjunt d'instal·lacions semafòriques són:

1. Carrer Major 120 amb av. de la Vall del Sol - *Alçada de l'Espai Cívic les Sedes*
2. Carrer Major 180 amb pl. de la Casa Mestre – *Alçada de la Casa Mestre*
3. Carrer Major 266 amb av. de la Vall del Sol - *Alçada del torrent de Cal Manyà*
4. Carrer Major 316 amb c/ Verge de Montserrat
5. Carrer Major 408 amb av. de la Parellada – *Alçada del Jutjat de Pau*
6. Carrer Major 484 amb c/ dels Estudis – *Alçada del CEM Vallirana*



7. Carrer Major 548 amb c/ Carles Marsell – *Alçada de la Rambla de la Sobirania*
8. Carrer Major 600 amb pg. de la Muntanya – *Alçada benzinera*
9. Carrer de les Casetes d'en Montané 34
10. Carrer de les Casetes d'en Julià 80 amb av. Baix Llobregat

3. CONDICIONS DE LA PRESTACIÓ

El contracte inclou els serveis per a la conservació i manteniment de les instal·lacions semafòriques, actualment existents segons l'inventari, així com les que al llarg del contracte es posin en servei, siguin o no realitzades per l'adjudicatari del servei de manteniment per tal d'assegurar el seu adequat funcionament, garantir la urgent reparació de totes les avaries que puguin sorgir i tenir cura de l'aspecte exterior dels diferents elements, mantenint-los nets i en perfecte estat de conservació.

A l'inici del contracte, l'empresa adjudicatària facilitarà a l'Ajuntament en el termini dos mesos, des de la signatura del contracte, un **informe tècnic de recepció** signat per personal tècnic competent, detallant les característiques principals, configuració, estat de conservació i funcionament (incloent el llistat actualitzat de les instal·lacions) objecte del contracte; aquest informe s'haurà de presentar en format digital al departament de Serveis Tècnics.

L'adjudicatari accepta les instal·lacions semafòriques existents amb les condicions actuals de tots i cada un dels seus elements, fent-se càrrec dels mateixos, i als que prestarà el servei corresponent, d'acord amb les especificacions del Plec.

Aquesta acceptació de totes les instal·lacions actuals, independent del tipus, estat, qualitat, etc., obliga a mantenir els equips i elements utilitzats, sense que puguin ésser substituïts per altres, tret dels casos especificats en el Plec, oferta aprovada en l'adjudicació o quan prèviament hagi estat autoritzat pels Serveis Tècnics municipals.

Es considera que totes les instal·lacions es troben incloses dins del manteniment de conservació, i l'adjudicatari no podrà al·legar desconeixement d'aquesta disposició per a justificar la demora, o inexistència de manteniment.

Per tal de que les ofertes de tots els licitadors siguin comparables, aquestes es faran en base a l'inventari d'instal·lacions semafòriques actualment gestionades per l'Ajuntament de Vallirana relacionades a l'annex 1 del present Plec.

Durant la vigència del contracte l'adjudicatari del mateix es farà càrrec de les noves instal·lacions que s'emplacin en l'àmbit de la seva actuació tant si són efectuades per l'Ajuntament com si son cedides per tercers.

Per la realització del contracte l'adjudicatari del servei disposarà, en tot moment, dels mitjans personals i materials que garanteixin l'adequada prestació del servei sense que es pugui al·legar manca de personal o de mitjans per a suspendre, retardar o reduir aquest.



3.1 Àmbit de la prestació del servei i omissions

La prestació d'aquest servei contempla els següents aspectes:

- Renovació d'instal·lacions obsoletes i/o fora de normes.
- Reparació de les instal·lacions per danys i/o trencaments ocasionats per tercers.
- Actuacions puntuals (urgències o petites millores del servei).
- Recomanacions i millores degudament valorades.
- Actualització i manteniment de l'inventari.
- Assessorament tècnic i servei de guàrdia.

Tota revisió preventiva, correctiva o normativa, es justificarà mitjançant el corresponent informe signat pel tècnic de l'empresa adjudicatària que l'hagi realitzat, lliurant-ne posteriorment una còpia al responsable del servei i una altra als Serveis Tècnics municipals.

Caldrà designar una persona responsable del servei amb les qualificacions tècniques adients amb disponibilitat per assistir-hi a les reunions que, amb caràcter periòdic o informal, es convoquin per a tractar assumptes relatius al servei. En el seu defecte podrà delegar temporalment altre persona amb similar qualificació i poder de decisió, previ notificació a la direcció facultativa.

Les omissions en el plec de clàusules tècniques o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment, no eximeixen al contractista de la seva execució, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs objecte de contracte, com si haguessin estat efectivament descrits.

Requisits mínims del contracte proposat, contempla la prestació del servei a través de les següents tipus d'actuacions:

3.1.1 El manteniment preventiu i gestió del sistema

S'inclou dins del manteniment preventiu i la gestió del sistema totes aquelles tasques a desenvolupar per part de l'empresa adjudicatària per tal de garantir el correcte funcionament de les instal·lacions semafòriques que ajudin a evitar avaries i reparacions, i aquelles actuacions que s'hagin de dur a terme en relació a la gestió del trànsit i la regulació semafòrica.

S'entén per gestió del sistema totes aquelles actuacions que ha de dur a terme el contractista per tal d'administrar el sistema de coordinació semafòrica de la població amb l'objectiu de garantir la òptima circulació de vehicles i vianants. Dins d'aquest àmbit d'actuació s'inclouen tots aquells càlculs i aplicacions per a la coordinació semafòrica del sistema, la gestió dels cicles i temps de cada cruïlla i tots els canvis en la programació que des de l'Ajuntament es determinin per a millorar la circulació al municipi.

Les operacions de manteniment preventiu s'efectuaran d'acord amb el calendari proposat per l'empresa adjudicatària en la seva oferta, que serà de com a mínim els temps que es fixen a continuació. El contractista lliurarà aquest calendari anualment, per tal de planificar les tasques de treball.



Totes aquestes tasques queden incloses en el cost mensual de manteniment preventiu, i no es facturarà cap tipus de dieta o desplaçament ni qualsevol altra despesa derivada.

En aquest grup s'inclouen les següents tasques i freqüències:

- a) Revisió semestral dels quadres d'escomesa i protecció tenint cura que els diferencials i tèrmics estiguin equilibrats en potència i sensibilitat en contactes directes.
- b) Comprovació de la continuïtat dels circuits de protecció i de l'adequada resistència de les preses de terra, un cop a l'any.
- c) Control semestral dels cicles horaris i lectura dels comptadors de tots els quadres de semàfors.
- d) Comprovació del manteniment de la separació entre elements i de les distàncies de seguretat reglamentàries, un cop a l'any.
- e) Realitzar mensualment, una inspecció ocular de la totalitat de les instal·lacions semafòriques, procedint al canvi d'òptiques si alguna es trobés fosa i comprovar el perfecte funcionament dels reguladors.
- f) Revisió trimestral dels reguladors i detectors de les instal·lacions i canvi de totes les peces que pel seu desgast o estat dubtós poguessin ser motiu d'avaría. En el mateix acte, s'haurà de netejar interiorment el regulador i reparar-lo si fos necessari.
- g) Neteja un cop a l'any de tots els elements òptics, elements de sustentació i, si s'escau, repàs de pintura per mantenir un equilibri estètic de tots els elements semafòrics.
- h) Comprovació anual del correcte funcionament dels aparells de protecció, maniobra i d'emergència en les condicions regulades.
- i) Comprovació anual del aïllament de tot el cablejat.
- j) Disposició de recanvis modulars dels equips de manera que sigui àgil la reparació.
- k) Desratització una vegada a l'any de canalitzacions, pericons, armaris i quadres de maniobra, (**opcional**).
- l) S'efectuarà un canvi de les òptiques de Leds en funció de la seva vida útil. Una òptica semafòrica està formada per un conjunt de Leds, quan es trobin en un estat d'avaría en matriu del 25 % o superior caldrà canviar tota la òptica; es verificarà si aquestes es troben en període de garantia. El nou model a incorporar tindrà les següents característiques mínimes:

80.000 hores de funcionament

5 anys de garantia de fabricant.

Substitució del mòdul quan hagi 1 LED fos de la matriu.



En el cas d'avaría en un punt de llum semafòric existent, la substitució serà per unes altres d'identiques característiques de conformitat amb la instal·lació, essent a càrrec de la Corporació el cost, segons preu unitari presentant en el procés de licitació.

VEHICLES :

- Òptica LED 12 W.
- Òptiques de semàfors LED circulars amb Ø 100mm, Ø 200mm i Ø 300mm:
 - L 100 mm – 36 LED
 - L 200 mm – 88 LED
 - L 300 mm – 121 LED
- Alimentació a 230 VAC.
- 5 anys de garantia des de la fallada del primer LED, inclusivament la font d'alimentació.
- Òptiques dissenyades, fabricades i certificades segons la normativa EN 12368:2006, UNECLC/TS 50509 EX i marcat CE.

VIANANTS :

- Òptica LED L 200mm x 200mm 12W i 90 LED. 12 W.
- Alimentació a 230VAC.
- 5 anys de garantia des de la fallada del primer LED, inclusivament la font d'alimentació.
- Òptiques dissenyades, fabricades i certificades segons la normativa EN 12368:2006, UNECLC/TS 50509 EX i marcat CE.

En realitzar la reposició de làmpades, es procedirà a la neteja de la lluminària i de l'equip semafòric, així com una comprovació de l'estat del sistema òptic als efectes de reduir costos. De manera puntual els tècnics municipals podran sol·licitar la neteja d'algunes llumeneres fora de les establertes dins de les actuacions programades de manera anual. La neteja d'una llumenera (LED) es farà únicament per fora, es comprovarà visualment la protecció contra sobretensió (si es possible), es a dir, quan la llumenera es trobi fora de la garantia.

Per dur a terme la neteja s'emprarà detergent neutre i aigua, amb la utilització dels estris que facin falta per tal d'aconseguir un nivell de rendiment mínim de l'òptica de la llumenera de, al menys, el 80 % del valor inicial.

Per a la realització d'aquestes tasques regiran els preus unitaris resultants de la oferta a la baixa que hagi presentat el licitador en la seva oferta.

3.1.2 Manteniment normatiu i servei de guàrdia.

Sota aquest concepte s'inclou tot el conjunt d'actuacions necessàries i indispensables per garantir l'adequació de les instal·lacions a la reglamentació i normes de seguretat que són d'aplicació a aquests tipus d'instal·lacions.

Els licitadors tindran en compte en la seva oferta la despesa derivada de les inspeccions periòdiques de les instal·lacions semafòriques la qual hauran d'assumir, d'acord amb el protocol de Control de Seguretat de les Instal·lacions Elèctriques de Baixa Tensió per les



EIC's concessionàries de la Generalitat de Catalunya (Instrucció 24/06 DGCSI) i el del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions complementàries, haurà de posar-lo en coneixement del responsable del contracte a fi i efecte de realitzar les accions correctives d'adequació.

Els Serveis Tècnics municipals efectuaran la sol·licitud de les inspeccions a les empreses col·laboradores amb l'Administració. Aquesta sol·licitud es passarà al contractista i aquest realitzarà la tramitació corresponent.

El contractista haurà de presentar pressupost d'adequació de la instal·lació en base de les actes de les inspeccions d'acord amb el quadre de preus aprovat en el contracte i la planificació dels treballs de reparació en funció dels defectes.

- a) *Comprovació visual del compliment de les exigències de la reglamentació i normativa vigent en tots el casos, un cop a l'any.*
- b) *El contractista també haurà de preveure el servei de guàrdia i emergència. Aquest servei serà operatiu les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any, per poder atendre les avaries i urgències que afectin a les instal·lacions semafòriques, així com disposar dels materials i mitjans necessaris per poder procedir a la seva reparació provisional o definitiva. S'haurà de facilitar un número de telèfon d'urgències operatiu les 24 hores del dia tots els dies de l'any.*

Tant la disponibilitat permanent del servei de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins de l'oferta econòmica presentada pels licitadors.

3.1.3 El manteniment correctiu

S'inclou dins del manteniment correctiu totes aquelles tasques a desenvolupar per part de l'empresa adjudicatària per tal de reparar els desperfectes ocasionats en les instal·lacions per causes derivades de l'ús i el funcionament normal d'aquestes. Tanmateix també s'inclouen dins del manteniment correctiu les tasques anomenades com a "RD" que consisteix en la reparació de les avaries i elements deteriorats per causa de vandalisme, accidents o obsolescència.

En aquest grup s'inclouen les següents tasques i freqüències:

- a) *Manteniment correctiu de tot el sistema semafòric del municipi, incloent ma d'obra i petit material per avaries.*
- b) *Reposicions i reparacions de desperfectes (RD) originats per tercers a les instal·lacions semafòriques, com per exemple accidents de trànsit, o resultants de actuacions dubtoses o culpables a ciutadans (vandalisme).*
- c) *Renovacions i trasllats motivats per obres a la via pública o reordenacions de la circulació, controls de qualitat, integració i millora del software de gestió del sistema.*

Els procediments a seguir seran els següents:



- o Retirar temporalment qualsevol element semafòric a requeriment de l'Ajuntament i mantenir-lo en el magatzem en perfectes condicions fins que la seva instal·lació sigui requerida de nou. Els treballs de retirada i posterior col·locació seran considerats com a noves instal·lacions. Seran pressupostats prèviament, informats pels Serveis Tècnics municipals i aprovats per l'Ajuntament. La custòdia de magatzem, cura de material, neteja i reparació, si s'escau, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.
 - o Reparació d'avaries: Els temps establerts es computen des de que l'empresa adjudicatària ha rebut l'avís d'avaría o bé ha estat detectada per aquesta, fins que s'ha procedit a la seva reparació, o en cas d'impossibilitat, fins que es comunica als Serveis Tècnics municipals, exposant les causes de tal impossibilitat.
- *Reparació o substitució d'equipament semafòric que presenti desgast o perill pel funcionament, màxim 24 hores posteriorment de tenir notícies per part dels Serveis Tècnics municipals i/o la Policia Local de l'avaría o desperfecte.*

Si l'avaría es produeix en hores nocturnes, el temps comptarà a partir de les 8 hores del matí següent feiner.

- *Reparació o substitució de totes les avaries, compreses les imputables a tercers (accidents, manifestacions, destrosses per vandalisme i avaries per ruptures en les canalitzacions, etc.).*

Si l'avaría es produeix en hores nocturnes, el temps comptarà a partir de les 8 hores del matí següent feiner.

L'adjudicatari estarà obligat a avisar a la Policia Local i als Serveis Tècnics municipals de qualsevol actuació preventiva o correctiva que afecti al funcionament dels semàfors i al trànsit viari.

L'adjudicatari estarà obligat a seguir les instruccions de la Policia Local o dels Serveis Tècnics, si en el desenvolupament dels treballs poguessin afectar al trànsit, i en especial als que suposin restriccions viàries o que facin necessari col·locar senyalització provisional a la via pública.

L'avís d'avaría o desperfecte que afecti a la regulació d'una o varies instal·lacions no es considerarà tancat en tant no s'hagi comprovat el pla de trànsit en funcionament. Aquest pla materialitzat en forma d'un cicle, un repartiment i un desfasament, ha de correspondre amb el que tingui assignat la instal·lació.

Quan l'avaría en algun dels sistemes de transmissió sigui amb motiu de fallada en el cable i es requereixi intervenció d'obra civil, el servei haurà d'establir-se de manera provisional fins que no quedin habilitats els conductes, moment en què es reposarà l'estat definitiu. El mateix criteri es tindrà en el cable d'energia, tenint en aquest cas l'opció, prèvia consulta i acceptació per escrit als Serveis Tècnics municipals d'admetre una major demora segons sigui la incidència i el termini de reparació definitiva.

Si l'adjudicatari no disposa dels recanvis adients per a la reparació d'algunes anomalies, podrà, prèvia autorització del tècnic de l'Ajuntament, procedir a la substitució de l'equip afectat per un altre que pugui, com a mínim, complir les mateixes funcions que complia l'equip retirat.



Si, segons la Policia Local o els Serveis Tècnics municipals, l'avaria suposa un risc per a la seguretat ciutadana, es podrà exigir de l'adjudicatari el muntatge d'una instal·lació provisional mentre no es repara la deficiència.

Per a la realització d'aquestes tasques regiran els preus unitaris resultants de la oferta a la baixa que hagi presentat el licitador en la seva oferta.

La intervenció es considerarà acabada un cop es recuperi la seva total funcionalitat.

3.2 Reparació de les instal·lacions per d'anys de tercers

S'entén per la reparació de les instal·lacions per danys i/o trencaments ocasionats per tercers, totes aquelles actuacions que per accions de vehicles, vandalisme o agents meteorològics, impliquin la destrucció total o parcial de materials inventariats dintre del contracte.

Degut a la urgència de l'actuació, els treballs es realitzaran amb tota la celeritat possible, i es comunicarà al Servei de Trànsit, Policia Local i als Serveis Tècnics, en el mateix moment del seu coneixement.

Per a atendre aquest tipus d'incidències caldrà que l'empresa adjudicatària disposi d'un telèfon d'emergències operatiu les 24 hores del dia 365 dies l'any.

La reparació de desperfectes, (RD), originats per tercers comprèn la restitució dels elements malmenats. La intervenció de l'adjudicatari serà immediata a partir de la notificació del fet a través del sistema normal d'avisos. Si el fet detectat portés com a conseqüència la realització d'una reposició de material es procedirà de la següent manera:

- o El material a subministrar acomplirà amb les característiques i condicions tècniques segons normativa dels elements semafòrics, o de senyalització, per a noves instal·lacions.
- o Del material o equip malmenat se'n prendran fotografies que permetin determinar amb claredat l'abast del sinistre, formant part aquest document de l'expedient de valoració de danys. Aquesta valoració contindrà la relació de material subministrat i instal·lat així com l'obra civil que sigui necessari realitzar i s'entregarà a l'Ajuntament.
- o Els preus de muntatge i desmuntatge de reparació de desperfectes (RD) es facturaran sempre.
- o Les reposicions per desperfectes (RD) imputables a tercers, seran abonades als preus de subministrament i instal·lació que hi figurin en el llistat de preus unitaris que s'adjuntarà en l'oferta.
- o Es presentarà anualment un resum detallat de les incidències i (RD) realitzades, un anàlisi de les instal·lacions i un estudi o proposta de millora.



3.3 Millores a les instal·lacions

A requeriment del departament de Serveis Tècnics o a proposta de l'adjudicatari es podran realitzar sobre les instal·lacions, relacionades en el present plec, els treballs de substitució, modificació, ampliació o millora convinguts amb la finalitat d'obtenir una millor funcionalitat i durabilitat dels mateixos, així com la realització de noves instal·lacions prèviament autoritzades.

Per realitzar qualsevol millora, el departament de Serveis Tècnics demanarà prèviament el corresponent pressupost a l'adjudicatari, el qual tindrà l'obligació de presentar-lo en el termini màxim de 10 dies laborables.

Correspondrà al departament de Serveis Tècnics l'acceptació dels pressupostos dels treballs de millores de les instal·lacions presentats per l'adjudicatari, tenint en cas d'acceptació, l'obligació d'iniciar els treballs en un termini màxim de 10 dies laborables a partir de la recepció de la notificació per escrit.

Una vegada realitzats els treballs, l'adjudicatari es farà càrrec del manteniment integral (normatiu, preventiu i correctiu) de la instal·lació objecte de la millora, assumint-ne el manteniment de qualsevol equip substituït o afegit.

Un cop realitzada la intervenció de millora de les instal·lacions, l'adjudicatari entregarà al departament de Serveis Tècnics un certificat, albarà o altre tipus de document justificatiu amb la descripció dels treballs realitzats, les característiques dels equips i/o components instal·lats i l'eventual mà d'obra, amb les corresponents valoracions per a la seva conformitat definitiva.

En aquest sentit, l'import total del conjunt de les intervencions de millores realitzades i degudament conformades pel departament de Serveis Tècnics, s'indicarà en una certificació a part de la mensual corresponent que presenti l'adjudicatari.

Finalment, correspondrà al departament Serveis Tècnics, la gestió de l'import disponible per a les millores i accions correctives disponible al contracte i establert al PCAP, així com el control dels imports dels treballs de millores realitzats i degudament conformats. En cap cas l'Ajuntament està obligat a esgotar aquest import, i que aquest consum anirà en funció de les necessitats del servei i servirà a efectes de contractació com una estimació del límit màxim de despesa que en virtut del contracte es pot comprometre l'òrgan de contractació.

Donat el cas que el fons de reposició per millores i accions correctives quedés exhaurit i l'Ajuntament pretengués realitzar més millores o noves instal·lacions, es procedirà de manera igual que en els casos anteriors pel què fa al cost de les millores, presentant l'adjudicatari la seva proposta o pressupost confeccionat en base al preus i condicions del plec de condicions.



3.4 Peticionari del servei

Per les peticions al servei de manteniment o reparació de les instal·lacions relacionades al inventari, l'empresa adjudicatària designarà el seu equip responsable o interlocutor, amb nom, telèfon i correu electrònic.

Les peticions del servei per urgència o avaria rebudes directament des de el servei de Trànsit, Mobilitat, Policia Local o altres, es posaran en coneixement al responsable interlocutor de l'Ajuntament de Vallirana via correu electrònic.

El responsable del servei serà l'interlocutor habitual per part de l'empresa adjudicatària per tots aquells temes relacionats amb el servei que el responsable interlocutor de l'Ajuntament de Vallirana cregui oportú tractar.

3.5 Resum de les diferents tasques a executar i assumpció dels càrrecs associats

Tipus de tasca	Mà d'obra	Materials
Manteniment Preventiu i Gestió del sistema	Adjudicatari	Adjudicatari
Manteniment Normatiu i Servei de guàrdia	Adjudicatari	Adjudicatari
Manteniment Correctiu, Millores i Reparacions per desperfectes (RD)	Bossa econòmica i/o Certificació	Bossa econòmica i/o Certificació

3.6 Presentació de pressupostos per a millores i manteniment correctiu

Els pressupostos es presentaran als Serveis Tècnics municipals via correu electrònic.

Per la seva part, els equips i components necessaris per realitzar el manteniment correctiu/millores es valoraran segons la llista de unitaris de l'annex 2, o en el seu defecte d'acord amb els preus de la base de dades de l'ITEC. En cas que manqui una partida determinada a la base de dades de referència es valoraran d'acord amb els preus de venda al públic vigents una vegada aplicat el percentatge de descompte ofert, mentre que la mà d'obra es valorarà d'acord als preus oferts per l'adjudicatari. Als preus obtinguts s'aplicarà l'increment del 19% corresponent a despeses generals i benefici industrial en el cas de preus de la Base de Dades de l'ITEC. En tots els casos, també s'aplicarà el percentatge de baixa ofert per l'adjudicatari.



La partida I.V.A. s'aplicarà sobre la suma anterior.

4. MITJANS NECESSARIS

4.1 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.

El personal mínim previst pel servei de manteniment serà:

- Un tècnic responsable, enginyer industrial o enginyer tècnic industrial amb coneixements i experiència en tasques de conservació d'instal·lacions elèctriques i semafòriques.
- Un encarregat del servei, amb coneixements i experiència en tasques de conservació d'instal·lacions elèctriques i enllumenats.
- Un equip de treball compost per almenys dos operaris especialitzats que atendran diàriament les necessitats del servei de manteniment, ja sigui amb dedicació parcial o completa, d'acord amb l'oferta presentada.

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

- Senyalització, seguretat i altres mesures addicionals de protecció dels seus operaris i de les persones de l'entorn en general així com respecte a la circulació de vehicles, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.
- Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a la xarxa semafòrica han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- El contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris amb els veïns, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Caldrà l'estricta neteja dels treballs executats i de tots els materials emprats.

4.2 Disposició d'equips

El contractista haurà d'especificar abans de l'inici de l'execució del contracte els equips que utilitzarà en la prestació del servei i que permetin garantir la realització de les comprovacions i treballs exigits al contracte. Aquests equips hauran d'estar a disposició de l'Ajuntament en tot moment.



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

4.3 Disposició de vehicles

El contractista haurà de disposar com a mínim del següent parc mòbil de vehicles i que es trobaran a disposició del servei sempre que sigui necessari:

- 1 Camió cistella que permeti assolir una alçada de treball mínima de 15 metres amb limitador de radi i estabilitzadors.
- 1 Furgoneta pel trasllat dels materials.
- 1 Vehicle lleuger.

La despesa del vehicles anirà a càrrec de l'adjudicatari del contracte i es troba valorada i inclosa en el pressupost de licitació,

Quan el vehicle o vehicles adscrits a la contracta estiguin reparant-se o de revisió, el contractista resta obligat a substituir-los temporalment per altres de característiques equivalents, de forma que no s'interrompi el servei en cap moment. Les despeses corresponents aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Tots els vehicles i maquinària hauran de complir amb el previst a la legislació vigent pel que fa a les corresponents reglamentacions i reunirà les condicions adequades per a la finalitat a la qual es destinen, tant pel que fa a la funcionalitat com pel que respecte a mesures d'higiene i seguretat i estètica.

L'adjudicatari resta obligat a subscriure, al seu càrrec, les pòlisses d'assegurança obligatòria dels vehicles, a tots risc, amb substitució immediata del vehicle, si fos necessari, i les portarà al corrent de pagament.

Els vehicles que prestin servei es trobaran en perfecte estat, havent passat la inspecció tècnica de vehicles (ITV), i hauran de complir tots els requisits que assenyalí el Codi de Circulació vigent, així com anar pintats de manera que resultin fàcilment identificables. L'Ajuntament es reserva el dret de demanar, en qualsevol moment, els llibres de manteniments dels vehicles als efectes de verificar el compliment de les prescripcions assenyalades.

4.4 Estoc de recanvis

Per assegurar el bon servei de conservació de les instal·lacions semafòriques, el contractista estarà obligat a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficient per a poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi. Almenys caldrà disposar un mínim de 5 d'òptiques tipus LED dels cinc tipus més utilitzats del servei, i un mínim de 2 bàculs, 2 columnes d'acord amb els més utilitzats i ja existents en el municipi.



4.5 Disposició de local

El contractista haurà de comptar amb un local, nau o magatzem a una distància màxima de 50 quilòmetres del municipi de Vallirana.

Aquest local haurà d'estar en funcionament en el moment d'iniciar la prestació del servei.

4.6 Gestió de residus

Per l'eliminació de residus de les instal·lacions elèctriques que s'hagin generat s'haurà de seguir les indicacions del Real Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.

La empresa adjudicatària haurà de tenir els mitjans i disposar d'un contracte actualitzat amb una entitat homologada per a la gestió i tractament dels residus produïts per les diverses actuacions a les instal·lacions.

L'adjudicatari disposarà d'un sistema integrat de gestió i d'un espai de recollida dels materials a reciclar.

Es presentarà còpia del contracte de recollida dels materials al terme municipal de Vallirana.

El contractista haurà de vetllar per a que tots els residus generats durant el desenvolupament contractual siguin tractats adequadament per tal de ser reciclats, posant especial atenció en la gestió dels residus perillosos (làmpades, envasos de productes químics i pintures, draps inservibles que es generin fruit de la neteja de lluminàries durant el decurs de la contracta, etc.). A tal efecte, els contractistes hauran de presentar amb la periodicitat que se'ls requereixi, el "Pla de reciclatge dels residus produïts", i acreditar la possessió de contractes d'eliminació de residus, com a mínim dels residus del tipus: envasos de productes químics i pintures i làmpades, amb Gestors autoritzats per la Junta de Residus de la Generalitat de Catalunya tal i com recull el Decret 1/2009, de 21 de juliol, que aprova el Text refós de la Llei reguladora de residus.

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



5. FONS DE REPOSICIÓ PER A MILLORES I ACCIONS CORRECTIVES

El present contracte inclou una bossa econòmica de 5.000,00 anuals exclòs l'IVA, per fer front al manteniment correctiu, millores i reparació de desperfectes (RD) a les instal·lacions relacionades en l'annex 1 del present plec, amb els treballs de substitució, modificació, ampliació o millora convinguts amb la finalitat d'obtenir una millor funcionalitat i durabilitat dels mateixos, així com la realització de noves instal·lacions prèviament autoritzades.

La quantitat definida per aquest concepte té caràcter estimatiu, i per tant l'Ajuntament no s'obliga a esgotar aquesta bossa anual, perquè el consum d'aquesta anirà en funció de les actuacions, millores, encàrrecs i de les necessitats derivades del manteniment correctiu, a les necessitats de l'Ajuntament, i als crèdits pressupostaris vigents, i podrà experimentar disminucions o increments en funció d'aquestes, sense que tal situació tingui la consideració de modificació del contracte.

Per realitzar qualsevol millora, el departament de Serveis Tècnics demanarà prèviament el corresponent pressupost a l'adjudicatari, el qual tindrà l'obligació de presentar-lo en el termini màxim de deu dies laborables i en base als descomptes oferts.

En el seu pressupost, l'adjudicatari desglossarà les partides de mà d'obra i materials necessaris.

Correspondrà al departament de Serveis Tècnics la gestió de l'import disponible per a les millores, així com el control dels imports dels treballs de millores realitzats i degudament conformats.

Donat el cas que el fons de reposició quedés exhaurit i l'Ajuntament pretengués realitzar més accions correctives o millores a les instal·lacions, es procedirà d'igual forma a l'hora de presentar i acceptar els pressupostos, en aquest cas, en què la bossa econòmica quedi exhaurida, serà l'Ajuntament qui es farà càrrec del cost del manteniment correctiu amb càrrec a l'import màxim previst a aquest Plec per a manteniment correctiu.

En aquest sentit, l'import total del conjunt de les intervencions de millores i accions correctives realitzades i degudament conformades pel departament Serveis Tècnics, s'indicarà en una certificació a part de la mensual corresponent que presenti l'adjudicatari.

6. CERTIFICACIÓ I FACTURACIÓ DEL SERVEI

L'adjudicatari presentarà dos tipus de factures; la primera corresponent al manteniment de conservació preventiu i normatiu, gestió del sistema i assistència servei de guàrdia i, el segon tipus de factures, serà del manteniment correctiu i millores en el cas que aquestes s'executin prèvia conformació dels Serveis Tècnics.



L'adjudicatari emetrà factures mensuals pels serveis de manteniment de conservació preventiu i normatiu, gestió del sistema i assistència servei de guàrdia del conjunt de les instal·lacions semafòriques corresponents a la dotzena part de l'import anual establert al PCAP.

Previ a la presentació de les factures mensuals, l'adjudicatari presentarà al departament de Serveis Tècnics una certificació amb la relació de totes les intervencions de manteniment (preventiu, correctiu, normatiu i millores) realitzades durant aquell mes per a la seva aprovació. Aquesta certificació inclourà l'import total del conjunt de les intervencions de millora relacionades en la mateixa.

Les factures a presentar estaran, com a mínim, detallades de la següent manera:

Concepte: Substitució i/o reparació d'enllumenat / material semafòric

Actuació: Data (dia, mes i any)
Hora (format 24 h)

Adreça (coincidirà amb les de l'inventari)

Número de referència (AD comptable, facilitada per l'Ajuntament)

Detall de la factura:

1. Preu base
2. IVA
3. Import total

Les factures emeses en aquest concepte, hauran de venir acompanyades del corresponent pressupost conformat pel tècnic municipal responsable del contracte.

Si les factures emeses en aquest sentit no complissin amb la condició d'acompanyament del pressupost conformat i/o de la documentació corresponent al període de garantia dels elements substituïts, seran retornades a l'interessat en concepte de disconformitat.

7. DURADA, PRÒRROQUES I FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Serà l'establert al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Els serveis objecte del present contracte tindrà una durada de dos anys a partir de la data de formalització del contracte, amb possibilitat de pròrroga expressa per un període màxim de dos anys més (1+1) de forma anual.

Si tres mesos abans de la finalitzar el contracte objecte del present Plec, cap d'ambdues parts manifestés de manera explícita a l'altra el seu propòsit de reservar-lo o rescindir-lo, a la expiració d'aquest termini s'entendrà prorrogada la mateixa per un any més i així



successivament, sense que la duració total del contracte, pròrrogues incloses, pugui excedir de 4 anys.

Dos mesos abans de la finalització del contracte objecte del present plec, l'adjudicatari facilitarà al departament de Serveis Tècnics tota la informació necessària a fi de facilitar la prestació del servei per part d'un eventual nou adjudicatari. Aquesta informació haurà de contenir:

- Inventari actualitzat de les característiques tècniques de totes les instal·lacions.
- Plànols i esquemes de les instal·lacions semafòriques que reflecteixin els components de la instal·lació, ubicació de l'escomesa, armari-quadre de maniobra i fotografia actualitzada
- Històric d'actuacions realitzades (noves instal·lacions, actuacions correctives i preventives, etc.).

8. INVENTARIS

A l'inici del contracte, l'adjudicatari haurà de realitzar una revisió i actualització de l'inventari actual de totes les instal·lacions semafòriques. L'Ajuntament facilitarà la informació en format digital de què es disposa en aquests moments.

Aquest nou inventari revisat, s'haurà d'haver completat i lliurat als Serveis Tècnics municipals en el termini dels tres primers mesos des de la data d'inici del contracte.

A fi de facilitar les funcions de control i conservació dels elements de les instal·lacions semafòriques, se'ls hi assignarà a cadascun un codi d'identificació.

Durant l'elaboració del nou inventari, caldrà recollir les dades d'ubicació i les d'identificació de les parts elèctriques que el componen, s'identificaran les dades existents que per error o omissió siguin incorrectes, i es crearà tota la documentació necessària per a la seva correcció.

El contractista confeccionarà un plànol digitalitzat, que haurà d'estar sempre actualitzat, on apareguin dibuixades totes les instal·lacions semafòriques i els seus elements amb el seu codi. Les actualitzacions d'aquest plànol seran lliurades sempre a l'Ajuntament, i en format digital.

Quan l'adjudicatari de la present prestació detecti o tingui consciència que dins dels terme municipal s'estan realitzant obres de la seva futura competència (manteniment) haurà d'informar per escrit al tècnic municipal responsable del present contracte de les anomalies que pugui detectar.

8.1 Informatització del servei

El contractista haurà de comptar amb un suport informàtic que permeti inventariar i gestionar tota la informació de comunicats amb l'Ajuntament, així com l'inventari, valorant



especialment aquells suports informàtics que permetin conèixer la informació on-line, mitjançant internet.

El contractista haurà de presentar anualment un inventari informatitzat complert, sobre una base de dades vinculada a una aplicació de representació gràfica dels elements de la mateixa (escomeses, reguladors, elements semafòrics, control d'accessos, trams, etc). Aquest inventari es plasmarà sobre una base cartogràfica digital aportada per l'Ajuntament segons sistema de coordenades GIS.

Tant l'inventari com la gestió del mateix quedarà en propietat de l'Ajuntament a la finalització del contracte.

Els licitadors explicaran a les seves ofertes de forma detallada el sistema informàtic que proposen utilitzar, les seves característiques de funcionament i les dades que permet emmagatzemar i gestionar.

9. SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari s'obliga a presentar, abans de l'inici dels treballs, una còpia del Pla de Seguretat i Salut del servei, amb una avaluació de riscos, referida als treballs a executar en virtut del contracte, i que tingui en compte les seves característiques, tot donant compliment al que disposa l'article 11 c) i l'annex IV del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció.

L'empresa adjudicatària queda obligada a complir els preceptes de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i aquelles altres disposicions normatives o reglamentàries que, en aquesta matèria, siguin d'aplicació.

Un cop adjudicat el contracte i per donar compliment al Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals en matèria de coordinació d'activitats empresarials, l'empresari haurà de contactar amb el servei de Prevenció de Riscos de l'Ajuntament per dur a terme la planificació preventiva per concurrència empresarial.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària amb caràcter obligatori i previ a l'inici dels treballs o serveis, haurà de comunicar a l'Ajuntament quina és la persona responsable de la prevenció de riscos laborals i lliurar els documents o informació següents:

- Còpia de la pòlissa de Responsabilitat Civil de l'empresa, amb justificació de la seva vigència.
- Concert amb la mútua d'accidents, amb justificació de la seva vigència.
- Modalitat preventiva de què disposa i referència de la mateixa.
- Justificació de que el personal treballador disposa de la formació necessària per a la realització dels treballs que són objecte de contractació.
- Justificació de que l'empresa disposa de l'avaluació de riscos i, en el seu cas, de procediments i protocols dels treballs a realitzar.



- Justificació de que té concertada la “vigilància de la salut”.
- Compromís de facilitar als treballadors la informació i les instruccions (verbals o escrites) facilitades per l'Ajuntament.
- Compromís de complir i fer complir la normativa en prevenció de riscos laborals.

L'empresa, en funció de cada àmbit concret de treball, establirà les mesures i procediments específics que resultin necessaris en cada cas, de manera que els treballs corresponents es realitzin en condicions de seguretat i salut, adoptant els mitjans de prevenció corresponents.

L'empresa farà el subministrament dels equips de protecció individual que fossin necessaris per la realització dels treballs en condicions de seguretat i salut.

L'empresa aportarà els equips de protecció col·lectiva i els mitjans auxiliars que resultin necessaris per la realització dels treballs en condicions de seguretat i salut, mentre no hi hagi pacte exprés en altre sentit.

L'Ajuntament disposarà els mitjans que li pertocin, a sol·licitud de l'empresa, per facilitar la implantació de les mesures de prevenció que resultin necessàries.

Els treballs que reglamentàriament siguin considerats com perillosos o amb riscos especials, estiguin afectats de reglamentació específica, siguin extraordinaris, en alçada, en espais confinats o que puguin suposar un risc addicional, seran objecte d'anàlisi i avaluació prèvia, de manera que es puguin adoptar les mesures de prevenció que corresponguin per ser realitzats en condicions de seguretat i salut. Caldrà la presència del “recurs preventiu” quan sigui reglamentàriament exigible. En cas contrari, declaració de l'empresa de que no és, en aquest cas, necessària la presència de recursos preventius propis. La utilització o manipulació de productes químics serà objecte de protocol específic. Els productes a utilitzar estaran autoritzats i la seva perillositat serà la menor possible per l'ús previst; caldrà aportar les fitxes de seguretat corresponents als productes utilitzats i, en el cas de plans de neteja, es farà referència concreta a les mesures de prevenció a adoptar.

L'empresa tindrà a disposició de l'Ajuntament els documents acreditatius del compliment de les seves obligacions tributàries, socials i en matèria de prevenció de riscos laborals.

A efectes de coordinació, es considera preferent la designació d'alguna persona encarregada de la coordinació d'activitats preventives, sense perjudici d'altres mitjans de coordinació establerts al RD 171/2004 que es determinin.

L'empresa haurà de comunicar qualsevol canvi organitzatiu en matèria de prevenció de riscos laborals i actualitzar-ne la documentació acreditativa.

L'empresa contractista tindrà en compte aquestes disposicions legals mínimes, així com totes aquelles altres que es considerin d'aplicació per possibles modificacions o aquelles que es vagin aprovant durant tota la vigència del contracte.

El no compliment dels requeriments anteriors o de la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals pot ser causa de rescissió del contracte.



10. PROPOSICIÓ ECONÒMICA

10.1 Proposta econòmica, manteniment preventiu, normatiu i gestió del sistema

Import total anual ofert pel manteniment preventiu, normatiu, gestió del sistema i pel servei de guàrdia i emergències de les instal·lacions semafòriques relacionades a l'inventari.

10.2 Proposta econòmica, manteniment correctiu i fons de reposició per a millores i reparació de desperfectes (RD)

Preu hora de l'operari i de l'ajudant per a la reparació d'avaries, millores i/o accions correctives.

Millora en tant per cent del Preu Venda Públic de la tarifa vigent de les marques dels equips instal·lats o de nova proposta.

Millora en tant per cent del Preu Venda Públic de la tarifa vigent de material d'instal·lació.

11. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Serà l'establert al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

12. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

Serà l'establert al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Les ofertes seran presentades a la baixa i no superaran l'import de licitació. Inclouran, per tant, el preu del servei i la baixa, en tant per cent, que representa en relació al import de licitació. Aquest import inclou el Benefici Industrial i les Despeses Generals, anant a càrrec del contractista adjudicatària totes les altres possibles despeses, taxes, arbitris i impostos.

L'IVA haurà de constar com a partida independent.

Els licitadors hauran de presentar, junt a la proposició econòmica la relació de preus unitaris desglossats per les intervencions periòdiques de manteniment sobre les instal·lacions. Si no presenta relació de preus unitaris s'entén que accepta l'annex d'aquest PPT amb l'aplicació del percentatge de baixa ofert.

A més s'hauran de presentar el descompte dels preus unitaris del manteniment correctiu segons PCAP.

La valoració de les ofertes s'efectuarà aplicant els criteris i fórmula de càlcul definit als PCAP.



Les empreses que les seves ofertes no s'ajustin a aquests requisits restaran excloses del procediment.

13. ADJUDICACIÓ

L'adjudicació del contracte objecte del present Plec recaurà en l'empresa licitadora que presenti l'oferta més avantatjosa en el seu conjunt per als interessos municipals, d'acord amb els criteris de valoració establerts en el Plec de Clàusules Administratives.

14. GARANTIES

L'adjudicatari oferirà una garantia mínima de dos (2) anys per als equips col·locats i els treballs realitzats tant per a la reparació i/o adequació d'instal·lacions existents, com per a noves instal·lacions, a comptar a partir de la data de recepció.

15. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El Contractista serà responsable de la reparació de les instal·lacions així com del seu control i funcionament, de la conservació de tots els seus components, de la qualitat dels materials i elements utilitzats, del treball que s'efectuï, i també del compliment de les Ordenances Municipals, Lleis i Reglaments que afectin el servei i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat.

Sigui quina sigui la causa, l'adjudicatari assumirà la responsabilitat dels danys i perjudicis que es puguin ocasionar als usuaris, a qualsevol ciutadà o als bens públics o privats, en els treballs per execució dels serveis establerts en aquest Plec i en el seu àmbit. Per això, l'adjudicatari haurà de presentar una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil per a poder-ne respondre, amb un import mínim segons s'indica al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Durant l'exercici de prestació del servei de manteniment i conservació, l'empresa estarà obligada a comunicar a l'Ajuntament sobre qualsevol circumstància que pugui suposar perjudici o risc per les instal·lacions semafòriques per presència de vegetació o altres elements en la via pública. A partir d'aquí, es determinarà amb els tècnics municipals quina serà la intervenció al respecte.

Quan les interrupcions del servei siguin degudes a deficiències en el subministrament d'energia o força major, s'haurà d'informar urgentment als Serveis Tècnics municipals i a la Policia Local.

Tot el personal que executi les prestacions dependrà únicament de l'adjudicatari a tots els efectes, sense que entre aquest i/o aquell i l'Ajuntament existeixi cap vincle de dependència funcional ni laboral.



16. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

L'òrgan de contractació designarà com a responsable del contracte objecte del present Plec, com a coordinador de les relacions entre l'Ajuntament de Vallirana i l'adjudicatari, al departament de Serveis Tècnics i la persona que estimi convenient, segons l'establert a l'Art. 62 de llei 9/2017 LCSP.

17. PENALITATS ESPECÍFIQUES

Es considera necessari per a la correcta execució del contracte l'aplicació penalitats específiques, a més de les generals previstes en el plec de clàusules administratives particulars i en la LCSP, així com de la possible indemnització per danys i perjudicis que pugui correspondre i/o la resolució del contracte quan legalment procedeixi.

Es justifica l'aplicació de penalitats específiques i la seva proporcionalitat al compliment defectuós o incompliment parcial, així com a la demora en l'execució, de les prestacions per part de l'adjudicatària del contracte que s'indiquen en aquest paràgraf, en els greus riscos que suposa per a la seguretat ciutadana la incorrecta prestació del servei públic semafòric.

Que els semàfors no funcionin correctament pot ser causa determinant per a la producció d'accidents de circulació. A més, un incorrecte funcionament pot comportar despeses extraordinàries per la Corporació en el relatiu a consums, reparacions, etc.

Al respecte en el present apartat es preveu la possibilitat d'aplicar penalitats específiques al contractista de conformitat amb l'art. 192 de la LCSP en supòsits de compliment defectuós o incompliment parcial de la prestació que comporten per accions u omissions per part de l'empresa adjudicatària que resulten inadmissibles per la correcta prestació del servei d'una forma eficient o que poden comprometre la seva realització futura.

La Corporació podrà aplicar una penalitat de fins al 5 per cent del preu fix mensual del contracte, IVA exclòs, en funció de la gravetat del compliment defectuós o incompliment parcial de la prestació per part del contractista els següents supòsits:

- L'incorrecte o el no manteniment de les bases dades a càrrec del contractista.*
- La reparació deficient en el relatiu al material o a seva l'execució de línies, desperfectes de suports, llumeneres, arquetes i armaris, etc.*
- La falta de neteja i/o comprovacions dels punts de llum semafòrics.*
- El recanvi amb material defectuós, o no ajustat als requisits tècnics previstos.*

La penalitat podrà arribar fins al 10 per cent del preu fix mensual del contracte, IVA exclòs, i facultarà a l'òrgan de contractació a resoldre el contracte en cas de reiteració .

Les actuacions s'han de dur a terme en els terminis establerts, especialment en casos d'avaries, i més quan són considerades urgents per poder comportar riscos per a integritat física i la salut de les persones. Per aquest motiu, als efectes de garantir en especial l'execució de part de les tasques contractades es preveu l'aplicació de penalitats específiques per la demora en la realització de determinades prestacions.

Si l'empresa adjudicatària incorre en demora respecte al compliment dels terminis previstos per a les prestacions següents, la Corporació podrà imposar penalitats diàries (o per hores en funció de si termini es inferior a 24 hores) en la proporció del 1% del preu fix mensual del contracte, IVA exclòs.



Els deures d'informació a la Corporació (personal de servei, el servei de manteniment, incidències a les instal·lacions, accidents, etc.)

La presentació en termini de la documentació exigida, informes, inventaris i valoracions i pressupostos en els terminis establerts.

L'execució en temps dels manteniments preventius, així com de les reparacions i la durada màxima de les avaries.

Aquestes podran arribar fins al fins al 2% del pressupost màxim del contracte, IVA exclòs, en cas de reiteració i facultarà a l'òrgan de contractació a resoldre el contracte.

Els imports de les penalitzacions que es puguin imposar, prèvia incoació de l'expedient corresponent en el que es donarà audiència a l'interessat, es faran efectius mitjançant la seva deducció a les factures que s'emetin, d'acord amb allò establert a l'article 194.2 de la LCSP. La garantia definitiva respondrà de les penalitats imposades al contractista d'acord amb l'article 110 de la LCSP.

Si les penalitats es fan efectives sobre la garantia definitiva, el contractista haurà de reposar o ampliar aquella en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies. En cas contrari, incorrerà en causa de resolució del contracte.

18. NORMATIVA I REGLAMENTACIÓ TÈCNICA

El present plec de prescripcions tècniques serà d'aplicació en concordança amb la següent normativa i reglamentació tècnica.

1.- Normativa principal en gestió de instal·lacions elèctriques i enllumenat

Llei 24/2013, de 27 de novembre, del sector elèctric.

Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria.

Reial Decret 1955/2000, de 1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.

Reial Decret 187/2016, de 6 de maig, pel qual es regulen les exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió.

Decret 1890/2008, de 14 de novembre, que aprova el Reglament d'eficiència energètica a instal·lacions d'enllumenat exterior.

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.

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.



Decret 351/1987, de 23 de novembre, pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques.

Reglamento Delegado (UE) 2019/2015 de la Comisión, de 11 de marzo de 2019, por el que se complementa el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las fuentes luminosas y se deroga el Reglamento Delegado (UE) n.º 874/2012 de la Comisión.

Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, en lo relativo al etiquetado de las fuentes luminosas.

☐ Reial Decret 138/1989, de 27/01/1989 pel qual s'ha aprova el Reglament sobre pertorbacions radioelèctriques i interferències.

☐ Norma UNE 20.324 i UNE-EN 50.102 referents a quadres de protecció, mesura i control.

2.- En matèria de gestió de residus

Decret Legislatiu 1/2009 , de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.

Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

3.- En matèria de prevenció de riscos

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el reglament dels serveis de prevenció.

Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball

Reial Decret 1215/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Reial Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.

Vallirana, octubre de 2025
David Blanco i Casadesús
arquitecte dels Serveis Territorials





ANNEX - 1

INVENTARI MATERIAL SEMAFÒRIC DE VALLIRANA 2025											
 AJUNTAMENT DE Vallirana	CARRER MAJOR, 120	CARRER MAJOR, 180	CARRER MAJOR, 266	CARRER MAJOR, 316	CARRER MAJOR, 408	CARRER MAJOR, 484	CARRER MAJOR, 548	CARRER MAJOR, 600	CASETES MONTANÉ, 34	CASETES D'EN JULIÀ, 80	TOTAL ELEMENTS
REGULADOR SECE									1		1
REGULADOR ACISA	1	1					1			1	4
REGULADOR ETRA			1								1
REGULADOR ALUVISA				1	1	1					3
ARMARI M1		1	1	1	1	1	1			1	7
ARMARI ENLLUMENAT PÚBLIC									1		1
ARMARI QUADRAT ACISA	1									1	2
SEMAFOR MOD 13/200 LED	8	4	8	12	24	12	4	24	4	26	126
SEMAFOR MOD 12/200 PPC LED	4	2	6	11	12	4	2	12	2	6	61
SEMAFOR MOD. 11/200 LED	2		3								5
SEMAFOR MOD. 11/200 "MANOPLA" LED	2										2
SEMAFOR MOD. 12/200 A-A LED.		2									2
SEMAFOR MOD. 12/200 A-A INC.											0
INVIDENT		1	2	5	6	2	2	6			24
BÀCUL SEMAFÒRIC	3	2	4				1		1	5	16
BAIXANT BÀCUL	3	3	4				2		2	5	19
BRAÇ BÀCUL										3	
COLUMNA 2400	2	1	1	5	6	2	1	6	1		25
SUPORT MOD. 270	7	4	9	5	6	2	3	6	3		45
SUPORT MOD. 400 LATERAL				1	2	2	1			7	13
PULSADOR	2	2					2		2	2	10
DETECTOR	1										1
ESPIRA	1										1
EQUIP SOLAR - FOTOVOLTAIC										2	
FANAL			1								1
TOTAL ELEMENTS	37	23	40	41	58	26	20	54	17	59	370





ANNEX - 2

**PREUS UNITARIS PER A LES REPARACIÓ D'AVARIES, MILLORES,
MODIFICACIONS I AMPLIACIONS DE LES INSTAL·LACIONS
SEMAFÒRIQUES AL TERME MUNICIPAL DE VALLIRANA.**

DESCRIPCIÓ	PREUS UNITARIS
REGULADORS	
Regulador City 0gr. Xassís 16gr. - O similar	7.114,20
Regulador City 0gr. Xassís 32gr. - O similar	8.650,57
Regulador ECO-CITY 0gr. DLF i M.I.D. Armari M1- O similar	5.404,32
RECANVIS EQUIPS CITY O ECO-CITY - O SIMILAR	
Armari M-3	2066,67
Armari M-1	1833,33
Carta Sortides 2 Grups CITY O ECO-CITY - O similar	449,08
Carta Sortides 4 Grups CITY O ECO-CITY - O similar	611,52
Carta Font Alimentació CITY O ECO-CITY - O similar	425
Carta CPU	1653,33
GPS	300
Antena GPS	43,33
Xassís CITY - O similar	1466,67
RECANVIS EQUIPS CD - O SIMILAR	
Xassís CD	410,83
Targeta Sortida CD	161,54
Targeta F.A. CD	184,36
EQUIPS DETECTORS	
Detector Radar AGD	1255,41
SEMAFORS DE VEHICLES I VIANANTS DE LED	
Mod. 13/200 amb 1 focus de 300 mm i 2 de 200 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	990,77
Mod. 13/200 amb 3 focus de 200 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	769,43
Mod. 12/200 amb 2 focus de 200 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	530,17
Mod. 12/200 PPC amb 2 focus de 200 mm de costat vermell i verd silueta tecnologia de led a 230 Vac	539,1
Mod. 12/200 PPC comptador amb 2 focus de 200 mm de costat vermell i verd perfil tecnologia de led a 230 Vac	985,67
Mod. 11/200 amb 1 focus de 200 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	255,26
Mod. 11/200 "Manopla" amb 1 focus de 200 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	436,19
Mod. 13/100 amb 3 focus de 100 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	560,3
Mod. 12/100 amb 2 focus de 100 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	384,29
Mod. 11/100 amb 1 focus de 100 mm de diàmetre tecnologia de led a 230 Vac	192,37
Mod. Inident ciberpas homologat (ONCE)	536,47
Comandament a distància inident (ONCE)	47,74





BÀCULS I COLUMNES	
Sèrie FE-Model 6065-Bàcul semafòric de 6 m d'alçària calçada 6,5 m de sortint especial, calculat, galvanitzat - O similar	967,58
Sèrie Mod. 4000-Columna semafòrica de 4" de diàmetre i 4 m d'alçària amb base de xapa i ancoratge amb pern, galvanitzada	351,55
Sèrie Mod. 2400-Columna semafòrica de 110 mm de diàmetre i 2,4 m d'alçària de polièster	292,37
Sèrie Mod. 800-Columna semafòrica de 110 mm de diàmetre i 0,8 m d'alçària de polièster	147,88
ACCESSORIS	
Sèrie AL-Model 270 S Soport de 270 mm de sortint - O similar	59,95
Sèrie AL-Model 270 D Soport de 2 sortints de 270 mm de volada	108,5
Sèrie AL-Model 150 S Soport de 150 mm de sortint	52,25
Sèrie AL-Model BB-200 - Baixant d'alumini per a soport semafòric a bàcul 200	147,25
Sèrie AL-Model PP Polsador compacte per al pas de vianants - O similar	102,49
MARCS I TAPES D'ARQUETES DE REGISTRE PER A PRESA DE TERRA	
Sèrie FE-Mod. 60x60MT marc i tapa de fosa de ferro reforçada, de 60x60 cm - O similar	106,14
Sèrie FE-Mod. 40x40MT marc i tapa de fosa de ferro reforçada, de 40x40 cm - O similar	45,88
Sèrie FE-Mod. 60x60MT marc i tapa de fosa de ferro normal, de 60x60 cm - O similar	85,26
Sèrie FE-Mod. 40x40MT marc i tapa de fosa de ferro normal, de 40x40 cm - O similar	39,38
Sèrie Mod. PZT Placa presa de terra, de hQ galvanitzat, de 500x500x2,5 mm (segons norma MBT nQ 039) - O similar	39,38
Sèrie Mod. PIT Placa presa de terra (segons norma MI-BR nQ 039) - O similar	19,94
CABLE TIPUS MÀNEGA, 1000 V. AÏLLAMENT I CABLE EMBUIXAT I ARMAT	
M.I. Cable mod. 2x16 - Metre Lineal	5,66
M.I. Cable mod. 2x10 - Metre Lineal	4,92
M.I. Cable mod. 4x2,5 - Metre Lineal	3,47
M.I. Cable mod. 4x2,5 - Metre Lineal armat	5,94
M.I. Cable mod. 1x16 - Metre Lineal groc verd	3,53
M.I. Cable mod. 1x35 - Metre Lineal groc verd	5,47
MATERIALS DIVERSOS	
Intermitent Doble	113,63
Mòdul Varistòries	46,32
MI. Regata d'espina magnètica	56,26
Ud. Tancament clau G.U.	62,51
Ud. Tancament clau comandament	6,59
Ud. Diferencial	110,76
Ud. Magnetotèrmics	43,97
Ud. Gomes 100	3,47
Ud. Gomes 200 vianants, vehicles	4,83
Ud. Placa de led 230 o 42 Vac vianants vehicle	149,5
Ud. Placa de led 230 o 42 Vac PPC/Bici, Barra, Data, Bici	153,7
Ud. Torpedes	76,44
Ud. Viseres de 200	41,06
Ud. Viseres vianants de 200	33,07
Ud. Rele temporitzat BUS	81,43





OBRES DE PALETA	
MI. Rasa en vorera terra incloent 2 tubs tipus de 110 mm de diàmetre replè de rasa i reposició de 40x60 més de 15m	95
MI. Rasa en vorera de formigó incloent 2 tubs tipus de 110 mm de diàmetre replè de la rasa i reposició de 40x60 més de 15m	195,4
MI. Rasa en vorera acabat panot incloent 2 tubs tipus de 110 mm de diàmetre replè de la rasa i reposició del panot 40x60 especial més de 15m	345,45
MI. Rasa en vorera panot incloent 2 tubs tipus de 110 mm de diàmetre replè de la rasa i reposició del panot 40x60 més de 15m	290,75
MI. Rasa en calçada asfalt inclou 3 tubs tipus de 110 cm de diàmetre replè rasa 40x60 més de 15m	550,84
M2 Reposició d'asfalt	
Ud. Fonamentació regulador	325
Ud. Fonamentació bàcul	580,6
Ud. Fonamentació columna	270
Ud. Arqueta de 40x40	310,6
Ud. Arqueta de 60x60	435,78
Ud. Demolició i reposició de columna	287,9
MI. Obstrucció en vorera formigó menys de 15m	325
MI. Obstrucció en vorera acabat panot menys de 15m	325
MI. Obstrucció en vorera terra menys de 15m	325
MI. Obstrucció en calçada menys de 15m	550
MÀ D'OBRA D'INSTAL·LACIÓ	
Ud. Hora intervenció reparació	41,5
Ud. Km de desplaçament	0,7
Ud. Hora desplaçament intervenció	41,5
MÀ D'OBRA REPARACIÓ MATERIAL	
Ud. Reparació carta F.A.	100,77
Ud. Reparació carta CPU	98,84
Ud. Reprogramació regulador	400,79
Ud. Reparació carta sortides grups	83,59
Ud. Reparació carta comunicacions	83,59
Ud. Reparació detector doble	92,22

Aquest annex recull les partides que els concursants han de presentar i valorar en la seva oferta. Tots els imports oferts en aquestes partides inclouran la mà d'obra d'instal·lació i els mitjans necessaris, el benefici industrial i les despeses generals. Amb posterioritat caldrà incloure l'impost de l'IVA.

El preus no inclosos en la relació es deduiran de la aplicació dels preus PVP del catàleg vigent o dels preus oficials publicats als butlletins de la construcció segons escaigui aplicant-li com a mínim el mateix descompte que la baixa ofertada a la llista de preus base.

Si apareixen noves partides es procedirà a determinar els preus a aplicar, prèvia acceptació per ambdues parts, i aquests s'inclouran en la present relació.

