



MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE CONTRACTACIÓ

1. Memòria Justificativa del procediment de Contractació del servei de manteniment de l'enllumenat exterior públic de la Canonja.

2.- DETERMINACIÓ DE L'OBJECTE, NECESSITAT I MOTIUS DE LA CONTRACTACIÓ:

2.1 Objecte del contracte. Definició de l'objecte del contracte:

- a) Descripció: L'objecte del contracte consisteix en el servei de manteniment de l'enllumenat exterior públic del municipi de la Canonja.
- b) Lots: Aquest contracte no es divideix en lots atès que tots els treballs del contracte tenen relació entre sí, es gestionaran de forma més eficient amb un model de proveïdor únic.
- c) Codificació CPV: 50232100-1 Servei de manteniment de l'enllumenat públic de carrer

2.2 Necessitats que es satisfaran amb la contractació projectada i Idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte per satisfer les necessitats a cobrir:

Amb la contractació del servei de manteniment de l'enllumenat exterior públic del municipi de la Canonja es pretén tenir les instal·lacions de l'enllumenat en un correcte estat de funcionament d'acord amb la normativa vigent.

De conformitat amb l'article 26.1.a) de la Llei 7/1985 de 2 d'abril, Reguladora de les Bases de Règim Local (en d'endavant LLRBRL), l'enllumenat públic és un servei de prestació obligatòria per tots els municipis.

L'ajuntament de la Canonja no disposa dels mitjans materials ni personals per poder realitzar aquests treballs per aquest motiu necessària la contractació d'aquests serveis a una empresa externa.

3.- ASPECTES GENERALS QUE ES PREVEUEN EN EL PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS:

3.- Responsable del contracte:

Les facultats del responsable del contracte seran exercides per l'enginyera industrial municipal.

4.- ASPECTES ECONÒMICS DEL CONTRACTE:

4.1 Preu del contracte.





El preu del contracte es fixa en la quantitat de 82.882,66€ (IVA exclòs), pels 2 anys de durada inicial del contracte.

4.2 Valor estimat del contracte.

El valor estimat del contracte es fixa en la quantitat de 198.918,38 € (IVA exclòs), tenint en compte el valor de les possibles modificacions del contracte pel 20 % del preu originari del contracte, i la possibilitat de pròrroga anual per dos anys més, d'acord amb el següent desglossament:

Preu del contracte (2 anys de durada):..... 82.882,66 € (sense IVA)
Possibilitat de modificacions del contracte (20%):..... 16.576,53 € (sense IVA)
Pròrroques anuals possibles: 2 anys:..... 99.459,19 € (sense IVA)
TOTAL:..... 198.918,38 € (Sense IVA)

(*) Amb el cost de les possibles modificacions ja incorporat, d'acord l'informe 2/2020, de 27 de març, de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de Catalunya

4.3 Pressupost base de licitació.

D'acord amb l'article 100 LCSP, el pressupost base de licitació és de 100.288,02€ (IVA inclòs), tenint en compte el següent desglossament:

- Preu del contracte:..... 82.882,66€ (2 anys de contracte).
- 21% d'IVA:..... 17.405,36€.

4.4. El sistema de determinació de preus ha estat :

- Components de la prestació.

En l'annex I es realitza un càlcul detallat dels aspectes econòmics del contracte.

5.- CONSIGNACIÓ PRESSUPOSTÀRIA I DISTRIBUCIÓ EN ANUALITATS:

La despesa que s'autoritza mitjançant aquest expedient i la seva distribució en anualitats quedaria determinat com segueix:

ANY	2025	2026	2027
APLICACIÓ	01.165.22724	01.165.22724	01.165.22724
IMPORT	33.429,34 €	50.144,01 €	16.714,67 €
TOTAL DESPESA	100.288,02€		

6.- TERMINIS D'EXECUCIÓ:

Es preveu un termini de durada del contracte de 2 anys, més 2 possibles pròrroques d'un any cadascuna.





7.- TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT:

Ordinària.

8.- TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT:

Procediment obert.

9.- DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA DE LA SOLVÈNCIA:

La solvència econòmica i financera i professional o tècnica mínima i els mitjans d'acreditació són la **classificació empresarial** de l'empresari en el grup, subgrup i categoria que s'indiquen:

- **Grup P, subgrup 1, categoria 1**

De conformitat amb l'article 77.1.b) de la LCSP, els contractes de serveis no se'ls exigeix la classificació de l'empresari. En aquest cas, la solvència es pot acreditar indistintament mitjançant la classificació anterior, o bé acreditant els requisits específics de solvència que es detallen:

La solvència econòmica i financera:

Criteri: Volum anual de negocis dels últims tres anys.

Mínim: El volum anual de negocis del licitador o candidat, referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims conclosos ha de ser almenys de: 62.162€.

Mitja d'acreditació: La inscripció en els Registres Oficials de Licitadors estatal o autonòmics serviran com a mitja per acreditar la informació que hi consti en cas contrari s'acreditarà per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari estigués inscrit en el registre, i en cas contrari per les dipositades en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil hauran d'acreditar el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

La solvència tècnica i professional:

Criteri mínim: Experiència en la prestació de serveis similars als que constitueixen l'objecte del present contracte en el curs dels últims tres anys

Mínim: Import anual acumulat en l'any de major execució dels últims tres anys i gual o superior a 29.008,93€.

Als efectes de determinar la correspondència entre els treballs acreditats i els que constitueixen l'objecte del contracte, quan hi hagi classificació aplicable a aquest últim s'atendrà al grup i subgrup de classificació al qual pertanyen uns i altres, i en els altres casos a la coincidència entre els dos primers dígit dels seus respectius codis CPV.





Mitjà d'acreditació: S'acreditarà mitjançant una relació dels principals serveis o treballs realitzats del mateix tipus o naturalesa en els últims tres anys que inclogui imports, dates i destinatari.

Quan el destinatari sigui una entitat del sector públic, els serveis o treballs efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent. Si s'escau, aquests certificats han de ser comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent.

Quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest, o a manca d'aquest, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyada dels documents obrants en el seu poder que acreditin la realització de la prestació.

Per a empreses de nova creació (antiguitat inferior a 5 anys): Tractant-se d'un contracte no subjecte a regulació harmonitzada, les empreses de nova creació, és a dir, aquelles amb una **antiguitat inferior a cinc anys**, podran acreditar la seva solvència tècnica mitjançant **GARANTIA DE RESPONSABILITAT CIVIL**: Els licitadors hauran d'acreditar documentalment estar en disposició i vigent d'una assegurança de responsabilitat civil per a danys a tercers de més de 600.000€.

10.- CRITERIS PER A L'ADJUDICACIÓ:

Criteris no automàtics fins un màxim de 40 punts

Memòria tècnica relativa a l'organització i desenvolupament del servei i els mitjans disposats (40 punts)

L'assignació de puntuació es realitzarà sobre la base de la presentació d'un Pla de Manteniment i Inspeccions, conforme a les directrius tècniques i de gestió donada en el Plec Tècnic. Es valorarà la presentació d'una memòria detallada del Pla de Manteniment i Inspeccions proposat en la qual es detallin els següents aspectes i segons el següent índex:

1. Proposta de taula d'inspeccions i labors de manteniment i neteja a realitzar i periodicitat. (4 punts)
2. Descripció de les tasques a realitzar. (4 punts)
3. Nombre de persones de les quals es disposa per a dur a terme les tasques de Manteniment, inspeccions i neteja. (4 punts)
4. Número i tipus de vehicles destinats al projecte. (4 punts)
5. Proposta de calendari d'execució del Pla de Manteniment complet que inclogui com a mínim el preventiu i correctiu, inspeccions (inclou neteja), personal i mitjans assignats a cadascun d'ells. (4 punts)
6. Classificació d'incidències i avaries. Temps de resposta després de la comunicació d'incidències segons la seva classificació. (4 punts)
7. Proposta de taula de registre d'incidències (4 punts)
8. Sistema de verificació i control del servei per part de l'Ajuntament. Es valorarà el sistema per a la verificació de les tasques realitzades (rondes nocturnes, neteges, substitucions, reparacions, pintat...), seguiment d'incidències, la claredat i facilitat de comprovació. L'Ajuntament ha de ser coneixedor en tot moment de quines tasques s'han realitzat i la previsió. (8 punts)
9. Programa de formació als Serveis Tècnics Municipals del programari de gestió de l'enllumenat públic per a seguiment dels plans i programes de manteniment, incidències i avaries, etc. (4 punts)





S'haurà d'obtenir un mínim de 20 punts per a poder continuar participant en el procediment. Els qui no obtinguin aquesta puntuació mínima quedaran exclosos.

criteris automàtics fins un màxim de 60 punts

Oferta econòmica fins un màxim de 50 punts

La valoració econòmica de l'oferta es valorarà proporcionalment de la següent manera:

$$P = (Oe / Ov) * 50$$

On:

P: és la puntuació de la proposta econòmica

Oe: és l'oferta més econòmica

Ov: és l'oferta que es valora

La màxima puntuació (50 punts) l'obtindrà l'oferta més baixa. Quan la baixa econòmica sigui 0%, la puntuació obtinguda per aquest criteri serà 0 punts. Les ofertes que es trobin per sobre del valor de la licitació seran excloses.

Millora: Vehicles elèctrics fins un màxim de 10 punts

En el plec de prescripcions tècniques es preveu que per l'execució del servei caldrà disposar com a mínim d'un vehicle cistella amb altura fins a 16 metres, i una furgoneta per a serveis d'inspecció i reparacions.

Amb la finalitat de fomentar l'ús de vehicles elèctrics en el municipi, es valorarà amb 5 punts per cada un dels vehicles indicats que siguin elèctrics, podent-se assolir en conseqüència, un màxim de 10 punts.

En cas que s'ofereixi aquesta millora, s'haurà de justificar abans de l'inici del contracte amb les fitxes tècniques dels vehicles elèctrics que formessin part dels mitjans materials per al servei de manteniment. En cas que no es presentin donarà lloc a la imposició de penalitats considerant-se com a incompliment molt greu.

11.- ÚS DE MITJANS ELECTRÒNICS.

La presentació d'ofertes i sol·licituds de participació es durà a terme utilitzant mitjans electrònics, de conformitat amb els requisits establerts a la Disposició Addicional 15ena de la LCSP mitjançant l'eina Sobre Digital, integrada en la plataforma de Serveis de Contractació de Catalunya.

12.- MESA DE CONTRACTACIÓ:

La Mesa de contractació estarà formada per les persones següents:

President: - El Sr. Salvador Ferré Budesca, Segon Tinent d'Alcalde.

Vocals: - El Sr. Marc Brufau Cochs, secretari de l'Ajuntament
- La Sra. Maribel Querol Querol, Interventora municipal.
- La Sra. Montserrat Bertran Galceran, enginyera industrial municipal





Secretari de la Mesa: - Sr. Sergi Parera Buch, Tècnic mig administratiu d'urbanisme.

Els membres de la mesa de contractació podran ser substituïts per les persones que legalment els substitueixin en el seves funcions. Específicament es preveu que el Sr. Marc Brufau Cochs, secretari municipal pugui ser substituït en les seves funcions pel Sr. Francisco José Pueyo Gracia, secretari-interventor del SAM de la Diputació de Tarragona, en cas d'impossibilitat del primer d'assistir a les sessions de les meses de contractació.

13.- OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS:

Quan en aplicació dels paràmetres establerts a l'art. 85 del RGLCAP al preu del contracte, alguna d'elles estigui incursa en presumpció d'anormalitat, es concedirà als licitadors afectats un termini de cinc dies hàbils perquè puguin presentar una justificació adequada de les circumstàncies que els permeten executar aquesta oferta en aquestes condicions, amb els criteris que s'assenyalen sobre aquest tema en l'article 149.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014..

14.- AUTORITZACIÓ DE VARIANTS:

No s'admeten variants.

15.- GARANTIES EXIGIBLES:

No s'exigeix garantia provisional i la definitiva haurà de fixar-se en els termes generals i ordinaris que la Llei de Contractes preveu per a tot procediment de contractació i que es preveuen en els Plecs administratius.

En cas que l'empresa adjudicatària hagi presentat una oferta que contingui valors considerats anormalment baixos o desproporcionats, s'exigirà una garantia del 10% del preu d'adjudicació (IVA exclòs).

16.- DRETS I OBLIGACIONS ESPECÍFIQUES DEL CONTRACTISTA:

Les obligacions que s'han d'imposar al contractista son les que, ordinàriament, es preveuen per a tot tipus de contracte administratiu de serveis en la normativa de contractes del sector públic, així com qualsevol altre que pugui exigir la normativa d'aplicació.

17.- CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE:

S'estableix com a condicions especials d'execució les obligacions socials, laborals i les obligacions amb els subcontractistes i subministradors que es detallaran al plec de clàusules administratives, d'acord amb l'establert a l'article 202.1 LCSP.





18.- FORMA DE PAGAMENT:

L'empresa contractista tindrà dret a l'abonament del preu dels treballs realitzats de conformitat amb l'Administració.

19.- REVISIÓ DE PREUS O INDICACIÓ EXPRESSA DE LA SEVA IMPROCEDÈNCIA:

No procedeix la revisió de preus.

20.- TERMINI DE GARANTIA DE LA PRESTACIÓ CONTRACTADA O JUSTIFICACIÓ DE LA SEVA NO NECESSITAT:

El termini de garantia que s'estableix es d'un any des de la finalització del contracte.

21.- PENALITZACIONS:

Procedeix imposar les següents penalitzacions

- Penalitats per incompliment o compliment defectuós de la prestació

Es consideren molt greus els incompliments per part de l'adjudicatari de qualsevol de les condicions especials d'execució establerts en aquest plec de clàusules particulars.

Aquests incompliments seran causa de resolució del contracte, tret que es consideri que l'actuació és aïllada i susceptible de reconducció, i que la resolució del contracte no resulta convenient per a l'interès del servei en qüestió, en aquest cas se substituirà per la penalització corresponent.

Aquests incompliments contractuals molt greus comportaran la imposició de les penalitats coercitives de fins al 10% del preu d'adjudicació IVA exclòs, per cada infracció i/o dia d'incompliment de terminis en funció de gravetat, reincidència i mala fe en la comissió de la infracció.

L'incompliment per part de l'adjudicatari de qualsevols altra de les seves obligacions contractuals o el seu compliment defectuós, comportarà igualment una multa coercitiva d'entre el 5% i el 10% del preu del contracte, en funció del seu major o menor gravetat i reincidència.

En relació a l'incompliment dels terminis de lliurament oferts o els establerts en aquest plec, s'aplicarà una penalitat de 10% sobre el preu de l'encàrrec.

En el cas d'incompliment reiterat en els terminis de lliuraments en 3 o més vegades, podrà comportar una sanció equivalent al 25% de l'import màxim adjudicat o la resolució del contracte.





Les penalitzacions que s'imposin a l'adjudicatari són independents de l'obligació del contractista d'indemnitzar pels danys i perjudicis que el seu incompliment ocasioni a l'Ajuntament o a tercers amb dret a repetir contra l'Ajuntament.

En el cas d'incompliments per part de l'adjudicatari d'aspectes de la seva oferta, la indemnització que s'exigirà al contractista incorporarà la diferència que si escau hagi existit entre la seva oferta i la del següent contractista al qual s'hagués adjudicat el contracte sense tenir en compte el criteri que no ha complert l'adjudicatari.

22.- SUBCONTRACTACIÓ:

Si s'admet la subcontractació en els termes de l'article 215 de la Llei de contractes del sector públic. Cal tenir en compte el que es reguli el plec de clàusules administratives pel que fa als requisits de la subcontractació i el règim de pagament a subcontractistes, així com les penalitats pel seu incompliment.

23.- CESSIÓ:

El contracte podrà ser objecte de cessió amb els límits i requisits de l'article 214 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic:

- a) Que l'òrgan de contractació autoritzi, de forma prèvia i expressa, la cessió.
- b) Que el cedent tingui executat almenys un 20 per 100 de l'import del contracte
- c) Que el cessionari tingui capacitat per contractar amb l'Administració i la solvència que resulti exigible en funció de la fase d'execució del contracte, havent d'estar degudament classificat si tal requisit ha estat exigít al cedent, i no estar incurs en una causa de prohibició de contractar.
- d) Que la cessió es formalitzi, entre l'adjudicatari i el cessionari, en escriptura pública.

24.- COMPROMÍS D'ADSCRIPCIÓ DE MITJANS:

No procedeix.

25.- MODIFICACIONS DE CONTRACTE:

Es preveuen modificacions de contracte de fins al 20% de l'import de licitació, sense perjudici de les modificacions que per raons d'interès públic en els supòsits i en la forma prevista en els articles 203 a 207 i concordants de la LCSP i la resta de normativa aplicable, que s'hauran de justificar en l'expedient.

Condicions: Que s'incorporin o s'eliminin elements a mantenir en l'enllumenat exterior municipal, o quan s'hagin d'incloure noves prestacions complementàries compreses dins de l'objecte del contracte.

Abast i límits: Les modificacions previstes podran esser tant a l'alça com a la baixa i en el seu conjunt no podran superar un increment o decrement acumulat del 20% del preu inicial del contracte, ni suposar l'establiment de nous preus unitaris.





Procediment: El responsable del contracte remetrà als serveis administratius la proposta de modificació on es justifiqui la concurrència de les condicions i abast i límit abans descrit.

Caldrà donar audiència al contractista pel termini de tres dies hàbils. Es podrà prescindir d'aquest tràmit d'audiència en cas que l'adjudicatari hagi manifestat la seva conformitat.

Els serveis administratius, un cop fiscalitzada, sotmetrà la proposta a l'òrgan de contractació per tal que resolgui. Un cop adoptat l'acord es comunicarà al responsable del contracte i a l'empresa adjudicatària, per tal que procedeixi al reajustament de la garantia, si s'escau i a la formalització del contracte, moment fins el qual no tindrà vigència la modificació.

25.- CRITERIS DE DESEMPATEN CAS D'IGUALACIÓ D'OFERTES:

1r.- En el supòsit que dues o més proposicions s'igualin com a més avantatjoses segons la ponderació establerta en els criteris d'adjudicació d'aquest plec, tindrà preferència en l'adjudicació les proposicions presentades per aquelles empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin a la seva plantilla un percentatge de treballadors discapacitats superior al 2%.

En cas que varies empreses licitadores de les que hagin empatat tinguin relació laboral amb persones amb discapacitat, tindrà preferència aquella que disposi d'un major nombre de treballadors fixos amb discapacitat a la seva plantilla (art. 14 7 LCSP).

2n.- Així mateix tindrà preferència en l'adjudicació del contracte la proposició presentada per l'empresa que, no estant obligada per llei, disposi de pla d'igualtat o bé aquella empresa que disposi del distintiu català d'excel·lència empresarial en matèria d'igualtat a què fa referència l'art. 35 de la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes (DOGC 6919 de 23.7.2015).

En cas que l'empresa hagi ofert algun d'aquests criteris socials, tindran la consideració de **condició especial d'execució**, atribuint-los el caràcter d'obligació essencial del contracte als efectes assenyalats en l'article 211.f) de la LCSP.

La documentació acreditativa dels criteris de desempat a què es refereix aquest apartat l'han d'aportar els licitadors en el moment en què es produeixi l'empat, i no amb caràcter previ.

L'Alcalde,

Roc Muñoz Martínez,

La Canonja, document signat electrònicament a la data del marge.





ANNEX I.- CALCUL DELS ASPECTES ECONÒMICS DEL CONTRACTE.

1.- Introducció

Per a la justificació del cost de manteniment preventiu (P2) i manteniment correctiu (P3) es desenvolupen i caracteritzen els costos esperables per a tal fi en la instal·lació d'enllumenat exterior de l'Ajuntament de La Canonja. L'import és un aproximat al servei que es presti de manera que queda reflectit l'import a destinar per les empreses licitadores per a fer les tasques de manteniment, tant preventiu com correctiu.

Per a realitzar el càlcul s'han pres com a referència les partides, costos salarials i preus unitaris més representatius, prenent com a referència licitacions similars i, també preus públics publicats per organismes públics o diferents col·legis professionals.

Respecte al nombre de persones adscrites al servei, es consideren els efectius mínims necessaris per a fer les tasques pròpies del manteniment preventiu i correctiu, tant des del punt de vista del reglament electrotècnic de baixa tensió com del reglament d'eficiència energètica d'instal·lacions d'enllumenat exterior, a més dels requisits de tasques i periodicitats addicionals exigides en el plec tècnic.

A continuació, es detallen les consideracions generals:

- MITJANS PERSONALS: El personal dedicat per a les tasques no serà a temps complet a aquestes, sent necessari el següent personal:
 - o1 Enginyer tècnic (S'encarregarà de la gestió del contracte).
 - o1 Oficial de 1a Categoria Electricista
 - o1 Oficial de 2a Categoria Electricista
- MATERIALS: La partida inclou el material necessari per a realitzar totes les reparacions necessàries i deixar les instal·lacions en òptimes condicions de funcionament. S'ha calculat el cost de reposició de materials tenint en compte la vida útil dels elements de la instal·lació.
- VEHICLES, EINES i INSTAL·LACIONS: Es posarà a la disposició del servei un vehicle tipus camió amb plataforma elevadora per a labors de manteniment en altura i una furgoneta per a labors de manteniment en quadres i a cota zero i un vehicle lleuger per a l'enginyer. A més, es dotarà a tot l'equip de treball de totes les eines necessàries per a un correcte manteniment de les instal·lacions encomanades, així com de tots els mitjans materials necessaris per a realitzar les operacions de manteniment.

Dins del propi terme municipal de la Canonja o en una ubicació pròxima al mateix se situarà el centre de manteniment on es guardaran tots els vehicles, tot el material necessari per al manteniment, vestuari per al personal, un petit taller de reparació i una petita oficina on poder rebre visites.

2. Costos de personal

El cost de personal inclou les retribucions salarials (salari base i les dues pagues extra (juliol i desembre)), les càrregues socials de l'empresa (seguretat social i permisos





retribuïts i hores sindicals) i la substitució d'aquesta persona en el període de vacances, així com altres costos atribuïbles al personal.

CATEGORIA	COST ANUAL EMPRESA (€)	Nº PERSONES	TEMPS DEDICACIÓ (%)	COST ANUAL EMPRESA (€)
ENGINYER TÈCNIC	57.265,12	1	5,00%	2.863,26
OFICIAL DE 1ª CATEGORIA ELECTRICISTA	45.582,41	1	15,00%	6.837,36
OFICIAL DE 2ª CATEGORIA ELECTRICISTA	42.890,80	1	15,00%	6.433,62
				16.134,24 €

Tal com es pot observar en la taula el personal no serà a temps complet destinant l'enginyer tècnic un 5% del temps a aquest contracte, mentre que l'oficial de 1a categoria electricista i l'oficial de 2a categoria electricista un 15% del temps.

3. Costos d'inversió de mitjans de transport

El cost dels mitjans de transport inclou el cost de la compra dels vehicles destinats per al contracte, en el cal incloure els costos d'un vehicle tipus camió amb plataforma elevadora (16m) per a les labors de manteniment i treballs en altura i una furgoneta per a labors de manteniment en quadres i a cota zero per als operaris.

MITJANS DE TRANSPORT	QUANTITAT	COST ADQUISICIÓ (€)	TEMPS IMPUTACIÓ AL CONTRATE (%)	TOTAL IMPUTACIÓ CONTRATE (€)
VEHICLE TIPUS CAMIÓ 3.500 kg PLATAFORMA 16 m	1	41.700,00	20,00%	8.340,00
FURGONETA LLEUGERA	1	20.813,00	15,00%	3.121,95
				11.461,95

Tal com es pot observar al contracte no se li imputa el cost total dels mitjans de transport atès que els mitjans no s'empraran solament en aquest contracte, per aquest motiu se li imputi la inversió de manera proporcional al temps d'ús dins del contracte.

D'altra banda, atès que s'estima una vida útil d'almenys 15 anys, per la qual cosa l'import imputable anualment d'aquesta inversió al contracte serà el total d'inversió imputat al contracte entre els anys vida útil.

VIDA ÚTIL MITJANS DE TRANSPORT (ANYS)	15
AMORTIZACIONS MITJANS DE TRANSPORT (€)	764,13

4. Costos de manteniment de mitjans de transport

El cost de manteniment dels mitjans de transport inclou el cost d'operació dels vehicles





destinats al contracte, en el QUE cal incloure els costos d'un vehicle tipus camió amb plataforma elevadora (16m) per a les labors de manteniment i treballs en altura i la furgoneta per a labors de manteniment en quadres i a cota zero per als operaris.

Per a realitzar el càlcul dels costos d'operació s'ha obtingut un cost unitari per quilòmetre recorregut (€/km) que es compon del cost del combustible, lubricants, rentada i neteja, pintura, assegurances i documentació, pneumàtics, reparacions previstes i recanvis de manera que s'obté un preu mitjà per a cadascun dels mitjans de transport i la quantitat de quilòmetres de cadascun dels vehicles imputables al contracte, obtenint-se d'aquesta forma el cost d'operació anual de cadascun dels vehicles.

MITJANS DE TRANSPORT	QUANTITAT	COSTOS MANTENIMIENT (€/km)	DEDICACIÓ (km)	COST ANUAL (€)
VEHICLE TIPUS CAMIÓ 3.500 kg PLATAFORMA 16 m	1	0,3	3.000,00	900
FURGONETA LLEUGERA	1	0,21	5.000,00	1050
				1.950,00

5. Costos d'inversió de mitjans materials

El cost dels mitjans materials inclou tots els equips electromecànics per a realitzar les verificacions de la instal·lació, eina i petit material que cal tenir en disposició per a fer els treballs oportuns de manteniment de les instal·lacions. A continuació, es fa relació dels mitjans materials mínims.

MITJANS MATERIALS	QUANTITAT	COST ADQUISICIÓ (€)	TEMPS IMPUTACIÓ AL CONTRATE (%)	TOTAL IMPUTACIÓ CONTRACTE (€)
COMPROBADOR DE TENSIÓ	1	100,00	30,00%	30,00
COMPROBADOR TECNOLOGÍA OPENJAW	1	100,00	30,00%	30,00
ANALITZADOR DE XARXES TRIFÀSIC	1	3.500,00	30,00%	1.050,00
LUXÓMETRE DIGITAL GPS	1	2.000,00	30,00%	600,00
LUXÓMETRE DIGITAL	1	250,00	30,00%	75,00
PINÇA AMPERIMÈTRICA TRIFÀSICA	1	290,00	30,00%	87,00
PINÇA AMPERIMÈTRICA CORRENTS FUGUES	1	200,00	30,00%	60,00
EQUIP SOLDADURA	1	850,00	30,00%	255,00
GRUP ELECTRÒGEN	1	1.100,00	30,00%	330,00
EQUIP NETEJA PRESIÓ	1	1.250,00	30,00%	375,00
MULTIMETRE DIGITAL	1	100,00	30,00%	30,00
EQUIP DE POSTA A TERRA	1	260,00	30,00%	78,00
EQUIP MESURA MULTIFUNCIÓ	1	1.800,00	30,00%	540,00
ASPIRADOR INDUSTRIAL	1	300,00	30,00%	90,00
ALTRES MITJANS (GUANTS, BANQUETES AÏLLANT, CASCS, ESCALES, EINES,...)	1	450,00	30,00%	135,00
TELÈFONS	1	150,00	30,00%	45,00
TABLETS	1	270,00	30,00%	81,00





3.891,00

Tal com es pot observar al contracte no se li imputa el cost total dels mitjans materials atès que els mitjans no s'empraran solament en aquest contracte, per aquest motiu se li imputa la inversió de manera proporcional al temps d'ús dins del contracte.

D'altra banda, considerant que els mitjans materials es mantenen adequadament i es fan els calibratges necessaris, s'estima una vida útil de mitjana de 7 anys, per la qual cosa l'import imputable anualment d'aquesta inversió al contracte serà el total d'inversió imputat al contracte entre els anys vida de útil.

VIDA ÚTIL MITJANS MATERIALS (ANYS)	7
AMORTITZACIONS MITJANS MATERIALS (€)	555,86

6. Costos de manteniment de mitjans materials

El cost de manteniment dels mitjans materials inclou el cost d'operació d'aquells mitjans materials que requereixen d'un manteniment anual per a tenir un correcte funcionament, així com d'altres materials que requereixen renovació o despesa anual.

Per a realitzar el càlcul d'aquests costos d'operació s'ha obtingut un cost unitari per hores de treball (€/hora) que es compon del cost del combustible, lubricants, rentada i neteja, ajustos, reparacions previstes i recanvis de manera que s'obté un preu mitjà per a cadascun dels mitjans materials que requereixen d'aquest manteniment i la quantitat d'hores de cadascun dels mitjans materials imputables al contracte, obtenint-se d'aquesta forma el cost d'operació anual de cadascun d'aquests mitjans materials.

MMITJANS MATERIALS	QUANTITAT	COSTOS UNITARIS (€/hores)	TEMPS IMPUTACIÓ AL CONTRACTE (h)	COST ANUAL (€)
EQUIP SOLDADURA	1	1,704	80,00	136,32
GRUP ELECTRÒGEN	1	10,91	60,00	654,60
EQUIP NETEJA PRESIÓ	1	1,400	80,00	112,00
ASPIRADOR INDUSTRIAL	1	1,45	80,00	116,00
				1.018,92

A més dels costos d'operació dels mitjans materials indicats anteriorment existeixen altres mitjans materials que també requereixen d'una despesa anual com són les eines menors, roba de treball, telèfon i altres mitjans. Aquests mitjans materials no s'empraran solament en aquest contracte per tant sol s'imputarà l'import de manera proporcional al temps d'ús dins del contracte.

MITJANS MATERIALS	QUANTITAT	COSTOS UNITARIS (€/any)	TEMPS IMPUTACIÓ AL CONTRACTE (%)	COST ANUAL (€)
EINES MENORS	1	350,00	30,00%	105,00
PARTIDA ALÇADA RESTA MITJANS MATERIALS	1	1.200,00	30,00%	360,00
TELÈFONS	1	200,00	30,00%	60,00





ALTRES MITJANS (ROBA DE TREBALL)	2	350,00	30,00%	210,00
				735,00

En definitiva, es té una despesa anual per a mitjans materials de 1.753,92€.

7. Costos de reposició de materials i uns altres

Dins de l'import s'han de considerar els costos de reposició del material que no es troba en condicions de funcionament així com altres costos que són associats al manteniment de les instal·lacions. Entre aquests cal considerar els següents aspectes:

- Materials per a la reparació dels centres de comandament d'enllumenat públic (diferencials, contactors, magnetotèrmics, bornas,... incloent la telegestió).
- Material elèctric (llums, mànegues de cablejat, caixes de derivació i de connexions, fusibles, etc.).
- Material de regulació del punt a punt del municipi.
- Altres materials: pintures, dissolvents, etc.
- Despeses de lloguer de naus i despeses d'operació: S'inclou el lloguer de les naus per a guardar els vehicles, materials, etc.; les despeses d'explotació de la nau (aigua, llum, internet, escombraries, impostos municipals,...) i el manteniment de la nau i de la resta d'instal·lacions d'aquesta. S'imputarà al manteniment la part proporcional de l'ús de les instal·lacions, atès que la mateixa l'empresa li donarà ús per a altres operacions o altres treballs.

COSTOS DE REPOSICIÓ DE MATERIALS I ALTRES	COST ANUAL (€)
Canvi d'aparellatge de C.M. (Diferencials, Contactors, Magnetotèrmics, borns, telegestió...)	3.960,45
Material elèctric i de la regulació	3.075,33
Pintures, disolvents, etc.	2.606,41
	9.642,19

COSTOS NAU / OFICINES / VESTIDORS	COST ANUAL (€)	IMPUTACIÓ AL CONTRACTE (%)	TOTAL IMPUTACIÓ CONTRACTE (€)
Lloguer Nau, Oficina, vestuaris	7.200,00	35,00%	2.520,00
Consumibles (Aigua, Llum, Brossa, Imp. Municipal, Fax, Internet,...)	1.200,00	35,00%	420,00
Manteniments i altres instal·lacions nau	200	35,00%	70,00
			3.010,00

8. Resum de les prestacions P2 i P3





Després de l'anàlisi detallada s'està en disposició de tenir la proposta econòmica anual per al manteniment preventiu i correctiu previst en la licitació.

		1 ANUALITAT	2 ANUALITATS
PRESUPOST EXECUCIÓ MATERIAL		34.824,65 €	69.649,30€
COSTOS DIRECTES		33.810,34 €	67.620,68€
COST DE PERSONAL		16.134,24 €	23.368,48€
AMORTITZACIONS MITJANS DE TRANSPORT		764,13 €	1.528,26€
COST MANTENIMENT MITJANS DE TRANSPORT		1.950,00 €	3.900€
AMORTIZACIONS INVERSIÓ MITJANS MATERIALS		555,86 €	1.111,72€
COST MANTENIMENT MITJANS MATERIALS		1.753,92 €	3.507,84€
COSTOS DE REPOSICIÓ DE MATERIALS Y ALTRES		12.652,19 €	25.304,38€
COSTOS INDIRECTES	3%	1.014,31 €	2.028,62€
DESPESES GENERALS	13%	4.527,20 €	9.054,40€
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	2.089,48 €	4.178,96€
DESPESES GENERALS D'ESTRUCTURA		6.616,68 €	13.233,36€
TOTAL (SENSE IVA)		41.441,33 €	82.882,66€
IVA	21%	8.702,68 €	17.405,36€
TOTAL		50.144,01 €	100.288,02€

Atesa la valoració econòmica realitzada, s'obté un cost mitjà de 27,79 €/PL.

