

Technical and administrative clauses for each EESL joint procurement and MESCOs/ESCOs contract

FEBRUARY 2019

DOCUMENT CODIFICATION:

Project number	649789	Acronym	BEENERGI
Full title	Bundling sustainable energy investments for Girona's municipalities		
Project URL	http://beenergi.ddgi.cat		
Document URL	http://beenergi.ddgi.cat/recursos/		
EU Project officer	Celine TOUGERON		

Deliverable	Number	D.2.5	Title	Technical and administrative clauses for each EESL joint procurement and MESCOs/ESCOS contract
Work package	Number	W.2.	Title	Innovative organisational models to mobilize bankable bundled energy efficient street lighting investments (EESL) (ESCO or SME-MESCOs)

Date of delivery	Contractual:	31	Final Delivery:	45
Author	Eduard Batllori Alvarez, Beenergi project manager			
Revisions	v.1.			
Dissemination level	Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)			

TABLE OF CONTENTS

1.	PURPOSE OF THIS DOCUMENT.....	4
2.	TENDERING PROCEDURE.....	4
2.1.	EESL Joint procurement.....	4
2.2.	EESL MESCO's contract (EPC) with loans.....	5
2.3.	EESL MESCO's contract (EPC) financed by MESCO.....	6
2.4.	EESL MESCO's contract (EPC) financed through European Regional Development Funds	6

1. PURPOSE OF THIS DOCUMENT

The purpose of this document is to define the technical and administrative clauses for each EESL joint procurement and MESCOs contract.

With this aim, the document summarizes the main characteristics of each type of tendering procedure and the whole technical and administrative clauses.

2. TENDERING PROCEDURE

Four different tendering models were used to launch EPC EESL investments.

- ✿ EESL Joint procurement
- ✿ EESL MESCO's contract (EPC) with loans (only individual EPC EESL contract)
- ✿ EESL MESCO's contract (EPC) financed through the MESCO (bundled EESL investment or individual EPC EESL contract)
- ✿ EESL MESCO's contract (EPC) with ERDF financing (only bundled EESL investment)

2.1. EESL Joint procurement

The main purpose of this procedure is to purchase similar elements from the street lighting to increase the energy efficiency of different municipalities. Through the joint procurement following advantages are achieved:

- ✿ Take advantages of economy of scale
- ✿ Best value for money
- ✿ Standardization of lighting elements in different municipalities

The technical clauses have to describe with accuracy the specifications of every element, where the element has to be installed and the installation procedure, as well as the analysis of compliance with legal standards for the prevention of risks in the workplace.

The administrative clauses define the legal parameters of the contract such as unit price, execution time, the economic, financial and technical solvency and the scoring criteria.

The technical and administrative clauses from EESL joint procurement are in Attachment 1.

2.2. EESL MESCO's contract (EPC) with loans

The Energy Performance Contracting (EPC) is a form of 'creative financing' for capital improvement which allows funding energy upgrades from energy cost reductions. Under an EPC arrangement an external organisation (MESCO) implements a project to deliver energy efficiency in the street lighting, and uses the stream of income from the cost savings to repay the costs of the project, including the costs of the investment. Essentially the MESCO will not receive its payment unless the project delivers energy savings as expected.

The approach is based on the transfer of technical risks from the client to the MESCO based on performance guarantees given by the MESCO. In EPC MESCO remuneration is based on demonstrated performance; a measure of performance is the level of energy savings or energy service. EPC is a means to deliver infrastructure improvements to facilities that lack energy engineering skills, manpower or management time, capital funding, understanding of risk, or technology information.

Energy efficiency financing comes from the local authority through bank credit or government grants.

There are different performance contracting models but the one that better fits in relation with street lighting is the "guaranteed savings contract", because street lighting has always the same annual consumption. Under a guaranteed savings contract the MESCO guarantees a certain level of energy savings and in this way shields the client from any performance risk.

The technical clauses from this kind of contract have to define the following items:

- ✿ Energy management (specifies the guaranteed energy savings)
- ✿ Preventive & corrective maintenance with total guarantee
- ✿ Investments to improve energy efficiency in street lighting (energy efficiency financing comes from the local authority through bank credit or government grants).
- ✿ Other investments to renovate the outdated street lighting infrastructure

It is important to tender together energy efficiency and maintenance services, with the purpose of making the same enterprise (MESCO) as the only responsible from the street lighting service.

The administrative clauses define the legal parameters of the contract such as price, execution time, the economic, financial and technical solvency and the scoring criteria.

The technical and administrative clauses from EESL MESCO's contract (EPC) with credit financing are shown in Attachment 2.

2.3. EESL MESCO's contract (EPC) financed by MESCO

The characteristics of an EESL MESCO's contract with finance through the MESCO are the same as those set out in the section above.

The main difference between the two contract models concerns the financing. The investments to improve energy efficiency in street lighting come mainly from the stream of income generated through the energy cost savings, though the municipality can finance part of the investment with own funds.

The technical and administrative clauses from EESL MESCO's contract (EPC) with finance through the MESCO are shown in Attachment 3.

2.4. EESL MESCO's contract (EPC) financed through European Regional Development Funds

One of the strategic targets of Diputació de Girona is to have a greater impact on the territory increasing competitiveness as well as the job creation tax combining ERDF funds and funds from Horizon 2020, as indicated by the guide published by the European Commission: "Enabling synergies between European Structural and Investment Funds, Horizon 2020 and other Union, related research, innovation and competitiveness" (European Union, 2014).

This means that the combination of Structural Funds with innovative financing models is an opportunity to establish, promote and consolidate a new financing system. Therefore, implement new funding systems through EPC contracts with MESCOs, grouping investments in different municipalities in the Girona district which are in charge of Diputació de Girona has become a reality. The main purpose from this kind of contracts is to finance the energy investments with ERDF funds and promote EPC contracts with guaranteed energy savings. This is a new financing model where the MESCO takes over the entire performance and design risk but not the credit risk, due to Diputació de Girona assumes it.

The technical and administrative clauses from EESL MESCO's contract (EPC) with ERDF financing are shown in Attachment 4.

Attachment 1 - The technical and administrative clauses from EESL joint procurement



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda

Contractació

Plec de clàusules administratives particulars que regiran la contractació del contracte mixt de subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i Fornells de la Selva, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació



Quadre de característiques del contracte mixt de subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i fornells de la Selva, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

A. Descripció de l'objecte del contracte

Antecedents:

Amb data 15 de desembre de 2015, el Ple de la Diputació de Girona va aprovar les bases específiques reguladores de subvencions als ajuntaments en el marc de Programa "Del Pla a l'Acció". Segons les esmentades bases, es permet que els ajuntaments, quan així ho sol·liciten, duguin a terme les accions objecte de la subvenció a través de la contractació agregada de la Diputació de Girona.

El Programa "Del Pla a l'Acció" pretén aconseguir una reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle en el marc dels PAES aprovats en els municipis gironins, millorar l'eficiència energètica i reduir la contaminació lumínica dels municipis gironins que han subscrit el Pacte dels Alcaldes, acceptant el compromís de la Unió Europea de reduir un 20% el consum de CO₂ per a l'any 2020.

En el marc de la millora de l'eficiència energètica, la Diputació de Girona, a través del Projecte Beenergi (<http://beenergi.ddgi.cat>), té l'objectiu de promoure les inversions en energia sostenible pels municipis gironins per tal d'aconseguir unes millors condicions en la contractació i donar suport tècnic i jurídic als ajuntaments, en tant que es tracta d'una matèria innovadora. El present projecte ha rebut finançament del Programa de Recerca i Innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea en virtut de l'acord de subvenció núm. 649789.

Per tots aquests motius exposats es redacta el present Plec.

Objecte:

L'objecte del present contracte és la licitació agrupada del subministrament i/o la instal·lació d'equips d'enllumenat tant per a l'exterior com per l'interior, que permetin la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle en el marc dels PAES aprovats en els municipis gironins, de conformitat amb les disposicions contingudes en l'encàrrec de gestió corresponent signat pels següents ajuntaments:

- Argelaguer
- Boadella i les Escaules
- Cassà de la Selva
- Fornells de la Selva



- Figueres

La licitació es divideix en els següents lots i sublots:

LOT 1: SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

LOT 1A: Argelaguer

Subministrament i instal·lació d'equips per a enllumenat públic a la localitat d'Argelaguer

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi d'Argelaguer.

Per a tal efecte es proposa la reducció de la potència de 12 lluminàries tipus cassoleta de VM de 125 W dels quadres "Q4 – Plaça Generalitat" i "Q6 – Major (tram vell)" mitjançant el subministrament i instal·lació de noves lluminàries tipus vuitcentista de 35 W de tecnologia LED i amb equip driver regulable autònom.

LOT 1B: Boadella i les Escaules

Subministrament i instal·lació d'equips per a enllumenat públic a la localitat de Boadella i les Escaules

Es proposa el subministrament de noves làmpades d'halogenurs metàl·lics reduint la potència actual de l'enllumenat i aconseguint d'aquesta manera un estalvi energètic. Es preveuen els següents canvis de làmpada:

- Substitució de 125 W de vapor de mercuri i de 70 W de vapor de sodi a 35 W d'halogenurs metàl·lics
- Substitució de 150 W de vapor de sodi a 100 W d'halogenurs metàl·lics
- Substitució de 250 W de vapor de sodi a 150 W d'halogenurs metàl·lics
- Es proposa el subministrament instal·lació de dos reductors de flux per als quadres 1 i 2 de l'enllumenat públic i de 3 interruptors crepusculars regulables digitalment.

LOT 1C: Cassà de la Selva

Subministrament i instal·lació d'equips d'enllumenat a l'escola Puig d'Arques i a la Residència Geriàtrica Sant Josep de la localitat de Cassà de la Selva

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'Escola Puig d'Arques i de la Residència Geriàtrica St. Josep mitjançant el subministrament i la substitució de bombetes existents per altres de tecnologia LED, les característiques de les quals es defineixen en el Plec Tècnic.

LOT 1D: Fornells de la Selva

Subministrament i instal·lació d'equips per a enllumenat públic a la localitat de Fornells de la Selva

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi de Fornells de la Selva.



Per a tal efecte es preveu el canvi de 45 lluminàries de vapor de sodi per lluminàries LED de 35 W d'acord amb les característiques que es defineixen en el Plec de condicions tècniques.

LOT 2: SUBMINISTRAMENT

LOT 2 .:Figueres

Subministrament d'equips d'enllumenat a l'escola Anicet de Pagès de la localitat de Figueres

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'Escola Anicet de Pagès mitjançant el subministrament de lluminàries per a interior de tecnologia LED, les característiques de les quals es defineixen en el Plec Tècnic.

En els lots que es prevegi la instal·lació, s'entendran inclosos:

- a) Els tràmits de gestió necessaris pel muntatge de les instal·lacions, en cas que sigui necessari.
- b) Les proves de posada en marxa de les diferents instal·lacions amb presència del fabricant, garanties dels equips instal·lats i certificats d'instal·lació en cas que sigui necessari.
- c) L'obra civil necessària per a la implantació de la nova instal·lació incloses ajudes de paleta, acabats, revestiments, pintura, etc., en cas que sigui necessari.
- d) El desmantellament i posterior muntatge de tots els elements necessaris per a la implantació de la nova instal·lació en cas que sigui necessari.
- e) El desmantellament dels elements de les instal·lacions existents que quedin sense servei, així com la desconexió, retirada i transport a l'abocador, tractament de residus, etc.

Al Plec Tècnic es detalla extensament quines són les característiques dels elements a subministrar i les condicions d'execució en el cas que s'hagi de realitzar la instal·lació dels mateixos.

Els licitadors poden presentar ofertes per a un o per a tots els lots i/o sublots.

Codi de l'expedient: 2016/ 7461

Codi CPV: 31500000-1 Material d'il·luminació i làmpades elèctriques. Altres: Lot 1 – 45345600-4 Instal·lacions de baixa tensió

B. Dades econòmiques

B.1. Determinació del preu: A tant alçat d'acord amb la següent distribució (per lots):

LOT 1: SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

LOT 1A: Argelaguer. Subministrament i instal·lació d'equips per a enllumenat públic a la localitat d'Argelaguer



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

Import màxim de licitació:

Anualitat	Preu	IVA	Import total
2017	6.540,00 €	1.373,40 €	7.913,40 €
Total	6.540,00 €	1.373,40 €	7.913,40 €

LOT 1B: Boadella i les Escaules. Subministrament i instal·lació d'equips per a enllumenat públic a la localitat de Boadella i les Escaules

Import màxim de licitació:

Anualitat	Preu	IVA	Import total
2017	11.145,51 €	2.340,56 €	13.486,07 €
Total	11.145,51 €	2.340,56 €	13.486,07 €

LOT 1C: Cassà de la Selva. Subministrament i instal·lació d'equips d'enllumenat a l'escola Puig d'Arques i a la Residència Geriàtrica Sant Josep de la localitat de Cassà de la Selva.

Import màxim de licitació:

Anualitat	Preu	IVA	Import total
2017	14.401,54 €	3.024,32 €	17.425,86 €
Total	14.401,54 €	3.024,32 €	17.425,86 €

LOT 1D: Fornells de la Selva. Subministrament i instal·lació d'equips per a enllumenat públic a la localitat de Fornells de la Selva

Import màxim de licitació:

Anualitat	Preu	IVA	Import total
2017	15.701,40 €	3.297,29 €	18.998,69 €
Total	15.701,40 €	3.297,29 €	18.998,69 €

LOT 2: SUBMINISTRAMENT

LOT 2 : Figueres . Subministrament d'equips d'enllumenat a l'escola Anicet de Pagès de la localitat de Figueres

Import màxim de licitació:



Anualitat	Preu	IVA	Import total
2017	8.977,30 €	1.885,23 €	10.862,53 €
Total	8.977,30 €	1.885,23 €	10.862,53 €

D'acord amb l'apartat D d'aquest quadre els imports indicats s'ajustaran en funció del terme inicial d'execució del contracte formalitzat.

B.2. Valor estimat del contracte: 56.765,75 €, IVA no inclòs

B.3. Pressupost de licitació: 56.765,75 €, IVA no inclòs

Import IVA: 11.920,80 €

Total: 68.686,55 € IVA inclòs

C. Existència de crèdit

C.1. Aplicació pressupostària:

En base als convenis aprovats per acord de Ple de la Diputació de Girona de 15 de novembre de 2016, pels diferents ajuntaments adherits a aquesta contractació, l'aprovació i disposició de la despesa correspon a cada Ajuntament. En aquest sentit, consten a l'expedient les certificacions del òrgans competents de cada Ajuntament amb els acords i autoritzacions de compromís de les despeses.

Les obligacions econòmiques que es deriven d'aquest contracte s'atendran amb les aplicacions pressupostàries que a aquest efecte es consignen al pressupost municipal corresponent de l'any 2017 i que es detallen a continuació:

Any	Ajuntament	Lot	Aplicació	Import (IVA inclòs)
2017	Argelaguer	1A		7.913,40 €
2017	Boadella i les Escaules	1B		13.486,07 €
2017	Cassà de la Selva	1C		17.425,86 €
2017	Fornells de la Selva	1D		18.998,69 €
2017	Figueres	2		10.862,53 €



C.2. Expedient d'abast plurianual: No

D. Termini de durada del contracte: 3 mesos

Possibilitat de pròrroga: No

E. Variants

NO

F. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació del contracte:

Tramitació: *Ordinària (art. 109 i següents del TRLCSP)*

Procediment: *Obert (art. 157 a 161 del TRLCSP)*

Tramitació electrònica: No

A aquesta licitació se li aplicaran les mesures de gestió en la tramitació establertes a l'article 8 del decret llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.

G. Solvència i classificació empresarial

G.1. Criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

Acreditació de la solvència econòmica i financera

De conformitat amb l'article 75 del TRLCSP, l'acreditació de la solvència econòmica i financera de l'empresari s'haurà d'acreditar per, com a mínim, **un dels mitjans següents:**

a) Volum anual de negocis del licitador que referit a l'any de major volum de negocis dels tres últims conclusos haurà de ser almenys una vegada i mitja el valor estimat del contracte atès que la seva duració és inferior a un any, prenent com a referència el valor dels lots pels quals licitin. El volum anual de negocis del licitador s'acreditarà per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit en aquest registre, i si no per les dipositades en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Lots	Preu
1A Argelaguer	9.810,00 €
1B Boadella i les Escaules	16.718,27 €
1C Cassà de la Selva	21.602,31 €



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

1D Fornells de la Selva	23.552,10 €
2 Figueres	13.465,95 €

b) Acreditació de la solvència tècnica o professional

De conformitat amb l'article 78 del TRLCSP, l'acreditació de la solvència tècnica o professional de l'empresari s'haurà d'apreciar tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, que s'haurà d'acreditar pels **següents mitjans**:

- Relació dels treballs efectuats en els 5 anys anteriors, corresponents a la mateixa naturalesa que l'objecte del contracte, i s'haurà d'incloure el seu import, dates i el destinatari, sigui públic o privat. Els treballs efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a manca d'aquest, mitjançant una declaració de l'empresari; en el seu cas, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per autoritat competent. L'import de l'any de major execució haurà de ser almenys el 70% valor estimat del contracte atès que la seva durada és inferior a 1 any prenent com a referència el valor dels lots pels quals licitin.

Lots	Preu
1A Argelaguer	4.578,00 €
1B Boadella i les Escaules	7.801,86 €
1C Cassà de la Selva	10.081,08 €
1D Fornells de la Selva	10.990,98 €
2 Figueres	6.284,11 €

- Certificats expedits pels instituts o serveis oficials encarregats del control de qualitat, de competència reconeguda, que acreditin la conformitat de productes perfectament detallats mitjançant referències a determinades especificacions tècniques, i que en concret són:

1. Fotometria de la lluminària segons UNE-EN 13032-2:2007

2. Enllumenat exterior:

Certificats de compliment de la normativa exigible als LED per a enllumenat exterior. Els certificats que acreditin que les lluminàries proposades pel licitador garanteixen el compliment de les normatives següents, mitjançant document emès per entitat acreditada per l'ENAC:

- UNE-EN 60598-1. Luminàries. Requeriments generals i assaigs.



- UNE-EN 60598-2-3. Luminàries. Requeriments particulars. Luminàries per a l'enllumenat públic.
- UNE-EN 60598-2-5. Luminàries. Requeriments particulars. Projectors.
- UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
- UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
- UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
- UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

3. Enllumenat interior:

S'hauran de presentar els certificats que acrediten que les lluminàries proposades pel licitador garanteixen el compliment de les normatives següents, mitjançant document emès per entitat acreditada per l'ENAC:

- UNE-EN 60598-1. Luminàries. Requeriments generals i assaigs.
- UNE-EN 60598-2-3. Luminàries. Requeriments particulars. Luminàries per a l'enllumenat públic.
- UNE-EN 60598-2-5. Luminàries. Requeriments particulars. Projectors.
- UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
- UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

- alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
- UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
 - UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
 - UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
 - UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
 - UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.
 - UNE-EN 62493:2011. Avaluació dels equips d'enllumenat en relació a l'exposició humana als camps electromagnètics.
 - EPA 3050B:1996
 - EPA 3052:1996
 - EPA 3060:1996
 - EPA 7196:1996
 - EPA 3540C:1996
 - EPA 8270C:1996
 - EN 1122:2001

H. Comitè d'experts: No

I. Criteris d'adjudicació:

Lot 1A – Argelaguer, lot 1B – Boadella i les Escaules, lot 1C – Cassà de la Selva, lot 1D – Fornells de la Selva i lot 2 – Figueres

- Criteris quantificables de forma automàtica (sobre B) Fins a 100 punts

Criteris: El criteri que servirà de base per a l'adjudicació dels lots 1A, 1B, 1C, 1 D i 2 del contracte serà el preu més baix

J. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals



En relació al criteri d'adjudicació preu, per determinar si les ofertes contenen valors anormals o desproporcionats s'aplicaran els paràmetres objectius previstos en l'article 85 del RGLCAP.

K. Import màxim de les despeses de publicitat en anuncis oficials: 500 euros

L. Altra documentació a presentar per les empreses licitadores o per les empreses proposades com adjudicatàries: No

M Garantia definitiva: No

N. Condicions especials d'execució: No

O. Pagament i presentació de factures

El pagament del subministrament es durà a terme a la fi del compliment de l'objecte del contracte, prèvia conformitat del responsable del contracte.

Dades per la presentació de les factures:

- a) L'òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública que correspongui a cada un dels Ajuntaments segons el lot que s'adjudiqui.
- b) L'òrgan de contractació: òrgan de contractació que correspongui a cada un dels Ajuntaments segons el lot que s'adjudiqui.
- c) El destinatari: L'Ajuntament del lot que correspongui.
- d) El número d'expedient del contracte: 7461/2016

P. Modificacions del contracte prevista: No

Q. Subcontractació: No

R. Revisió de preus: No



Diputació de Girona
Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

S. Termini de garantia: Sí

Termini: S'estableix un termini de garantia d'un any en el lot 1, que inclou la instal·lació dels equips, a comptar des de la data de la recepció o conformitat amb la prestació realitzada.

T. Programa de treball: No

U. Penalitats: No



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

Altra informació:

Consultes administratives: Servei de Contractació
contractació@ddgi.cat

Tel. 972 18 50 00

Fax 972 21 04 69

Consultes tècniques: Servei de Medi Ambient (BEenerGI)

Lloc de presentació de les ofertes:

Registre General de la Diputació

Pujada de Sant Martí, núm. 4-5

17004 GIRONA

Codi NUTS: ES512

Horari d'atenció al públic del Registre: de les 8.30 hores a les 14 hores.

Perfil del Contractant:

www.ddgi.cat/perfildelcontractant

Web institucional: www.ddgi.cat



Plec de clàusules administratives particulars que regiran la contractació del contracte mixt de subministrament pel subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i Fornells de la Selva, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

ÍNDEX

I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

Quarta. Termini de durada del contracte

Cinquena. Règim jurídic del contracte

Sisena. Admissió de variants o millores

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

Vuitena. Ús de mitjans electrònics

Novena. Capacitat per contractar

Desena. Solvència de les empreses licitadores

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

Dotzena. Mesa de contractació

Tretzena. Comitè d'experts

Catorzena. Determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

Setzena. Garantia definitiva

Dissetena. Renúncia i desistiment

Divuitena. Adjudicació del contracte

Dinovenena. Formalització i perfecció del contracte

Vintena. Retorn de la documentació

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vint-i-unena. Condicions especials d'execució

Vint-i-dosena. Execució i supervisió dels serveis

Vint-i-tresena. Programa de treball

Vint-i-quatrena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

Vint-i-cinquena. Control en l'execució del contracte

Vint-i-sisena. Persona responsable del contracte

Vint-i-setena. Resolució d'incidències

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-vuitena. Abonaments a l'empresa contractista

Vint-i-novena. Responsabilitat de l'empresa contractista

Trentena. Altres obligacions de l'empresa contractista



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

Trenta-unena. Prerogatives de l'Administració

Trenta-dosena. Modificació del contracte

Trenta-tresena. Suspensió del contracte

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-quatrena. Cessió del contracte

Trenta-cinquena. Subcontractació

Trenta-sisena. Revisió de preus

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-setena. Recepció i liquidació

Trenta-vuitena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva

Trenta-novena. Resolució del contracte

VII. RECURSOS I RÈGIM D'INVALIDESA

Quarantena. Règim de recursos

Quaranta-unena. Règim d'invalidesa

Quaranta-dosena. Jurisdicció competent

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES

ANNEXOS

Annex 1. Model Declaració responsable

Annex 2. Model DEUC

Annex 3. Model d'oferta econòmica



I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

1.1 L'objecte del contracte és el descrit en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.2 Els lots en què es divideix el contracte, si s'escau, s'identifiquen en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.3 L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la que consta en l'**apartat A. del quadre de característiques**.

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Les necessitats que cal satisfer mitjançant el contracte són les que consten en el plec de prescripcions tècniques.

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

3.1 El sistema per a la determinació del preu del contracte és el que s'indica en l'**apartat B.1 del quadre de característiques**.

3.2 El valor estimat del contracte és el que s'assenyala en l'**apartat B.2 del quadre de característiques**

3.3 El pressupost de licitació es determina en l'**apartat B.3 del quadre de característiques**. Aquest és el preu màxim que poden ofertar les empreses que concorrin a la licitació del contracte.

3.4 Les referències econòmiques contingudes en aquest plec i en el plec de prescripcions tècniques i en la resta de documentació contractual no inclouen l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que s'haurà de fer constar, si s'escau, com a partida independent.

3.5 El preu del contracte és el d'adjudicació i ha d'incloure, com a partida independent, l'Impost sobre el Valor Afegit. En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte.

3.6 S'han complert tots els tràmits reglamentaris per assegurar l'existència de crèdit per al pagament del contracte. La partida pressupostària a la qual s'imputa aquest crèdit és la que s'esmenta en l'**apartat C.1 del quadre de característiques**

Si el termini d'execució del contracte comprèn més d'un exercici pressupostari i s'ha autoritzat la despesa amb abast plurianual, s'ha de fer constar en l'**apartat C.2 del quadre de característiques**



Quarta. Termini de durada del contracte

El termini de durada del contracte és el que s'estableix en l'**apartat D del quadre de característiques**. El termini total i els terminis parcials són els que es fixen en el programa de treball que s'aprovi. Tots aquests terminis comencen a comptar des del dia que s'estipuli en el contracte.

El contracte es podrà prorrogar quan així s'estableixi en l'**apartat D del quadre de característiques**. En aquest cas, la pròrroga serà obligatòria per l'empresa contractista, sense que es pugui produir per acord tàcit de les parts.

Cinquena. Règim jurídic del contracte

El contracte té caràcter administratiu i es regeix per aquest plec de clàusules administratives i pel plec de prescripcions tècniques, les clàusules dels quals es consideren part integrant del contracte.

Així mateix, les parts queden sotmeses expressament a la normativa següent:

- a) Directiva 2014/24/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública, en tot el què sigui d'aplicació directa.
- b) Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.
- c) Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (d'ara endavant, RD 817/2009).
- d) Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò no modificat ni derogat per les dues disposicions esmentades anteriorment (d'ara endavant, RGLCAP).
- e) Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública
- f) Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic; Llei 29/2010, del 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya, i la seva normativa de desplegament; Decret 96/2004, de 20 de gener, pel qual es regula la utilització dels mitjans electrònics, informàtics i telemàtics en la contractació de l'Administració de la Generalitat; Decret 107/2005, de 31 de maig, de creació del Registre Electrònic d'Empreses Llicitadores de la Generalitat de Catalunya; i Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls i el desenvolupament dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat.
- g) Supletòriament s'apliquen les restants normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels



altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

Sisena. Admissió de variants

S'admetran variants quan així consti en l'**apartat E del quadre de característiques**, respecte dels aspectes i en les condicions que expressament s'estableixin.

Les variants han d'estar vinculades a l'objecte del contracte, fer referència a elements prèviament establerts en l'**apartat E del quadre de característiques** i presentar-se en la forma prevista en l'**apartat E del quadre de característiques**.

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

La forma de tramitació de l'expedient i el procediment d'adjudicació del contracte són els que es disposen en l'**apartat F del quadre de característiques**.

Vuitena. Ús de mitjans electrònics

8.1 D'acord amb les previsions establertes per la disposició addicional quinzena i setzena del TRLCSP; per la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; pel Decret 96/2004, de 20 de gener, pel qual es regula la Utilització de mitjans electrònics, informàtics i telemàtics en la contractació de l'Administració de la Generalitat, i pel Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat de Catalunya; el conjunt de tràmits, actuacions i comunicacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte que es licita, entre les empreses licitadores i contractistes i l'administració contractant, es realitzaran preferentment per mitjans electrònics, informàtics i telemàtics, i es dirigiran a l'adreça de correu electrònic que l'empresa hagi indicat.

Amb aquest objectiu, les empreses licitadores procediran a subscriure's, com a interessades en aquesta licitació, a través del servei de subscripció a les novetats de l'espai virtual de licitació que a tal efecte es posa a disposició a l'adreça web del perfil de contractant de l'òrgan de contractació, accessible a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat (<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil>).

Aquesta subscripció permetrà rebre avís de manera immediata a les adreces electròniques de les persones subscrites de qualsevol novetat, publicació o incidència que afecti a aquesta licitació.

Així, qualsevol comunicació que s'hagi de fer amb ocasió o com a conseqüència del procediment de licitació i d'adjudicació del present contracte es realitzarà mitjançant el tauler d'anuncis associat a l'espai virtual de licitació d'aquesta licitació de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública.

El tauler d'anuncis electrònic deixa constància fefaent de l'autenticitat, la integritat i la data i hora de publicació de la informació publicada.



8.2 Les empreses licitadores també podran donar-se d'alta en el Perfil del licitador, prèvia l'autenticació requerida. El Perfil del licitador està constituït per un conjunt de serveis adreçats a les empreses licitadores amb l'objectiu de proveir un espai propi a cada empresa licitadora, amb un seguit d'eines que faciliten l'accés i la gestió d'expedients de contractació del seu interès. Per donar-se d'alta cal fer "clic" en l'apartat "Perfil de licitador" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública i disposar del certificat digital requerit.

8.3 Les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte que es licita s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb el TRLCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, l'empresa ha d'indicar una adreça de correu electrònic on rebre els avisos de la posada a disposició de la notificació. Un cop l'empresa rebí el correu electrònic indicant que la notificació corresponent està a disposició en l'e-NOTUM, haurà d'accedir-hi, mitjançant l'enllaç que se li enviarà a aquest efecte

8.4 Així mateix, la formalització del contracte en document administratiu s'efectuarà preferentment mitjançant signatura electrònica. Amb aquest objectiu, els representants legals de les empreses adjudicatàries hauran de posseir un certificat de signatura electrònica de persona física amb dispositiu segur lliurat per qualsevol entitat de certificació classificada pel Consorci "Administració Oberta de Catalunya", o bé DNI electrònic.

Novena. Capacitat per contractar

9.1 Estan facultades per participar en aquesta licitació i subscriure, si escau, el contracte corresponent les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que reuneixin les condicions següents:

- Tenir personalitat jurídica i plena capacitat d'obrar, d'acord amb el que preveu l'article 54 del TRLCSP;
- No estar inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic, ni incurses en algun motiu d'exclusió d'acord amb la normativa en matèria de contractació pública o en alguna de les causes de prohibició de contractar recollides en l'article 60 del TRLCSP, la qual cosa poden acreditar per qualsevol dels mitjans establerts en l'article 73 del TRLCSP. Tanmateix, les empreses incurses en un motiu d'exclusió diferent del relatiu a no estar al corrent de les seves obligacions tributàries o amb la seguretat social o d'haver estat excloses per sentència ferma de la participació en procediments de contractació, no quedaran excloses del procediment si demostren la seva fiabilitat, mitjançant la presentació de proves suficients de les mesures que hagin adoptat. A tal efecte, les empreses hauran de demostrar que han pagat o s'han compromès a pagar la indemnització corresponent per qualsevol dany causat per la infracció penal o la falta, que ha aclarit els fets i circumstàncies de manera exhaustiva col·laborant activament amb les autoritats investigadores i que ha adoptat mesures tècniques, organitzatives i de personal concretes, apropiades per evitar noves infraccions penals o faltes.



- Acreditar la solvència requerida, en els termes establerts en la clàusula desena d'aquest plec;
- Tenir l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per dur a terme l'activitat o prestació que constitueixi l'objecte del contracte.

Així mateix, les prestacions objecte d'aquest contracte han d'estar compreses dins de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat de les empreses licitadores, segons resulti dels seus estatuts o de les seves regles fundacionals, i així s'acrediti degudament.

Els requisits de capacitat, de solvència i d'absència de prohibicions de contractar s'han de complir en el moment de presentació d'oferta i s'han de mantenir fins al moment de l'adjudicació i de formalització del contracte.

9.2 La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura de constitució o modificació inscrita en el Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil. Quan no ho sigui, s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes que regulen la seva activitat, inscrits, si s'escau, en el corresponent registre oficial. També cal aportar el NIF de l'empresa.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones físiques s'acredita amb la presentació del NIF.

La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres professionals o mercantils adients del seu Estat membre d'establiment o la presentació d'una declaració jurada o una de les certificacions que s'indiquen en l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE..

La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres d'Estats no membres de la Unió europea ni signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'acredita amb l'aportació d'un informe emès per la missió diplomàtica permanent o per l'oficina consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa, en el qual consti, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el registre local professional, comercial o anàleg, o, en el seu defecte, que actuen habitualment en el tràfic local dins l'àmbit de les activitats que abasta l'objecte del contracte. També han d'aportar l'informe de reciprocitat al que fa referència l'article 55 del TRLCSP. A més, aquestes empreses han de tenir oberta una sucursal a Espanya, amb designació de persona apoderada o representant per a les seves operacions, i estar inscrites en el Registre Mercantil.

9.3 També poden participar en aquesta licitació les unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE), sense que sigui necessària formalitzar-les en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. Aquestes empreses queden obligades solidàriament davant l'Administració i han de nomenar una persona representant o apoderada única amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció, sense perjudici que les empreses atorguin poders mancomunats per a cobraments i pagaments d'una quantia



significativa.

9.4 Les empreses que vulguin constituir unions temporals d'empreses per participar en licitacions públiques es poden trobar mitjançant la utilització de la funcionalitat punt de trobada de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat, que es troba dins l'apartat "Perfil del licitador".

9.5 Les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte poden participar en la licitació sempre que es garanteixi que la seva participació no falseja la competència.

Desena. Solvència de les empreses licitadores

10.1 Les empreses han d'acreditar que compleixen els requisits mínims de solvència que es detallen en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**, a través dels mitjans d'acreditació que es relacionen en aquest mateix apartat **G.1 del quadre de característiques**.

10.2 Les empreses licitadores poden recórrer a les capacitats d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles que tinguin amb elles, per tal d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i tècnica i professional, sempre que aquestes entitats no estiguin incurses en prohibició de contractar i que les empreses licitadores demostrin que disposaran dels recursos necessaris, per exemple, mitjançant la presentació del compromís a tal efecte de les entitats esmentades.

Si la mesa comprova que l'entitat a la capacitat de la qual té intenció de recórrer una empresa licitadora està incursa en prohibició de contractar, li exigirà que la substitueixi.

En les mateixes condicions, les UTE poden recórrer a les capacitats dels participants en la unió o d'altres entitats.

10.3 Els certificats comunitaris de classificació o documents similars que acreditin la inscripció en llistes oficials d'empresaris autoritzats per contractar que estableixin els Estats membres de la Unió Europea constitueixen una presumpció d'aptitud en relació als requisits de selecció qualitativa que figurin en aquests.

10.4 En les UTE, totes les empreses que en formen part han d'acreditar la seva solvència, en els termes indicats en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**. Per tal de determinar la solvència de la unió temporal, s'acumula l'acreditada per cadascuna de les seves integrants.

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

11.1 Les empreses poden licitar en tots els lots en què es divideix l'objecte del contracte.



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

11.2 Les empreses licitadores han de presentar la documentació exigible i les seves proposicions en dos sobres, tancats, identificats i signats per qui licita o per la persona que representa a l'empresa, tot indicant el nom i cognoms o raó social, respectivament. Així mateix, els sobres han de precisar la licitació a què concorren.

Els sobres s'hauran de presentar juntament amb una sol·licitud per participar en la licitació del contracte, segons el model normalitzat d'instància genèrica que trobareu a l'apartat de documentació genèrica del web de la Diputació de Girona:

http://www.ddgi.cat/web/recursos/document/1086/1100/Sollicitud_instancia_generica.pdf

Aquesta sol·licitud ha de contenir la següent informació:

Nom del centre gestor: *Servei de Contractació*

Número de l'expedient: *7461/2016*

Dades de la persona que presenta la documentació: *Cal indicar les dades del licitador.*

Exposo: *Presentació 2 sobres a la licitació " Subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i fornells de la Selva"*

Sol·licito: *Admissió a la licitació " Subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i fornells de la Selva".*

Nom i NIF de la persona signant: *Han de ser les dades del representant legal de l'empresa licitadora.*

D'acord amb l'article 23 del RGLCAP, les empreses estrangeres han de presentar la documentació traduïda de forma oficial al català i/o al castellà.

La sol·licitud per participar a la licitació, juntament amb els sobres, s'han de presentar en el registre general de la Diputació de Girona, de les 8:30 hores a les 14 hores. El termini per presentar els sobres serà de 15 dies a comptar des de l'endemà de la publicació de l'anunci de licitació al Butlletí Oficial de la Província de Girona (BOP). També es poden presentar les proposicions per correu postal, sempre dins del termini de presentació d'ofertes establert. En aquest cas, l'empresa ha de justificar la data d'imposició de la tramesa en l'oficina postal i anunciar a l'òrgan de contractació la remissió de l'oferta, mitjançant tèlex, fax, telegrama o per correu electrònic, com a màxim, el darrer dia del termini de presentació d'ofertes.

La comunicació per correu electrònic que s'ha remès l'oferta serà vàlida si consten la transmissió i la recepció de les dades i del contingut íntegre de les comunicacions, i si s'identifiquen de manera fefaent les persones que remeten i les persones destinatàries.

Transcorreguts deu dies naturals des de l'acabament del termini de presentació de proposicions sense que hagi arribat l'oferta enviada per correu a l'òrgan de contractació, aquesta no serà admesa en cap cas.

Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses sota cap concepte.

Les empreses licitadores, quan s'admeti la tramitació electrònica i així es faci constar en



l'apartat F del quadre de característiques, poden optar per presentar les ofertes electrònicament mitjançant l'aplicació de "Sobre Digital" accessible des de l'adreça electrònica de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública (<https://contractaciopublica.gencat.cat>).

La tramesa per mitjans electrònics de les ofertes podrà efectuar-se en dues fases, trametent primer la signatura electrònica de l'oferta, amb la recepció de la qual es considerarà efectuada la seva presentació a tots els efectes, i després l'oferta pròpiament dita en un termini de 24 hores. De no efectuar-se aquesta segona remissió en el termini indicat, es considerarà que l'oferta ha estat retirada.

11.3 Les persones interessades podran dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar informació addicional sobre els plecs de condicions i la documentació complementaria, la qual haurà de facilitar-se, almenys, sis dies abans de la data límit fixada per a la recepció d'ofertes.

11.4 Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec, així com del plec de prescripcions tècniques, i la declaració conforme reuneix tots i cadascun dels requisits per contractar.

11.5 Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposició. Tampoc pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes dóna lloc a la inadmissió de totes les propostes per ella subscriïdes.

11.6 Contingut dels sobres

CONTINGUT DEL SOBRE A (Documentació general)

a) Declaració acreditativa del compliment dels requisits previs

Les empreses licitadores han de presentar bé el Document europeu únic de contractació (DEUC), o bé una declaració responsable d'acord amb el model que s'adjunta com a **annex 1** d'aquest plec, mitjançant el qual declaren la seva capacitat i la seva solvència econòmica i financera, i tècnica i professional, de conformitat amb els requisits mínims exigits en les clàusules novena i desena d'aquest plec; que no es troben incurses en cap prohibició de contractar o, si es troben, que han adoptat les mesures per demostrar la seva fiabilitat; i que es troben al corrent del compliment de les obligacions tributaries i amb la Seguretat Social, així com que compleixen amb la resta de requisits que s'estableixen en aquest plec.

a.1) En el cas que s'opti per presentar el DEUC:

Les empreses licitadores poden emplenar el Formulari del DEUC que s'adjunta com a **annex 2** a aquest plec, o bé utilitzar el servei en línia de la Comissió Europea a través del qual es pot importar el model de DEUC corresponent a aquesta licitació, emplenar-lo, descarregar-lo i imprimir-lo per la seva presentació.



En aquest sentit, la Instrucció 1/2016, de 26 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat, sobre instruccions per emplenar el document europeu únic de contractació, adjunta com a annex el formulari normalitzat de DEUC en versió catalana en el qual s'inclouen instruccions per facilitar-ne l'emplenament, i, en particular, indicacions sobre les dades que poden constar en el RELI i/o en el ROLECE.

El DEUC s'ha de signar per l'empresa licitadora o, en el seu cas, pel seu representat legal.

A més, les empreses licitadores indicaran en el DEUC, si s'escau, la informació relativa a la persona o persones habilitades per representar-les en aquesta licitació. L'adreça electrònica que s'especifiqui en el DEUC autoritzarà a l'òrgan de contractació a practicar les notificacions de l'expedient administratiu mitjançant el servei e-NOTUM.

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar un DEUC separat en el qual figuri, si s'escau, la informació requerida en les parts II a V del formulari. A més del DEUC, aquestes empreses han d'aportar un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

En el cas que l'empresa licitadora recorri a capacitats d'altres empreses de conformitat amb el que preveuen els articles 64 del TRLCSP i 63 de la Directiva 2014/24/UE, o tingui la intenció de subscriure subcontractes, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC i presentar altre DEUC separat per cadascuna de les empreses a la capacitat de les quals recorri o que tingui intenció de subcontractar.

Les empreses licitadores que figurin inscrites en una llista oficial d'operadors econòmics autoritzats només han de facilitar en cada part del formulari del DEUC la informació no inscrita en aquestes llistes. Així, les empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) de la Generalitat de Catalunya, regulat en el Decret 107/2005, de 31 de maig, i gestionat per la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa (Gran via de les Corts Catalanes, 635, 08010-Barcelona, tel·l 935 528 090; <http://www.gencat.cat/economia/jcca>), o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE), només estan obligades a indicar en el DEUC la informació que no figuri inscrita en el RELI o en el ROLECE, o que no hi consti vigent o actualitzada. En tot cas, aquestes empreses han d'indicar en el DEUC la informació necessària que permeti a l'òrgan de contractació, si s'escau, accedir als documents o certificats justificatius corresponents.

L'acreditació de la possessió de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat en el DEUC, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament, amb caràcter previ a l'adjudicació. Tanmateix, l'òrgan de contractació podrà demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs, quan resulti necessari per al bon desenvolupament del procediment i, en tot cas, abans d'adjudicar el contracte. No obstant això, l'empresa licitadora que estigui inscrita en el RELI, en el ROLECE o en una llista oficial d'operadors econòmics d'un Estat



membre de la Unió Europea d'accés gratuït, no està obligada a presentar els documents justificatius o altra prova documental de les dades inscrites en aquests registres.

a.2) En el cas que s'opti per presentar declaració responsable:

La declaració responsable ha de contenir les dades generals identificatives de l'empresa licitadora i ha de fer referència a la capacitat suficient del representant per comparèixer i signar proposicions en nom de l'empresa

A més, en el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta han de presentar, juntament amb la declaració responsable, un document on indiquin el nom de les empreses que la constituïran, la participació de cadascuna d'elles, i el compromís de constituir-se formalment en unió temporal d'empreses en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

L'acreditació de la possessió de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat en la declaració responsable, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament, amb caràcter previ a l'adjudicació.

Tanmateix, l'òrgan de contractació podrà demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs, quan resulti necessari per al bon desenvolupament del procediment i, en tot cas, abans d'adjudicar el contracte. No obstant això, l'empresa licitadora que estigui inscrita en el RELI, en el ROLECE, o en una llista oficial d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea d'accés gratuït, no està obligada a presentar els documents justificatius o altra prova documental de les dades inscrites en aquests registres.

b) Submissió als jutjats i tribunals espanyols

Les empreses estrangeres han d'aportar una declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu fur propi.

Aquesta documentació pot ser substituïda per la presentació d'una declaració responsable, que consta a l'annex 1. Si s'opta per la presentació del DEUC (document europeu únic de contractació), caldrà aportar específicament la declaració esmentada en el paràgraf anterior.

c) Compromís de constitució formal en Unió Temporal d'Empreses

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta hauran de presentar, a banda de la declaració responsable o DEUC per a cadascuna de les empreses, un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.



d) Altra documentació

Qualsevol altra documentació que s'exigeixi en l'**apartat L del quadre de característiques** i, si s'escau, declaració del compliment de les circumstàncies a tenir en compte per aplicar els criteris d'adjudicació addicionals a què fa referència la clàusula catorzena, apartat 3.

CONTINGUT DEL SOBRE B (criteris quantificables de forma automàtica)

- a) Si a l'**apartat I del quadre de característiques** s'ha establert el preu com a únic criteri d'adjudicació o bé s'han establert varis criteris quantificables de forma automàtica, les empreses licitadores inclouran en el sobre B la seva proposició econòmica, formulada conforme al model que s'adjunta com a **annex 2** i tota la informació referent a la resta de criteris.
- b) La documentació acreditativa que vulgui incorporar el licitador per tal d'obtenir preferència en cas d'empat, d'acord amb la clàusula 14.3 d'aquest plec.

La proposició econòmica s'ha de presentar per escrit i no s'acceptaran les que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-la.

Les proposicions presentades per una unió temporal d'empreses han de ser signades pels representants de totes les empreses que la componen.

Les empreses licitadores podran incloure una declaració en la qual especifiquin quins documents i/o dades tècniques incorporades en el sobre B i, si s'escau, en el sobre C són, al seu parer, confidencials. No tindran en cap cas caràcter confidencial els documents que tinguin caràcter de documents d'accés públic, ni tampoc l'oferta econòmica de l'empresa, que és objecte de lectura en acte públic.

Dotzena. Mesa de contractació

La Mesa de Contractació actuarà de conformitat amb el previst en el Reial decret 817/2009, de 8 de maig, en tot allò que no s'oposi al TRLCSP, i està integrada pel seu President, el president de la Comissió Informativa de Promoció Econòmica, Administració i Hisenda, pel seu Vicepresident, el president Comissió Informativa de Cultura, Noves Tecnologies, Esports i Benestar, i pels vocals següents: el Secretari General de la Diputació o el cap del servei de Secretaria o el cap de Serveis Generals de Patrimoni o un funcionari/a del grup A1 adscrit a la Secretaria, de manera indistinta; la Interventora de la Diputació o la Cap de Comptabilitat, o el cap del Servei Jurídic o un funcionari/a del grup A1 adscrit a la Intervenció, de manera indistint; una tècnica d'administració general del grup A1 del servei de contractació; un diputat/da en representació del grup d'ERC; un diputat/da en representació de la CUP; un diputat/da en representació del grup d'Ips; i un vocal pel Departament o unitat gestor del contracte. Actua com a secretari de la Mesa de Contractació el cap del Servei de Contractació.



El secretari de la Mesa de contractació, abans de la constitució formal de la mesa de contractació, procedirà a l'obertura dels Sobres A de les empreses i comprovarà l'existència i correcció de la documentació que ha de contenir, d'acord amb el que estableix la clàusula onzena d'aquest plec.

Si el secretari de la Mesa de contractació observa errors o omissions esmenables en aquesta documentació ho comunicarà a les empreses licitadores afectades perquè els corregeixin o esmenin en el termini màxim de tres dies hàbils. Una vegada esmenats, si s'escau, els errors o omissions de la documentació presentada en el Sobre A, el secretari de la Mesa traslladarà a la Mesa de contractació la decisió d'admetre o excloure, en el seu cas i amb expressió de les causes d'exclusió, les empreses licitadores. Els actes d'exclusió adoptats per la Mesa en relació amb l'obertura del sobre A seran susceptibles d'impugnació en els termes establerts a la clàusula quarantena.

Sense perjudici de la comunicació a les persones interessades, l'òrgan de contractació farà públiques aquestes circumstàncies mitjançant el seu perfil de contractant. Així mateix, i d'acord amb l'article 22 del RGLCAP, la Mesa podrà sol·licitar a les empreses licitadores els aclariments que li calguin sobre els certificats i documents presentats o requerir-les perquè en presentin de complementaris, les quals disposaran del termini de cinc dies naturals sense que puguin presentar-se després de declarades admeses les ofertes.

Tretzena. Comitè d'experts

El comitè d'experts correspondrà de la valoració dels criteris d'adjudicació de la clàusula següent quan la puntuació que s'atribueixi als criteris d'adjudicació que depenguin d'un judici de valor sigui superior a als que s'atribueixin als criteris avaluable de forma automàtica. La composició d'aquest comitè d'experts, si escau, s'estableix a **l'apartat H del quadre de característiques**.

Catorzena. Determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa

14.1 Criteris de valoració de les ofertes

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa s'ha d'atendre als criteris de valoració que es determinen a **l'apartat I del quadre de característiques**.

14.2 Pràctica de la valoració de les ofertes

Si s'ha establert un únic criteri d'adjudicació o diversos criteris d'adjudicació que responguin tots ells a una mateixa tipologia de valoració, és a dir tots ells sotmesos a judici de valor o tots quantificables de forma automàtica, en el dia, lloc i hora indicats al perfil de contractant tindrà lloc l'acte públic d'obertura dels sobres B presentats per les empreses admeses.

Un cop acabada l'obertura dels sobres, les empreses licitadores presents poden fer constar davant de la Mesa totes les observacions que considerin necessàries, les quals hauran de quedar reflectides en l'acta.



La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Serán exclòses de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost base de licitació, modifiquin substancialment els models de proposició establerts en aquest plec, comportin un error manifest en l'import de la proposició i aquelles en les quals l'empresa licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable.

La Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També, podrà sol·licitar aquests informes quan consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no seran objecte de valoració.

Els actes d'exclusió de les empreses licitadores adoptats en relació amb l'obertura dels sobres B serà susceptibles d'impugnació en els termes establerts en la clàusula quarantena.

14.3 En casos d'empat en les puntuacions obtingudes per les ofertes de les empreses licitadores, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte:

1. La proposició presentada per aquelles empreses públiques o privades que tinguin en la seva plantilla un nombre de persones treballadores amb discapacitat superior al 2 per cent, sempre que les seves proposicions igualin en els seus termes a la més avantatjosa des del punt de vista dels criteris que serveixen de base per a l'adjudicació. Si varies empreses licitadores de les que haguessin empatat respecte de la proposició més avantatjosa acrediten tenir una relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al 2 per cent, tindran preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del major percentatge de persones treballadores fixes amb discapacitat a la seva plantilla.
2. La proposició presentada per les persones naturals o jurídiques en l'adjudicació del contracte que disposin d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes, sempre que aquestes proposicions igualin en els seus termes a les més avantatjoses des del punt de vista dels criteris objectius que serveixen de base per a l'adjudicació.
3. La proposició que hagi obtingut una millor puntuació en el criteri d'adjudicació de major puntuació

En cas de persistir l'empat un cop aplicats els criteris d'adjudicació addicionals, l'adjudicació del contracte es decidirà mitjançant sorteig, que es durà a terme en acte públic, prèvia convocatòria.



14.4 Subhasta electrònica

Es podrà utilitzar la subhasta electrònica per a la presentació de millores en els preus o de nous valors relatius a determinats elements de les ofertes que siguin susceptibles de ser expressats en xifres o percentatges, que la millorin en el seu conjunt.

14.5 Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals o desproporcionats s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts a l'**apartat J del quadre de característiques**.

En el supòsit que alguna de les ofertes pugui ser considerada presumptament anormal o desproporcionada, la Mesa de contractació sol·licitarà a l'empresa licitadora que l'hagi presentat perquè la justifiqui per tal que l'òrgan de contractació pugui determinar si efectivament l'oferta resulta anormal o desproporcionada i s'ha d'excloure o si, per contra, l'oferta no resulta anormal ni desproporcionada. Per aquest motiu, la Mesa sol·licitarà a l'empresa licitadora, mitjançant comunicació a l'adreça de correu electrònic facilitada per l'empresa, les precisions que consideri oportunes sobre la viabilitat de l'oferta i les pertinents justificacions. L'empresa licitadora disposarà d'un termini de 10 dies, a comptar des de la data de recepció de la sol·licitud, per presentar les justificacions per escrit.

Es considerarà que la proposició no podrà ser complerta com a conseqüència de la inclusió de valors anormals o desproporcionats en el cas que es comprovi que és anormalment baixa perquè no compleix les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral establertes en el Dret de la Unió, el Dret nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de Dret internacional mediambiental, social i laboral enumerades en l'annex X de la Directiva 2014/24 / UE del Parlament Europeu i del Consell de 26 de febrer de 2014

Transcorregut aquest termini, si la Mesa de contractació no rep la informació justificativa sol·licitada, ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i es considerarà que la proposició no podrà ser complerta, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment.

Si la Mesa de contractació rep la informació justificativa sol·licitada en el termini esmentat, la sotmetrà a l'òrgan de contractació per tal que aquest decideixi, previ l'assessorament tècnic del servei corresponent, o bé l'acceptació de l'oferta, perquè considera acreditada la seva viabilitat, o bé, en cas contrari, el seu rebutjament.

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

15.1 Un cop valorades les ofertes, la mesa de contractació ordenarà les ofertes classificades per ordre decreixent de valoració i identificarà l'oferta més avantatjosa econòmicament. Per realitzar aquesta classificació, tindrà en compte els criteris d'adjudicació assenyalats en a l'**apartat I del quadre de característiques** i en l'anunci.

15.2 El secretari de la Mesa de contractació requerirà a l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament per a què, dins del termini de deu dies hàbils a comptar des del següent a aquell en què hagués rebut el requeriment, presenti la



documentació a què es fa esment a continuació:

A.1 Empreses no inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE)

L'empresa proposada com a adjudicatària ha d'aportar els documents justificatius conforme es troba al corrent del compliment d'obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, previstos als articles 13 i 14 del RGLCAP, així com el document d'alta en l'Impost sobre Activitats Econòmiques, d'acord amb l'article 15 de la mateixa norma.

Per tal que l'empresa acrediti que es troba al corrent de les obligacions tributàries i de les obligacions amb la Seguretat Social, caldrà que aporti la documentació següent:

En relació amb l'Impost sobre Activitats Econòmiques:

- Si l'empresa proposada com adjudicatària és subjecte passiu de l'Impost sobre Activitats Econòmiques i està obligada a pagar aquest Impost, ha de presentar el document d'alta de l'impost relatiu a l'exercici corrent en l'epígraf corresponent a l'objecte del contracte o el darrer rebut de l'impost, s'ha d'acompanyar d'una declaració responsable de no haver estat donat de baixa en la matrícula de l'Impost.

- Si l'empresa proposada es troba en algun supòsit d'exempció recollit en l'apartat 1 de l'article 82 del Text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals aprovat pel Reial decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, aportarà una declaració responsable que ha d'especificar el supòsit legal d'exempció i el document de declaració en el cens de persones obligades tributàriament.

En relació amb la resta d'obligacions tributàries i amb les obligacions amb la Seguretat Social:

- Certificat positiu de l'Agència Estatal d'Administració Tributària acreditant que l'empresa es troba al corrent d'obligacions tributàries i de la inexistència de deutes de naturalesa tributària amb l'Estat.

- Certificat positiu, emès per la Tresoreria de la Seguretat Social, de trobar-se al corrent en el compliment de les obligacions amb la Seguretat Social.

No obstant això, quan l'empresa no estigui obligada a presentar les declaracions o els documents a què es refereixen els punts anteriors, aquesta circumstància s'acreditarà mitjançant una declaració responsable.

A tal efecte són vàlides les certificacions trameses per via telemàtica, informàtica o electrònica, de caràcter positiu i acreditatives del compliment d'obligacions amb la Tresoreria de la Seguretat Social, d'acord amb les previsions de l'article 15.4 del RGLCAP.

En tot cas, l'empresa proposada com a adjudicatària no haurà d'aportar els documents anteriors si ha indicat en la declaració responsable o en el DEUC que l'òrgan de contractació pot obtenir-los directament a través d'una base de dades nacional de



qualsevol Estat de la unió.

Així mateix, l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta econòmicament més avantatjosa haurà d'aportar la documentació següent:

- Documentació corresponent acreditativa de la capacitat d'obrar i de la personalitat jurídica, d'acord amb les previsions de la clàusula novena.
- Documents acreditatius de la representació i personalitat jurídica de les persones signants de les ofertes: poder per comparèixer o signar proposicions en nom d'un altre i una fotocòpia del document nacional d'identitat o del passaport legitimada notarialment. Aquest poder ha de reunir els requisits formals següents: ser escriptura pública, ser còpia autèntica i estar inscrit en el Registre Mercantil o en el registre oficial corresponent. No s'admetran testimoniatges de còpies d'escriptures d'apoderament.
- Documentació acreditativa del compliment dels requisits específics de solvència o del certificat de classificació corresponent.
- Si s'escau, Documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 64.2 del TRLCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena (excepte en el cas que la garantia es constitueixi mitjançant la retenció sobre el preu).
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat L del quadre de característiques** del contracte.

A.2. Empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE) o en una llista oficial d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió

L'empresa o les empreses proposades com a adjudicatàries han d'aportar la documentació següent, només si no figura inscrita en aquests registres, o no consta vigent o actualitzada, d'acord amb el previst en la clàusula onzena d'aquest plec:

- Si s'escau, documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 64.2 del TRLCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat L del quadre de característiques** del contracte.

15.3 La mesa de contractació facultarà al seu secretari per qualificar la documentació



presentada per l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament. Si el secretari informa favorablement, la Mesa de contractació elevarà la proposta d'adjudicació a l'òrgan de contractació per la seva adjudicació. Si la Mesa de contractació observa que en la documentació presentada hi ha defectes o errors de caràcter esmenable, ho ha de comunicar a les empreses afectades perquè els corregeixin o esmenin davant la pròpia Mesa de contractació en el termini màxim de 3 dies hàbils.

En el cas que no es complimenti adequadament el requeriment de documentació en el termini assenyalat o bé en el termini per esmenar que doni la Mesa de contractació s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i es procedirà a requerir la mateixa documentació a l'empresa licitadora següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes. Aquest fet comportarà la confiscació, en el seu cas, de la garantia provisional constituïda i, a més, si la retirada d'oferta porta causa en no haver complimentat la documentació justificativa de trobar-se al corrent del compliment de les obligacions tributaries i amb la Seguretat Social, de l'efectiva disposició dels mitjans que s'hagués comprometre a dedicar o adscriure a l'execució del contracte i de la constitució de la garantia definitiva, en cas de concurrència de dol, culpa o negligència, donarà lloc a la causa de prohibició de contractar prevista en l'article 60.2.a del TRLCSP.

Així mateix, l'eventual falsedat en allò declarat per les empreses licitadores en el DEUC o en altres declaracions pot donar lloc a la causa de prohibició de contractar amb el sector públic prevista en l'article 60.1.e del TRLCSP.

Setzena. Garantia definitiva

16.1 L'import de la garantia definitiva és el que s'assenyala en l'**apartat M del quadre de característiques**.

16.2 Les garanties es poden prestar en alguna de les formes següents:

- a) En efectiu o en valors de deute públic amb subjecció, en cada cas, a les condicions establertes reglamentàriament. L'efectiu i els certificats d'immobilització en els valors anotats s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de la de l'Ajuntament.
- b) Mitjançant aval, prestat en la forma i condicions establertes reglamentàriament, per algun dels bancs, caixes d'estalvi, cooperatives de crèdit, establiments financers de crèdit o societats de garantia recíproca autoritzats per operar a Espanya, que s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de l'ajuntament.
- c) Mitjançant contracte d'assegurança de caució amb una entitat asseguradora autoritzada per a operar en la forma i condicions establertes reglamentàriament. El certificat de l'assegurança s'ha de lliurar en els establiments assenyalats en l'apartat a).
- d) Mitjançant la modalitat de retenció de preu, per la qual es retindrà sobre el 50% de l'import de la/les factura/es inicials i fins a cobrir l'import de la garantia definitiva. Aquesta modalitat haurà de ser sol·licitada per l'empresa classificada amb l'oferta més avantatjosa econòmicament.



16.3 En el cas d'unió temporal d'empreses, la garantia definitiva es pot constituir per una o vàries de les empreses participants, sempre que en conjunt arribi a la quantia requerida en l'**apartat M del quadre de característiques** i garanteixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

16.4 La constitució de la garantia global, d'acord amb el que estableix l'article 98 del TRLCSP, exonerarà de constituir la garantia definitiva.

16.5 La garantia definitiva respon dels conceptes definits en l'article 100 del TRLCSP.

16.6 En cas d'amortització o substitució total o parcial dels valors que constitueixen la garantia, l'empresa adjudicatària està obligada a reposar-los en la quantia necessària per tal que l'import de la garantia no minvi per aquest motiu, havent de quedar constància documentada de l'esmentada reposició.

16.7 Quan a conseqüència de la modificació del contracte, el seu valor total experimenti variació, la garantia constituïda s'haurà d'ajustar a la quantia necessària perquè es mantingui la deguda proporció entre la garantia i el pressupost del contracte vigent en cada moment, en el termini de quinze dies a comptar des de la data en què es notifiqui a l'empresa l'acord de modificació.

16.8 Quan es facin efectives sobre la garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució.

16.9 En el cas que la garantia no es reposi en els supòsits esmentats en l'apartat anterior, l'Administració pot resoldre el contracte.

Dissetena. Renúncia i desistiment

L'òrgan de contractació podrà renunciar a la celebració del contracte, per raons d'interès públic degudament justificades i amb la corresponent notificació a les empreses licitadores, abans de l'adjudicació del contracte. També podrà desistir del procediment, abans de l'adjudicació, quan s'aprecii una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació. En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut.

Divuitena. Adjudicació del contracte

18.1 Un cop presentada la documentació a què fa referència la clàusula quinzena, l'òrgan de contractació acordarà l'adjudicació del contracte a l'empresa proposada com a adjudicatària, dins del termini de cinc dies hàbils següents a la recepció de dita documentació. A l'acord d'adjudicació s'establirà el procediment i la quantitat exacta que haurà de fer front l'adjudicatari en concepte de despesa de publicitat, **d'acord amb l'apartat K del quadre de característiques**.

18.2 L'adjudicació del contracte es notificarà a les empreses licitadores i es publicarà en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació, indicant el termini en què s'ha de



procedir a la formalització del contracte.

A aquest efecte, s'enviarà, a l'adreça de correu electrònic –i, en cas que s'hagi informat, al telèfon mòbil– que les empreses licitadores hagin designat en presentar les seves proposicions, un avís de la posada a disposició de la notificació. Així mateix, el correu electrònic contindrà l'enllaç per accedir-hi.

D'acord amb el previst en l'article 151.4 del TRLCSP, el termini per considerar rebutjada la notificació, amb els efectes previstos en la legislació de procediment administratiu comú de les administracions públiques, serà de cinc dies naturals.

Dinovenena. Formalització i perfecció del contracte

19.1 El contracte es formalitzarà en document administratiu. No obstant això, l'empresa adjudicatària podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública essent al seu càrrec les despeses corresponents.

19.2 La formalització del contracte s'efectuarà en el termini màxim de cinc dies hàbils següents a aquell en què es rebí la notificació de l'adjudicació a les empreses licitadores a què es refereix la clàusula anterior.

19.3 Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, l'Administració podrà acordar la confiscació sobre la garantia definitiva de l'import de la garantia provisional que, si s'escau, s'hagués exigit. A més, aquest fet constituirà causa de prohibició de contractar amb el sector públic, d'acord amb el que preveu l'article 60.2 *b* del TRLCSP.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària es proposarà l'adjudicació a l'empresa següent que hagi presentat l'oferta econòmicament més avantatjosa d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes de conformitat amb la clàusula quinzena.

19.4 Les empreses que hagin concorregut amb oferta conjunta de licitació hauran de presentar, un cop s'hagi efectuat l'adjudicació del contracte al seu favor, l'escriptura pública de constitució de la unió temporal (UTE) en la qual consti el nomenament de la persona representant o de la persona apoderada única de la unió amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

19.5 El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 26 del TRLCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

19.6 El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització i aquesta serà requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

19.7 La formalització d'aquest contracte es publicarà en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació i quan la quantitat del contracte sigui superior a 100.000 € es publicarà, a més a més, en el Butlletí Oficial de la província de Girona (BOP).



19.8 Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per mitjans electrònics, informàtics o telemàtics i per la seva inscripció, les seves dades bàsiques i posteriorment, si s'escau, les modificacions, les prorroques, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

Les dades contractuals comunicades al registre públic de contractes seran d'accés públic, amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

Vintena. Retorn de la documentació

Un cop formalitzat el contracte i transcorreguts els terminis per a la interposició dels recursos corresponents sense que aquests s'hagin interposat, la documentació que acompanya a les proposicions quedarà a disposició de les empreses licitadores. Si les empreses licitadores no van a retirar dita documentació es procedirà a la seva destrucció, un cop transcorregut el termini d'un any a comptar des de la data de formalització del contracte, sempre que aquesta sigui ferma.

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vint-i-unena. Condicions especials d'execució

Les condicions especials en relació amb d'execució (en virtut de les quals l'empresa contractista es compromet a dedicar o adscriure determinats mitjans personals o materials o bé quan s'estableixin condicions de tipus mediambiental o social, de conformitat amb allò establert en l'article 118 del TRLCSP), d'obligat compliment per part de l'empresa o les empreses contractistes, són les que s'estableixen en l'**apartat N del quadre de característiques**.

Vint-i-dosena. Execució i supervisió dels serveis

El contracte s'executarà amb subjecció al que estableixin les seves clàusules i els plecs i conforme amb les instruccions que en la seva interpretació doni a l'empresa contractista l'òrgan de contractació.

Vint-i-tresena. Programa de treball

L'empresa contractista estarà obligada a presentar un programa de treball per al lliurement dels béns a subministrar quan així es determini en l'**apartat T del quadre de característiques**.

Vint-i-quatrena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

24.1 L'empresa contractista està obligada al lliurament dels béns objecte del subministrament en el temps i lloc fixats en l'**apartat D del quadre de característiques**.

24.2 L'empresa contractista no té dret a indemnització causada per pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans de lliurar-los en els termes fixats en l'**apartat D**



del quadre de característiques, llevat que l'Administració hagi incorregut en mora en rebre'ls.

24.3 Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis total o parcials, per causes a ella imputables, l'Administració podrà optar, indistintament, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en l'article 212, apartats 4 i següents del TRLCSP.

L'Administració tindrà la mateixa facultat respecte de l'incompliment, per causes imputables a l'empresa contractista, de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte.

Atenent a les especials característiques del contracte, l'Administració podrà optar per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en **l'apartat U del quadre de característiques**.

24.4 En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o d'incompliment dels compromisos es podrà acordar la imposició de les penalitats corresponents en els termes i condicions establerts **l'apartat U del quadre de característiques**

24.5 Si l'Administració opta per la imposició de penalitats, els imports d'aquestes es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir de les certificacions esmentades, d'acord amb el següent procediment:

1r. Es reunirà la **Comissió tècnica de seguiment**, integrada pel responsable del contracte i el contractista, per tal de prendre les mesures necessàries per dur a terme la correcta execució del contracte i subsanar les deficiències detectades.

2n. Si el contractista es manté en l'incompliment, **s'incoarà un expedient sancionador contradictori**. A tal fi, el responsable del contracte emetrà un informe indicant els fets imputats, la infracció comesa i la sanció aplicable. Seguidament, l'òrgan de contractació concedirà un termini d'audiència al contractista perquè formuli al·legacions i aporti els documents que consideri convenients.

3r. A la vista de les al·legacions adduïdes pel contractista, el responsable del contracte emetrà un nou informe indicant si concorre la responsabilitat del contractista en relació als fets imputats, i si s'escau, la infracció comesa i la sanció a imposar. Vist l'informe emès pel responsable del contracte, l'òrgan de contractació dictarà la resolució sancionadora, que haurà de ser motivada i decidirà totes les qüestions que plantegi el contractista, així com, les que es derivin de l'expedient.

L'import de la penalitat no exclou la indemnització de danys i perjudicis a què pugui tenir dret l'Administració originats per la demora de l'empresa contractista.



24.6 Si el retard fos produït per motius no imputables a l'empresa contractista s'estarà al que disposa l'article 213.2 del TRLCSP.

24.7 En tot cas, la constitució en demora de l'empresa contractista no requerirà interpel·lació o intimació prèvia per part de l'Administració.

Vint-i-cinquena. Control en l'execució del contracte

L'Administració efectuarà la inspecció, la comprovació i la vigilància per a la correcta execució del contracte i podrà dictar les instruccions oportunes per al seu correcte compliment.

Vint-i-sisena. Persona responsable del contracte

Es designarà una persona responsable del contracte que exercirà, a més de les funcions generals de supervisió de l'execució del contracte, les funcions específiques que, segons les característiques de cada objecte contractual, se li atribueixin per tal de minimitzar l'impacte administratiu i tècnic de les incidències d'execució contractual i per tal de garantir la coordinació entre les diferents persones implicades en el contracte. En concret, tindrà les funcions següents:

- a) Supervisar el compliment per part del contractista de totes les obligacions i condicions contractuals;
- b) Coordinar els diferents agents implicats en el contracte en el cas que aquesta funció específica no correspongués a altres persones;
- c) Adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per a la correcta realització de la prestació pactada;
- d) Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte. A banda de totes aquelles altres informacions i informes que el responsable del contracte consideri procedents, aquest emetrà un informe d'avaluació final de la contractació que farà referència a diferents aspectes de l'execució del contracte, l'adequació del disseny, als objectius previstos amb la contractació i als resultats finals obtinguts, i també als aspectes econòmics i pressupostaris i als de caràcter tècnic.

Vint-i-setena. Resolució d'incidències

Les incidències que puguin sorgir entre l'Administració i l'empresa contractista en l'execució del contracte, per diferències en la interpretació del que s'ha convingut o bé per la necessitat de modificar les condicions contractuals, es tramitaran mitjançant expedient contradictori que inclourà necessàriament les actuacions descrites en l'article 97 del RGLCAP.

Llevat que motius d'interès públic ho justifiquin o la naturalesa de les incidències ho requereixi, la seva tramitació no determinarà la paralització del contracte.

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-vuitena. Abonaments a l'empresa contractista



28.1 L'import dels serveis executats s'acreditarà de conformitat amb el plec de prescripcions tècniques, per mitjà dels documents que acreditin la realització total o parcial, si s'escau, del contracte expedits per l'òrgan competent.

28.2 El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent, en els terminis i les condicions establertes en l'article 216 del TRLCSP.

Les factures que s'hagin d'emetre en format electrònic, d'acord amb el que estableix la Llei 25/2013, s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut, i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació. Les factures s'han de registrar a la plataforma e.FACT que és el punt general d'entrada de factures electròniques de l'Ajuntament. Als efectes de la factura electrònica, s'informa que l'òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública, que l'òrgan de contractació, que el servei gestor del contracte i el número d'expedient del contracte són els especificats en l'**apartat O del quadre de característiques**.

28.3 En cas de retard en el pagament, el contractista té dret a percebre, en els termes i les condicions legalment establerts, els interessos de demora i la indemnització corresponent pels costos de cobrament en els termes establerts en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

28.4 L'empresa contractista podrà realitzar els treballs amb major celeritat de la necessària per a executar els serveis en el termini o terminis contractuals. Tanmateix, no tindrà dret a percebre en cada any, qualsevol que sigui l'import del què s'ha executat o de les certificacions expedides, major quantitat que la consignada a l'anualitat corresponent, afectada pel coeficient d'adjudicació.

28.5 L'empresa contractista podrà transmetre els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 218 del TRLCSP.

Vint-i-novena. Responsabilitat de l'empresa contractista

L'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica de les prestacions i subministraments realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

Trentena. Altres obligacions de l'empresa contractista

Són també obligacions de l'empresa contractista les següents:

a) L'empresa contractista està obligada al compliment de les disposicions vigents en



matèria laboral, de Seguretat Social i de seguretat i salut en el treball. També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, fiscal i mediambientals.

b) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar les prestacions pròpies del subministrament les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

c) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Ajuntament derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.

En particular l'empresa contractista ha d'utilitzar, almenys, la llengua catalana en l'etiquetatge, l'embalatge, la documentació tècnica, els manuals d'instrucció i en la descripció d'altres característiques singulars dels béns i productes, d'acord amb el que es determina en el plec de prescripcions tècniques. Per tant, conjuntament amb el lliurament dels béns objecte d'aquest contracte, l'empresa contractista ha de lliurar els manuals corresponents, així com tota la documentació tècnica necessària per que funcioni, al menys en llengua catalana.

En tot cas, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

d) L'empresa contractista s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i a la normativa de desenvolupament, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte.

La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit i finalitat de l'execució directa del contracte.

Les obligacions de confidencialitat tindran una duració indefinida i es mantindran en vigor en posterioritat a la finalització de l'adjudicació.

L'adjudicatari haurà d'aplicar les mesures de seguretat definides per la l'Ajuntament o l'entitat competent per assegurar la confidencialitat, secret, disponibilitat i integritat de la informació i les dades de caràcter personal a les que tingui accés.

Excepte que es determini el contrari al Plec de clàusules tècniques o s'autoritzi expressament durant la prestació del subministrament l'adjudicatari no subcontractarà tasques a tercers que impliquin el tractament d'informació o dades de caràcter personal responsabilitat de la Diputació de Girona o de l'entitat motiu de la licitació.



Un cop finalitzat el contracte l'Adjudicatari haurà de retornar o destruir les dades i informació a la que hagi tingut accés segons les instruccions que defineixi la Diputació de Girona.

L'adjudicatari informará el seu personal i col·laboradors de les obligacions relatives al tractament de les dades de caràcter personal.

Sense perjudici d'aquestes obligacions l'Ajuntament podrà establir un acord de confidencialitat específic amb l'adjudicatari en funció de la prestació del contracte.

e) L'empresa contractista, llevat que hi hagi pacte en contra, està obligada a fer-se càrrec de les despeses del lliurament i el transport del béns objecte del subministrament al lloc convingut.

f) En el cas de contractes d'arrendament l'empresa contractista té l'obligació d'assumir el manteniment de l'objecte del contracte durant el seu termini de vigència.

Trenta-unena. Prerogatives de l'Administració

Dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats en el TRLCSP, l'òrgan de contractació ostenta les prerogatives d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, acordar la seva resolució i determinar-ne els efectes.

Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerogatives esmentades exhaureixen la via administrativa i són immediatament executius.

L'exercici de les prerogatives de l'Administració es durà a terme mitjançant el procediment establert en l'article 211 del TRLCSP.

Trenta-dosena. Modificació del contracte

El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic. Aquestes modificacions són obligatòries per l'empresa contractista. Les modificacions del contracte es duran a terme en les condicions, amb l'abast i els límits que s'estableixen en l'**apartat P del quadre de característiques**.

32.2 El contracte es podrà modificar quan sigui necessari realitzar subministraments addicionals que únicament pugui portar a terme l'empresa contractista, per raons econòmiques o tècniques o perquè una nova adjudicació pugui generar inconvenients significatius o un augment substancial de costos per a l'Administració. En tot cas, el màxim global d'una modificació per aquesta causa serà del 50 per cent del valor inicial del contracte.

32.3 En cas que s'admeti la cessió del contracte conforme a l'establert en la clàusula trenta-quatre d'aquest plec, aquesta es tramitarà com a una modificació del contracte. Així mateix, si s'ha previst la revisió de preus d'acord amb la clàusula trenta-sisena d'aquest plec, aquesta es tramitarà com a una modificació del contracte, d'acord l'establert a la clàusula anterior.



D'altra banda, l'eventual successió total o parcial en la persona de l'empresa contractista a causa d'una reestructuració empresarial per absorció, fusió, escissió, aportació o transmissió d'empresa o branca d'activitat també es considera i es tramitarà com a una modificació del contracte, d'acord l'establert a la clàusula anterior.

32.4 El contracte també es podrà modificar quan el valor de la modificació sigui inferior al 10 per cent del valor inicial del contracte. Aquesta modificació es considerarà no substancial i, en tot cas, no pot alterar la naturalesa global del contracte.

Qualsevol altra modificació del contracte no prevista només es pot donar quan la necessitat de la modificació es derivi de circumstàncies imprevisibles, sempre que no s'alteri la naturalesa global del contracte.

32.5 Les modificacions del contracte no poden ser substancials i s'han de limitar a introduir les variacions estrictament indispensables per donar resposta a la causa objectiva que motiva la modificació.

Es considera que una modificació del contracte és substancial quan tingui com a resultat un contracte materialment diferent al que es va subscriure i quan es doni alguna de les condicions següents: que la modificació introdueixi condicions que, en cas d'haver figurat en el procediment de contractació inicial, haurien permès la selecció de candidats diferents dels seleccionats inicialment o l'acceptació d'una oferta diferent a l'acceptada inicialment o haurien atret a més participants en el procediment de contractació; que la modificació alteri l'equilibri econòmic del contracte en benefici del contractista d'una manera no prevista al contracte inicial; que la modificació amplii de forma important l'àmbit del contracte; i que l'empresa contractista sigui substituïda en circumstàncies diferents de les previstes en aquesta clàusula.

Si com a conseqüència de la modificació del contracte es produeix augment, reducció o supressió de les unitats dels béns que integren el subministrament o la substitució d'uns béns per uns altres, sempre que estiguin compresos en el contracte, aquesta modificació és obligatòria per a l'empresa contractista, sense que tingui dret en cas de supressió o reducció d'unitats o classes de béns a reclamar indemnització per aquestes causes.

Trenta-tresena. Suspensió del contracte

En el cas que l'Administració acordi la suspensió del contracte s'ha d'aixecar l'acta de suspensió corresponent, de conformitat amb el que disposa l'article 220.1 del TRLCSP.

L'acta de suspensió, d'acord amb l'article 103 del RGLCAP, l'hauran de signar una persona en representació de l'òrgan de contractació i l'empresa contractista i s'ha d'estendre en el termini màxim de dos dies hàbils, a comptar de l'endemà del dia en què s'acordi la suspensió.

L'Administració ha d'abonar, si s'escau, a l'empresa contractista els danys i perjudicis que efectivament se li causin.

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ



DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-quatrena. Cessió del contracte

Els drets i obligacions relatius a aquest contracte podran ser cedits per l'empresa contractista a una tercera persona, sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte i prèvia autorització de l'Administració, quan es compleixin els requisits establerts en l'article 226 del TRLCSP, i de la cessió no resulti una restricció efectiva de la competència en el mercat. No es pot autoritzar la cessió a una tercera persona quan la cessió suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

Trenta-cinquena. Subcontractació

35.1 L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte, d'acord amb el que es preveu en l'**apartat Q del quadre de característiques** i per les parts del contracte que expressament es determina/en en aquest mateix apartat.

Tal com ja s'ha indicat en l'apartat 6 de la clàusula onzena d'aquest plec, en cas que les empreses licitadores tinguin la intenció de subscriure subcontractes hauran de presentar un DEUC respecte de cadascuna de les empreses que tenen previst subcontractar, en el qual consti la informació sobre l'operador econòmic (seccions A i B de la part II) i l'apartat relatiu als criteris d'exclusió (part III). Si es presenta una declaració responsable del compliment dels requisits previs, hauran de presentar una declaració en la qual consti la identitat, dades de contacte i representant o representants legals de l'empresa o empreses amb les quals pretenen subcontractar, i en la qual es manifesti que no es troben incurses en prohibició de contractar o en algun motiu d'exclusió d'acord amb la normativa en matèria de contractació pública.

35.2 La celebració de subcontractes està sotmesa al compliment de la resta de requisits i circumstàncies regulades en l'article 227 del TRLCSP.

35.3 La infracció de les condicions establertes en l'article 227 per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud de l'empresa subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, poden donar lloc a la imposició a l'empresa contractista d'una penalitat de fins un 50% de l'import del subcontracte.

35.4 Les empreses subcontractistes quedaran obligades només davant l'empresa contractista principal qui assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte front a l'Administració. El coneixement que l'Administració tingui dels contractes celebrats o l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

Les empreses subcontractistes no tenen en cap cas acció directa front a l'Administració contractant per les obligacions concretes amb elles per l'empresa contractista, com a



conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.

35.5 En cap cas l'empresa o les empreses contractistes poden concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o incurses en algun motiu d'exclusió d'acord amb la normativa en matèria de contractació pública o en alguna de les causes de prohibició de contractar previstes en l'article 60 del TRLCSP. Si l'òrgan de contractació comprova que les empreses subcontractistes es troben incurses en algun dels motius d'inhabilitació, d'exclusió o de prohibició de contractar esmentats l'empresa contractista les haurà de substituir.

35.6 L'empresa contractista ha d'informar a qui exerceix la representació de les persones treballadores de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.

35.7 El pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores es regeix pel que disposa l'article 228 i 228 bis del TRLCSP.

35.8 Quan així es determini en l'**apartat Q del quadre de característiques** és obligatòria la subcontractació amb altres empreses no vinculades de determinades parts del contracte que, en el seu conjunt, no excedeixin del 50% de l'import del pressupost del contracte i sempre i quan concorrin les circumstàncies detallades en l'article 227.7 del TRLCSP. Aquesta obligació es considera una condició especial d'execució del contracte als efectes previstos als articles 212.1 i 223.f del TRLCSP.

Trenta-sisena. Revisió de preus

L'índex específic de revisió de preus aplicable a aquest contracte es detalla en l'**apartat R del quadre de característiques**. La revisió de preus només serà procedent quan el contracte s'hagi executat en un 20% del seu import i hagi transcorregut dos anys des de la seva formalització i es tramitarà com una modificació del contracte, d'acord amb el que estableix la clàusula trenta-dosena d'aquest plec.

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-setena. Recepció i liquidació

La recepció i la liquidació dels subministraments objecte del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 222 i 292 del TRLCSP

Si, a causa del seu estat, els béns no poden ser rebuts s'ha de deixar-ne constància en l'acta de recepció i l'Administració ha de donar les instruccions necessàries a l'empresa contractista perquè solucioni l'estat dels béns defectuosos o lliuri béns nous d'acord amb el contracte.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.

Trenta-vuitena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia

definitiva

El termini de garantia és l'assenyalat en l'**apartat S del quadre de característiques** i començarà a computar a partir de la recepció dels subministraments

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vici o defectes en els béns subministrats, l'òrgan de contractació té dret a reclamar a l'empresa contractista la reposició dels que siguin inadequats o la seva reparació si és suficient. Durant aquest termini l'empresa contractista té dret a ser escoltada sobre l'aplicació dels béns subministrats.

Si els béns no són aptes per a la seva finalitat, com a conseqüència dels vici o defectes observats i imputables a l'empresa contractista, i hi ha la presumpció que la reparació o reposició no és suficient, l'òrgan de contractació pot rebutjar els béns i deixar-los a compte de l'empresa contractista, sense que aquesta tingui el dret al pagament dels béns o, si s'escau, a què se li reclami el preu que l'Administració hagi abonat.

Un cop s'hagin acomplert per l'empresa contractista les obligacions derivades del contracte, si no hi ha responsabilitats que hagin d'exercitar-se sobre la garantia definitiva i transcorregut el termini de garantia, es procedirà d'ofici a dictar l'acord de devolució o cancel·lació de la garantia definitiva, d'acord amb el que estableix l'article 102 del TRLCSP.

Trenta-novena. Resolució del contracte

Les causes i els efectes de resolució del contracte són les assenyalades en els articles 216.6 223, 225, 299 i 300 del TRLCSP. En particular, serà causa de resolució del contracte l'incompliment de les obligacions contractuals essencials especificades en la clàusula vint-i-unena.

També són causes de resolució del contracte:

- La modificació substancial de l'objecte del contracte, en els termes assenyalats en la clàusula trenta-dosena d'aquest plec, que hagués exigit un nou procediment de contractació.
- El fet que l'empresa contractista hagués estat incursa, en el moment de l'adjudicació del contracte, en una causa d'exclusió de la licitació.
- El fet que el contracte no s'hagués hagut d'adjudicar a l'empresa contractista per un incompliment greu per part d'aquesta de les obligacions establertes en els Tractats comunitaris i en la Directiva 2014/24/UE, declarat pel Tribunal de Justícia de la Unió Europea.
- L'incompliment de l'obligació de l'empresa contractista de guardar secret respecte les dades o els antecedents que, no essent públics o notoris, estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

En tots els casos, l'aplicació de les causes de resolució es farà conforme el que disposa



l'article 224 del TRLCSP i seguint el procediment establert en l'article 109 del RGLCAP.

VII. RECURSOS I RÈGIM D'INVALIDESA

Quarantena. Règim de recursos

40.1 Els actes de preparació i d'adjudicació d'aquest contracte adoptats per l'òrgan de contractació són susceptibles del recurs potestatiu de reposició, d'acord amb el que estableixen la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

40.2 Contra l'acta d'exclusió dels licitadors que adopti la Mesa de contractació procedirà la interposició del recurs d'alçada davant de l'òrgan de contractació, d'acord amb el que estableixen la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú,

40.3 Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, compliment i extinció d'aquest contracte, procedirà la interposició del recurs potestatiu de reposició, d'acord amb el que estableixen la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

40.4 Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives d'interpretar aquest contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, llevat del cas en què les modificacions es trobin previstes en el plec i acordar-ne la resolució i els seus efectes, són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, de conformitat amb el que disposen la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, o de recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Quaranta-unena. Règim d'invalidesa

41.1 Els actes de preparació i adjudicació d'aquest contracte estan sotmesos al règim general d'invalidesa previst en els articles 31 a 36 del TRLCSP.

Quaranta-dosena. Jurisdicció competent

L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu és el competent per a la resolució de les



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda

Contractació

qüestions litigioses que es plantegin en relació amb la preparació, l'adjudicació, els efectes, el compliment i l'extinció d'aquest contracte.



ANNEX 1 Declaració responsable

Qui sotasigna el/la senyor/a, amb DNI/NIE núm....., en nom propi/en qualitat de representant legal de la persona física/jurídica, amb NIF núm. i als efectes de licitar en la present contractació, expedient 2016/7461, Subministrament pel subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i Fornells de la Selva,

DECLARA SOTA LA SEVA RESPONSABILITAT

- Que l'entitat que presenta té capacitat jurídica i d'obrar suficient, segons s'acredita en:

☐ RELI (Registre electrònic d'empreses licitadores de la Generalitat de Catalunya)

☐ ROLECE (Registro oficial de licitadores y empresas clasificadas del Estado)

☐ Segons la següent referència documental:

☐ L'escriptura d'apoderament / de constitució / de nomenament d'administrador atorgada en data davant el notari amb el núm. del seu protocol.

☐ L'acta de l'Assemblea /junta de data

- Que compleix amb la solvència requerida i que no es troba compresa en cap de les circumstàncies de prohibició per contractar establertes en l'article 60 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre. En aquest sentit, em comprometo a aportar la documentació acreditativa del compliment d'aquests requisits en cas de resultar adjudicatari.

- Que està al corrent en el compliment de les seves obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, de conformitat amb el que estableixen els articles 13 i 14 del Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre i que autoritzo a l'òrgan de contractació a obtenir directament dels òrgans administratius competents les dades o documents registrals i els relatius a les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social que es requereixin per procedir, si s'escau, a l'adjudicació del contracte.

- Que la garantia definitiva, en cas de resultar adjudicatari, la constituirà:

☐ Mitjançant la modalitat de retenció de preu

o

☐ Davant la Tresoreria de l'Ajuntament adjudicatari

- Que l'empresa compleix tots els requisits i obligacions exigides per la normativa vigent per a la seva obertura, instal·lació i funcionament legal; que compleix les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals.

- Que la plantilla de l'empresa, estant-hi obligada, està integrada per un nombre de persones treballadores amb discapacitat no inferior al 2%, o que s'ha adoptat alguna de les mesures



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

alternatives previstes en l'article 2 del Reial decret 364/2005, de 8 d'abril.

- Que la informació i documents aportats en tots els sobres són de contingut absolutament cert.

- Que, en cas que es tracti d'empresa estrangera i el contracte s'executi en territori espanyol, es sotmet a la jurisdicció dels Jutjats i Tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, amb renúncia, si escau, al fur jurisdiccional estranger que pugui correspondre al licitador.

- Que autoritzo l'òrgan de contractació per tal que dugui a terme les notificacions en el procés de licitació i, si s'escau, els posteriors tràmits d'adjudicació, formalització, modificació, negociació, execució i extinció normal o anormal del contracte de l'expedient de contractació de manera electrònica, mitjançant el servei e-NOTUM, i designo com a persona autoritzada per a rebre les notificacions corresponents a*:

Persona autoritzada	NIF de l'empresa	Correu electrònic de l'empresa	Mòbil de l'empresa (opcional)

d'acord amb el previst als articles 40 i següents de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, en relació amb l'article 146.1 del Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

- Per a empreses que conformen grup empresarial: que l'empresa forma part del grup empresarial i que l'empresa/les empreses del mateix grup (*nom de les empreses*)..... es presenta/en també a la present licitació.

- Que com a signant d'aquesta declaració tinc capacitat suficient, en la representació amb la qual actuo, per comparèixer i signar aquesta declaració i la resta de documentació requerida per contractar, inclosa l'oferta econòmica.

I per què consti, signo aquesta declaració responsable.

(lloc i data)

Signatura

*D'acord amb el que estableix la Llei orgànica, 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal us informem que les vostres dades seran incorporades a un fitxer de la Diputació de Girona amb la finalitat de gestionar les notificacions electròniques amb entitats i ciutadans. Les dades no seran cedides a terceres persones excepte en els casos previstos legalment. En qualsevol moment, podeu exercir els vostres drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició, mitjançant un escrit adreçat a la Diputació de Girona, Presidència, Pujada de Sant Martí, 4-5, 17004 Girona.



Diputació de Girona
Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

ANNEX 2

MODEL DEUC

Veure fitxer adjunt que trobareu amb la resta de documentació d'aquesta licitació al perfil de contractant de la Diputació de Girona:

www.ddgi.cat/perfildelcontractant



ANNEX 3

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA

El/la Sr./Sra..... en nom i representació de l'empresa..... amb domicili a, al carrer.....número....., i amb NIF....., declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària del contracte de Subministrament i instal·lació de l'enllumenat exterior i interior per als municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres i fornells de la Selva, amb expedient número 7164/2016 , es compromet a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats, d'acord amb la següent proposta:

Lot 1ª - Argelaguer

- ✓ ☐ Pel preu de (en lletres i xifres) euros
- ✓ ☐ Amb la repercussió de la quantitat de (en lletres i xifres) euros en concepte d'IVA.
- ✓ ☐ Totalitzant el preu de (en lletres i xifres) euros

Lot 1B - Boadella i les Escaules

- ✓ ☐ Pel preu de (en lletres i xifres) euros
- ✓ ☐ Amb la repercussió de la quantitat de (en lletres i xifres) euros en concepte d'IVA.
- ✓ ☐ Totalitzant el preu de (en lletres i xifres) euros

Lot 1C - Cassà de la Selva

- ✓ ☐ Pel preu de (en lletres i xifres) euros
- ✓ ☐ Amb la repercussió de la quantitat de (en lletres i xifres) euros en concepte d'IVA.
- ✓ ☐ Totalitzant el preu de (en lletres i xifres) euros

Lot 1D - Fornells de la Selva

- ✓ ☐ Pel preu de (en lletres i xifres) euros
- ✓ ☐ Amb la repercussió de la quantitat de (en lletres i xifres) euros en concepte d'IVA.
- ✓ ☐ Totalitzant el preu de (en lletres i xifres) euros

Lot 2 - Figueres

- ✓ ☐ Pel preu de (en lletres i xifres) euros
- ✓ ☐ Amb la repercussió de la quantitat de (en lletres i xifres) euros en concepte d'IVA.
- ✓ ☐ Totalitzant el preu de (en lletres i xifres) euros



Diputació de Girona

Àrea de Promoció Econòmica,
Administració i Hisenda
Contractació

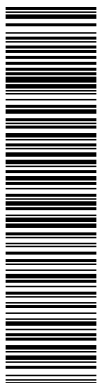
S'adjunta a l'oferta econòmica la següent documentació:

- Una relació dels materials a subministrar d'acord amb el plec tècnic, que inclogui descripcions (marca, model i característiques) i fotografies dels productes. S'adjunta a aquesta oferta els catàlegs publicats amb les especificacions tècniques dels productes oferts.
- Declaració responsable del licitador indicant que les lluminàries ofertades compleixen amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries, aprovat per Reial Decret 848/2002 de 2 d'agost.
- En el cas que s'ofertin lluminàries per a exteriors, declaració responsable del licitador indicant que les lluminàries ofertades compleixen amb el Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Enllumenat Exterior i les seves Instruccions Tècniques Complementàries, aprovat per Reial Decret 1890/2008 de 14 de novembre.

I per què consti, signo aquesta oferta econòmica.
(lloc i data)

Signatura

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 1 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6424E4FC402659AA9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ CENTRALITZADA DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR PER ALS MUNICIPIS D'ARGELAGUER, BOADELLA I LES ESCAULES, CASSÀ DE LA SELVA, FIGUERES, FORNELLS DE LA SELVA

1. Objecte

L'objecte del present Plec Tècnic és la selecció de proveïdors per al subministrament i/o instal·lació dels equips que es detallen en els següents apartats en els municipis d'Argelaguer, Boadella i les Escaules, Cassà de la Selva, Figueres, Fornells de la Selva.

Aquest Plec determina les condicions mínimes acceptables de la qualitat dels materials i de l'execució de les instal·lacions, sempre d'acord amb la normativa específica d'aplicació en cada cas.

2. Descripció de les actuacions

En aquest apartat es defineixen les actuacions a realitzar en cada un dels municipis que formen part del Plec:

2.1. Municipi d'Argelaguer

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi d'Argelaguer.

Per a tal efecte es proposa la reducció de la potència de 12 lluminàries tipus cassoleta de VM de 125 W dels quadres "Q4 – Plaça Generalitat" i "Q6 – Major (tram vell)" mitjançant el subministrament i instal·lació de noves lluminàries tipus vuitcentista de 35 W de tecnologia LED i amb equip driver regulable autònom, segons es detalla en les següents taules i a la memòria adjunta a l'annex del present Plec.

Les noves lluminàries s'instal·laran amb braços a façana, que també es subministraran i es connectaran a la línia elèctrica refent les connexions a les caixes de fusibles.

Posteriorment a l'execució de les instal·lacions es realitzarà la posta en marxa. S'acceptarà només l'entrega de la instal·lació quan aquesta estigui totalment acabada i en condicions de perfecte funcionament.

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 2 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195-3N4CB-BHKWV-39NKI-7CC6424E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

L'empresa adjudicatària garantirà que amb la reducció de potència es dona en tot moment compliment als nivells mínims d'il·luminació que indica la normativa vigent.

2.2. Municipi de Boadella i les Escaules

Es proposa el subministrament i instal·lació de noves làmpades d'halogenurs metàl·lics reduint la potència actual de l'enllumenat i aconseguint d'aquesta manera un estalvi energètic. Es preveuen els següents canvis de làmpada:

- Substitució de 125 W de vapor de mercuri i de 70 W de vapor de sodi a 35 W d'halogenurs metàl·lics
- Substitució de 150 W de vapor de sodi a 100 W d'halogenurs metàl·lics
- Substitució de 250 W de vapor de sodi a 150 W d'halogenurs metàl·lics

Es proposa el subministrament i instal·lació de dos reductors de flux per als quadres 1 i 2 de l'enllumenat públic i de 3 interruptors crepusculars regulables digitalment.

Per a tal efecte, es subministraran i instal·laran els materials descrits amb les característiques mínimes que defineix el present Plec.

L'empresa adjudicatària garantirà que amb la reducció de potència es dona en tot moment compliment als nivells mínims d'il·luminació que indica la normativa vigent.

2.3. Municipi de Cassà de la Selva

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'Escola Puig d'Arques i de la Residència Geriàtrica St. Josep mitjançant el subministrament i la substitució de lluminàries existents per altres de tecnologia LED.

En la memòria adjunta com a annex es descriuen quines són les lluminàries existents de cada equipament de les quals es pretén millorar la seva eficiència energètica, i quines són les característiques desitjades de les noves lluminàries LED.

Posteriorment a l'execució de les instal·lacions es realitzarà la posta en marxa. S'acceptarà només l'entrega de la instal·lació quan aquesta estigui totalment acabada i en condicions de perfecte funcionament.

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 3 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



L'empresa adjudicatària garantirà que amb la reducció de potència es dona en tot moment compliment als nivells mínims d'il·luminació que indica la normativa vigent en aquest tipus d'espais interiors.

2.4. Municipi de Figueres

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'Escola Anicet de Pagès mitjançant el subministrament de lluminàries per a interior de tecnologia LED. La instal·lació dels equips subministrats no és objecte de la contractació d'aquest Plec, i és el mateix Ajuntament qui organitzarà la instal·lació del material subministrat.

En la memòria annexa al present Plec es descriuen quines són les característiques de les lluminàries a subministrar.

L'Ajuntament garantirà que amb les noves làmpades es doni en tot moment compliment als nivells mínims d'il·luminació que indica la normativa vigent en aquest tipus d'espais interiors.

2.5. Municipi de Fornells de la Selva

Es pretén millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi de Fornells de la Selva.

Per a tal efecte es preveu el canvi de 45 lluminàries de vapor de sodi per lluminàries LED de 35 W. S'acoblaran les noves lluminàries a les columnes existents i es connectaran amb cablejat 3x2,5 mm² de secció, segons memòria valorada que s'adjunta als annexos del present Plec.

Posteriorment a l'execució de les instal·lacions es realitzarà la posta en marxa. S'acceptarà només l'entrega de la instal·lació quan aquesta estigui totalment acabada i en condicions de perfecte funcionament.

L'empresa adjudicatària garantirà que amb la reducció de potència es dona en tot moment compliment als nivells mínims d'il·luminació que indica la normativa vigent.

3.1 Municipi d'Argelaguer

Partida	Uts.
Desmuntatge de fanal existent tipus cassoleta amb làmpada 125 W VM, subministrament i instal·lació de braç i lluminària Salvi tipus vuitcentista de 35 W de potència, de tecnologia LED, amb equip driver regulable autònom, amb protector de sobretensions, vidre difusor, amb suport i caixa de connexions, o tècnica i econòmicament similar. Cada unitat es deixarà totalment instal·lada i en condicions de funcionament.	12

3.2 Municipi de Boadella i les Escaules

Partida	Uts.
Subministrament i instal·lació de làmpades d'halogenurs metàl·lics Osram HCI-E/P 35W/830 WDL PB E27 o similar. S'inclou el subministrament de reactàncies per a làmpades d'halogenurs metàl·lics de muntatge compacte per a 230 V, model VHI 3/23-ARCE-100-DP de la casa ELT o similar	25
Subministrament i instal·lació de làmpades d'halogenurs metàl·lics Osram HCI-E/P 100 W/830 WDL PB E27 o similar. S'inclou el subministrament de reactàncies per a làmpades d'halogenurs metàl·lics de muntatge compacte per a 230 V, model VSI 10/23-ARCE-150 de la casa ELT o similar	2
Subministrament i instal·lació de làmpades d'halogenurs metàl·lics Osram HCI-TT 150W/942 NDL PB E40 o similar. S'inclou el Subministrament de reactàncies per a làmpades d'halogenurs metàl·lics de muntatge compacte per a 230 V, model VSI 15/23-ARCE-150 de la casa ELT o similar	7
Subministrament i instal·lació de reductor de flux lluminós electrònic de 25 kVA de potència, trifàsic 230 V, pel quadre número 1	1
Subministrament i instal·lació de reductor de flux lluminós electrònic de 15 kVA de potència, trifàsic 230 V, pel quadre número 2	1
Subministrament i instal·lació d'interruptor crepuscular regulable digitalment d'un canal, model Luna 111 Top2, amb luxòmetre per a empostrar, de la casa Theben o similar	3

Partida	Edifici	Uts.
Substitució de fluorescents de 36 W en les zones d'aules, menjador i WC mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Escola Puig d'Arques	57
Substitució de fluorescents de 36 W en les zones d'aules mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 18 W	Escola Puig d'Arques	76
Substitució d'halògens de 50 W a la biblioteca mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Escola Puig d'Arques	2
Substitució de fluorescents de 58 W a la biblioteca mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Escola Puig d'Arques	12
Substitució de downlights de 2x26 W a la biblioteca mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Escola Puig d'Arques	11
Substitució de fluorescents de 2x58 W al gimnàs mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Escola Puig d'Arques	22
Substitució de fluorescents de 1x18 W a l'aula 2 i 9 de la planta baixa mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Escola Puig d'Arques	4
Substitució d'aplic amb làmpada incandescent de 60 W al distribuïdor de l'edifici annex mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Escola Puig d'Arques	3
Substitució d'aplic amb làmpada incandescent de 60 W al WC cuina mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Escola Puig d'Arques	1
Substitució de fluorescents de 1x36 W al rebost mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Escola Puig d'Arques	2
Substitució de fluorescents de 1x36 W a la cuina mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Escola Puig d'Arques	6
Substitució de downlight de 26 W als passadissos 1, 2 i 3 de la planta baixa de l'edifici principal mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Escola Puig d'Arques	32
Substitució de lluminària halògena de 1.500 W al pati exterior mitjançant el subministrament i instal·lació de	Escola Puig d'Arques	2



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKW-39NK1 7CC6434E4FC0265BA9BDE146B9E39FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liçant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

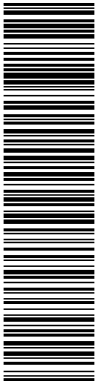
Il·luminàries LED de 100 W		
Substitució de lluminària de vapor de mercuri de 250 W al pati exterior mitjançant el subministrament i instal·lació de lluminàries LED de 60 W	Escola Puig d'Arques	3
Substitució de lluminària de vapor de mercuri de 125 W al pati exterior mitjançant el subministrament i instal·lació de lluminàries LED de 30 W	Escola Puig d'Arques	9
Substitució de downlight 2x26 W a l'entrada mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	14
Substitució de lluminàries amb halogenurs de 35 W a l'entrada mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 18 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x58 W a la capella mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	16
Substitució de downlight 2x26 W a l'entrada dels despatxos mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents 4x18 W al despatx 1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents 4x18 W al despatx 2 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	4
Substitució de downlight 2x26 W a la sala gran E1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	22
Substitució de downlight 2x26 W a la sala gran E2 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	5
Substitució de downlight 2x26 W a la sala gran E3 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	12
Substitució de downlight 1x18 W al distribuïdor entrada menjador mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	8
Substitució de downlight 2x18 W al menjador mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Residència geriàtrica Sant Josep	26
Substitució de fluorescent de 36 W al menjador	Residència geriàtrica	6

7



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NK1 7CC6434E4FC0265BA9BDE146B9E39FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liçant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

Substitució de fluorescent de 1x18 W a 13 habitacions grup 3 individuals mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	14
Substitució de downlight 1x18 W a 13 habitacions grup 3 individuals mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	14
Substitució de fluorescent de 1x18 W a 4 habitacions grup 4 individuals mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	11
Substitució de downlight 2x18 W a 4 habitacions grup 4 individuals mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	26
Substitució de downlight 2x26 W a passadís habitacions grup 4 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	6
Substitució de downlight 2x18 W a passadís habitacions grup 3.1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Residència geriàtrica Sant Josep	4
Substitució de downlight 2x18 W a 8 habitacions dobles grup 3.1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Residència geriàtrica Sant Josep	32
Substitució de fluorescents de 1x18 W a 8 habitacions dobles grup 3.1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	48
Substitució de lluminàries dicroïques a 8 habitacions dobles grup 3.1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	16
Substitució d'aplics de 14 W al passadís habitacions grup 3.1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 14 W	Residència geriàtrica Sant Josep	11
Substitució d'aplics a l'escala del soterrani mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 14 W	Residència geriàtrica Sant Josep	8
Substitució de fluorescents de 2x58 W a la bugaderia E1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 44 W	Residència geriàtrica Sant Josep	4
Substitució de fluorescents de 2x36 W a la bugaderia E2 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 1x36 W al passadís bugaderia mitjançant el subministrament i instal·lació	Residència geriàtrica Sant Josep	2



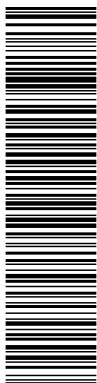
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6424E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

d'equips LED de 12 W		
Substitució de fluorescents de 1x36 W al vestuari homes mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Residència geriàtrica Sant Josep	1
Substitució de fluorescents de 1x18 W al lavabo vestuari homes mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x36 W al vestuari dones mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x36 W a l'entrada paquets E1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	6
Substitució de fluorescents de 2x36 W al magatzem bolquers mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x36 W a l'entrada paquets E2 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x36 W al taller acumuladors mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 24 W	Residència geriàtrica Sant Josep	4
Substitució de fluorescents de 2x58 W al taller acumuladors mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 44 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x58 W al taller E1 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 44 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x18 W al taller E2 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 2x58 W al taller E2 mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 22 W	Residència geriàtrica Sant Josep	2
Substitució de fluorescents de 1x36 W a l'entrada taller mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 12 W	Residència geriàtrica Sant Josep	1
Substitució d'aplics de 14 W a l'entrada fora mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips LED de 6 W	Residència geriàtrica Sant Josep	1
Substitució de fluorescents de 2x26 W al 2n pis	Residència geriàtrica	2

3.4 Municipi de Figueres

10

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 11 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6494E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

Subministrament de projector LED SBP ref. 06094294 de 76 W, 4.000 K i 10.377 lm o tècnica i econòmicament similar, incloent taxes i transport fins a magatzem desitjat.	6
Subministrament de plafó LED Prisma ref. 304160 de 16 W, 3.000 K, blanc, 2156L o tècnica i econòmicament similar, incloent taxes i transport fins a magatzem desitjat.	36

3.5 Municipi de Fornells de la Selva

Partida	Fotometria	Uts.
Subministrament de lluminàries Vialia EVO amb 16 LEDs, de 35 W de potència, 4.000 K, LED tipus T2 CI, versió ADVANCE, de color negre microtexturat, amb equip driver doble nivell de la casa Benito Dúctil o similar. S'inclou el desmuntatge de les lluminàries existents i el muntatge de les noves lluminàries subministrades amb l'ús de camió cistella per a una alçada d'entre 5 i 9 metres, aprofitant braços i columnes existents		45
Subministrament de cable 3x2,5 mm ² de secció i connexionat de les noves lluminàries.		45

4. Pressupost

El pressupost del present Plec de Clàusules desglossat per municipi i per lot s'indica al Plec de Clàusules Administratives i Particulars.

5. Característiques mínimes dels productes a subministrar

5.1 Control previ dels materials

Tots els materials a subministrar i a instal·lar hauran de ser de primera qualitat i completament nous sense haver estat utilitzats, encara que fos amb caràcter de mostra o experimental.

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Medi Ambient / 014, Núm. expedient: 7461, Codi Classificació: D050400, Any expedient: 2016
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 12 de 26	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6494E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

5.2 L·luminàries LED per a enllumenat exterior de nova instal·lació

A més de donar compliment en la seva totalitat al document "requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior" publicat per l'IDAE i pel Comitè Espanyol d'Il·luminació

(http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Requerimientos_LED_REV-4-120815_81a949fd.pdf), els licitadors hauran de presentar els certificats de compliment de la normativa exigible als LED per a enllumenat exterior. S'hauran de presentar tots els certificats que acrediten que les lluminàries proposades pel licitador garanteixen el compliment de les següents normatives que siguin d'aplicació mitjançant document emès per entitat acreditada per l'ENAC:

- UNE-EN 60598-1. L·luminàries. Requeriments generals i assaigs.
- UNE-EN 60598-2-3. L·luminàries. Requeriments particulars. L·luminàries per a l'enllumenat públic.
- UNE-EN 60598-2-5. L·luminàries. Requeriments particulars. Projectors.
- UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
- UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
- UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
- UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 13 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

Totes les lluminàries ofertades hauran de complir els següents requeriments mínims:

- Grau de protecció IP dels compartiments del sistema òptic i de l'equip auxiliar: ≥ 65
- Grau de protecció IK global: ≥ 09
- Temperatura del color màxima: 4.200 K
- Classe elèctrica: Classe I o II segons REBT
- Índex de reproducció cromàtica: $R_a > 70$
- L'eficàcia com a mínim ha de ser 90 lumen/W
- La lluminària ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20°C a 35°C .
- La lluminària ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular, de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.
- Els seus elements o parts metàl·liques no es podran desprendre accidentalment per efecte de vibracions o cops, i en cas de desprendiment, no podran caure sobre la via pública en la qual es trobi instal·lada amb la finalitat de no provocar accidents.
- La protecció de l'element d'il·luminació haurà de ser de policarbonat d'alta seguretat o similar, és a dir, no podrà, com a conseqüència de la seva ruptura accidental, produir fragments amb arestes vives ni amb un pes superior a 2 grams.
- La garantia dels materials subministrats, tant pel lot 1 com pel lot 2, serà de com a mínim 2 anys, sens perjudici de l'extensió de garantia que el fabricant pogués oferir

5.3 Lluminàries LED per a enllumenat interior

Totes les lluminàries ofertades hauran de complir els següents requeriments:

- Les lluminàries estaran constituïdes per components i materials que no produeixin en cas d'incendi fums de caràcter tòxic, per tant els seus components hauran d'estar lliures d'halogenurs.
- Els seus elements o parts metàl·liques no es podran desprendre accidentalment per efecte de vibracions o cops, i en cas de desprendiment, no

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 14 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



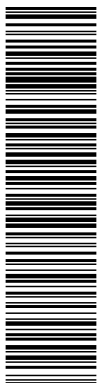
podran caure sobre l'espai interior en el qual es trobi instal·lada amb la finalitat de no provocar accidents.

- La garantia dels materials subministrats, tant pel lot 1 com pel lot 2, serà de com a mínim 2 anys, sens perjudici de l'extensió de garantia que el fabricant pogués oferir

S'hauran de presentar tots els certificats que acrediten que les lluminàries proposades pel licitador garanteixen el compliment de les següents normatives que siguin d'aplicació mitjançant document emès per entitat acreditada per l'ENAC:

- UNE-EN 60598-1. Luminàries. Requeriments generals i assaigs.
- UNE-EN 60598-2-3. Luminàries. Requeriments particulars. Luminàries per a l'enllumenat públic.
- UNE-EN 60598-2-5. Luminàries. Requeriments particulars. Projectors.
- UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
- UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
- UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
- UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 15 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6494E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

- UNE-EN 62493:2011. Avaluació dels equips d'enllumenat en relació a l'exposició humana als camps electromagnètics.
- EPA 3050B:1996
- EPA 3052:1996
- EPA 3060:1996
- EPA 7196:1996
- EPA 3540C:1996
- EPA 8270C:1996
- EN 1122:2001

5.4 Làmpades d'halogenurs metàl·lics

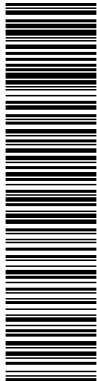
Les làmpades d'halogenurs metàl·lics a subministrar satisfaran les exigències establertes en les recomanacions CEI per làmpades d'halogenurs metàl·lics. Els valors elèctrics de funcionament seran els expressats en les esmentades publicacions per a cada un dels diferents tipus i potències de làmpades. Les làmpades d'halogenurs metàl·lics donaran compliment a la UNE-EN 61167.

Làmpades d'halogenurs metàl·lics	
Potències	35 W, 100 W i 150 W
Tensió nominal	220 – 240 V
Temperatura del color	≤ 4.000 K
Rendiment lluminós	≥ 80 lm/W
Índex de reproducció cromàtica	≥ 70
Vida útil (flux lluminós = 80%)	≥ 16.000 hores

Procedència: Hauran estat fabricats per empreses de reconeguda solvència tècnica.

5.5 Interruptor crepuscular

L'interruptor crepuscular realitzarà un càlcul diari exacte de la sortida i posta de sol en funció de la data i de las coordenades geogràfiques de la zona, que podran ser introduïdes directament o bé es podrà seleccionar la ciutat d'un llistat disponible en memòria. També disposarà d'un sensor de llum extern.



Tensió d'arrencada	220 V ± 2,5%
Sobreintensitat transitòria	2 x In durant 1 min. cada hora
Sobreintensitat permanent	1,3 x In
Precisió de la tensió nominal de sortida per a una entrada del ± 10%	± 1,5%
Precisió de la tensió reduïda de sortida per a una entrada del ± 10%	± 2,5%
Regulació	Independent per fase
Distorsió harmònica	No n'introdueix
Factor de potència de la càrrega	Des de 0,5 capacitiu a 0,5 inductiu
Temperatura ambient	-10°C a + 45°C
Humitat relativa màxima	95% (sense condensació)

6. Condicions d'execució
6.1 Condicions específiques de la instal·lació d'enllumenat exterior

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellament
 - Connexionat i col·locació de les làmpades
 - Comprovació del funcionament
 - Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 19 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6424E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant. La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest. Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

La instal·lació interior estarà constituïda per un conductor de coure RV 0,6/1KV de secció mínima de 2.5 mm². El muntatge serà continu, sense enllaços. No es permet empalmar a l'interior dels suports, segons ITC-BT-09 del REBT.

6.1.1 Condicions generals del procés d'execució

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament. La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig amb el tècnic municipal responsable de l'Ajuntament.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al Plec.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

6.1.2 Normativa de compliment obligatori

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 20 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6494E4FC402659A9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
- UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
- UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
- UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

6.1.3 Condicions de control d'execució i de l'obra acabada

a) Control d'execució. Operacions de control:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

b) Control de l'obra acabada. Operacions de control:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

c) Criteris de presa de mostres:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada vial de característiques diferents.

d) Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

6.2 Condicions específiques de la instal·lació d'enllumenat interior

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 22 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



- UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
- UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

6.2.4 Condicions de control d'execució i de l'obra acabada

Les tasques de control a realitzar són les següents:

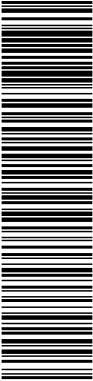
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació. Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació. En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

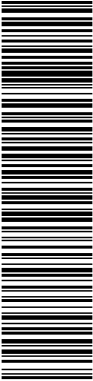
DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 23 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195-3N4CB-BHKWV-39NKI-7CC6494E4FC40265FA9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

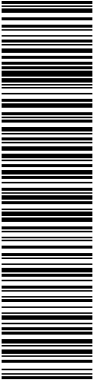
Annex A. Memòria valorada de l'Ajuntament d'Argelaguer

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 24 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Annex B. Memòria valorada de l'Ajuntament de Cassà de la Selva

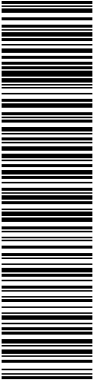
DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 25 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 716195 3N4CB-BHKWV-39NKI 7CC6494E4FC40265FA9BDE146B9E99FF50B717) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

Annex C. Memòria valorada de l'Ajuntament de Figueres

DOCUMENT Plec de clàusules: Err. Plec de clàusules Aprovar plec de clàusules tècniques particulars	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Medi Ambient / 014 , Núm. expedient: 7461 , Codi Classificació: D050400 , Any expedient: 2016	
ALTRES DADES Codi per a validació: 3N4CB-BHKWV-39NKI Data d'emissió: 4 de enero de 2019 a les 15:26:53 Pàgina 26 de 26	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Annex D. Memòria valorada de l'Ajuntament de Fornells de la Selva



Attachment 2 - Technical and administrative clauses from EESL MESCO's contract (EPC) with loans



Plec de clàusules administratives particulars que ha de regir l'adjudicació del contracte per al subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Sant Gregori mitjançant un contracte amb garantia d'estalvis a través d'una micro-empresa de serveis energètics

Procediment OBERT.

1. Antecedents

Per Real Decret 1890/2008, de 14 de novembre, en virtut del qual s'aprova el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'Enllumenat exterior (REEIAE) es regulen els nivells màxims d'il·luminació dels espais en funció de l'activitat que s'hi realitza, la incidència de la il·luminació cap a d'altres espais i s'exigeix un nivell mínim d'eficiència energètica en aquest tipus d'instal·lacions.

El 4 de desembre de 2012, entra en vigor la Directiva 2012/27/UE relativa a l'eficiència energètica.

La Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn a través del Decret 190/2015 de desplegament de la mateixa, regula les condicions mínimes a garantir per tal de compatibilitzar la preservació del medi ambient nocturn amb el desenvolupament de l'activitat humana durant la nit, tot considerant les diferents necessitats funcionals que es donen. Per tant, és necessari conciliar la normativa sobre contaminació lumínica i la d'eficiència i estalvi d'energia per tal de reduir l'impacte de les instal·lacions d'enllumenat sobre el medi ambient nocturn.

En aquest context de pretensió de millora de l'eficiència energètica i de reducció de la contaminació lumínica, els municipis gironins es subscriuen al Pacte dels Alcaldes acceptant el compromís de la Unió Europea de reduir un 20% el consum de CO₂ per a l'any 2020.

En el marc de la millora de l'eficiència energètica, la Diputació de Girona, a través del Projecte Beenergi (<http://beenergi.ddgi.cat>), té l'objectiu de promoure les inversions en energia sostenible pels municipis gironins per tal d'aconseguir unes millors condicions en la contractació i donar suport tècnic i jurídic als ajuntaments, en tant que es tracta d'una matèria innovadora.

Una micro-empresa de serveis energètics (MESE) és una petita o mitjana empresa (PIME) o una unió temporal d'empreses (UTE) especialitzada en el manteniment de l'enllumenat públic, d'edificis municipals, d'empreses de subministrament d'energia renovable, instal·ladors, enginyeries, etc. que ofereix tots els serveis necessaris per implantar un projecte integral d'eficiència energètica en les instal·lacions municipals, des de la fase de projecció fins a la fase de mesura i verificació dels estalvis del projecte.

El projecte Beenergi ha rebut finançament del Programa de Recerca i Innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea en virtut de l'acord de subvenció núm. 649789.



L'Ajuntament de Sant Gregori a través del Pla de Serveis per al Foment de l'Eficiència Energètica i les Energies Renovables, i per a la Promoció de la Biomassa Forestal a les Comarques Gironines de la Diputació de Girona demana assessorament tècnic i jurídic en la redacció del present Plec.

2. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest Plec de Clàusules és regular la prestació de gestió energètica per tal de supervisar l'estalvi energètic aconseguit amb la millora de l'eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat exterior, regular la contractació de l'obra del subministrament i instal·lació de 710 lluminàries de tecnologia LED i del sistema de telegestió de l'enllumenat públic de Sant Gregori.

El codi nomenclatura CPV que li correspon és 34928530-2 "làmpades d'enllumenat públic" i 34928500-3 "equip d'enllumenat públic".

El contracte definit té la qualificació de contracte de naturalesa mixta ja que inclou prestacions pròpies d'un contracte d'obres, de subministrament i de serveis, per la qual cosa, s'atendrà, en tot cas, per la determinació de les normes que hagin d'observar-se per a la seva adjudicació, al caràcter de prestació que tingui més importància des del punt de vista econòmic, que en aquest cas, determina que es qualifiqui com a contracte **administratiu d'obres**, tal i com estableix l'article 12 del Reial Decret Legislatiu 3/2001, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la llei de contractes del sector públic.

L'objecte del contracte té com a finalitat realitzar les següents prestacions:

- **Prestació 1 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat**
 - Subministrament de 710 lluminàries LED amb unes característiques tècniques equivalents a les de la memòria aprovada, i que donin compliment a les exigències mínimes indicades al present Plec i al Plec Tècnic:

Unitats a subministrar	Potència de la lluminària	Tipus de producte d'il·luminació	Criteri estètic
487	50 W	Lluminàries Salvi Logos – 32 LED o lluminàries tècnica i econòmicament equivalents.	 Lluminària decorativa
127	80 W	Lluminàries Salvi Zoom – 21 LED o lluminàries tècnica i econòmicament equivalents.	 Lluminària vial
96	60 W	Mòduls Salvi Snap – 32 LED o mòduls tècnica i econòmicament equivalents per al muntatge en lluminàries existents model Montecarlo. S'inclouen també els	Adaptació de les lluminàries clàssiques existents model Montecarlo



		equips electrònics, les plaques de muntatge, les fixacions pertinents, el cablejat i tot el material complementari per a poder realitzar l'adaptació de les lluminàries existents a tecnologia LED.	

- Subministrament i instal·lació d'un sistema de telegestió amb les prestacions definides en el Plec Tècnic
- Subministrament de 16 protectors contra sobretensions transitòries i permanents per a muntatge als quadres elèctrics que alimentaran les noves lluminàries LED

■ **Prestació 2 – Execució de la instal·lació dels equips subministrats**

- Desmuntatge de lluminàries (i equips existents, segons el quadre) i instal·lació de les noves 710 lluminàries LED
- Muntatge i instal·lació del sistema de telegestió en els quadres elèctrics i configuració del software segons es detalla al Plec Tècnic. La instal·lació del sistema de telegestió, per les condicions fixades en el present plec, serà finançada per l'adjudicatari mitjançant els estalvis aconseguits dins el període de vigència del contracte i no tindrà repercussió econòmica sobre el preu d'aquest contracte.
- Instal·lació dels protectors contra sobretensions en els quadres elèctrics que alimentaran les noves lluminàries LED

■ **Prestació 3 – Posada en servei**

Posada en servei amb certificat de bon funcionament i recepció de les noves instal·lacions.

■ **Prestació 4 – Gestió energètica**

- Gestió de l'energia i d'explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte.
- La garantia per part de la empresa adjudicatària en kWh d'estalvi energètic anual acordats amb l'Ajuntament, tenint en compte per la licitació l'estalvi energètic establert a la memòria descriptiva presentada a l'IDAE de la qual se n'adjunta una còpia. Qualsevol estalvi menor a l'acordat amb l'Ajuntament, haurà de ser assumit per la empresa adjudicatària.
- En cas d'aconseguir un estalvi superior a l'ofert, sense perjudici del servei de funcionament normatiu de l'enllumenat, l'Ajuntament es compromet a bonificar l'empresa adjudicatària. Es premiarà aquest esforç amb el repartiment i pagament a l'empresa adjudicatària del percentatge dels estalvis afegits generats cada any de duració del contracte, segons clàusula 13 del present Plec.
- El control i la gestió del funcionament i el suport per a la contractació de la tarifa elèctrica i de l'empresa comercialitzadora idònia per l'Ajuntament.

3. Necessitats administratives a satisfer mitjançant el contracte

Mitjançant l'execució del contracte al qual es refereix aquest Plec de clàusules administratives particulars se satisfà la necessitat d'aplicar criteris d'eficiència i estalvi energètic per una energia sostenible i contra el canvi climàtic així com la reducció de la contaminació lumínica sobre el medi ambient nocturn de la instal·lació d'enllumenat exterior de Sant Gregori.



4. Termini d'execució

El contracte que es derivi del present Plec tindrà una durada de 4 anys i 7 mesos comptant des de la data de la seva signatura.

La durada de les prestacions 1, 2 i, 3 serà de QUATRE (4) mesos, mentre que la durada de la prestació 4 serà de QUATRE (4) anys.

La durada del contracte es basa en els anys que es necessiten per justificar l'amortització del sistema de telegestió. L'import que permet l'amortització és l'estalvi econòmic anual resultant de la millora de l'eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat exterior.

5. Inici de la prestació del servei

Al ser un contracte finançat per un préstec de l'IDAE, l'inici de la prestació serà un cop s'hagi formalitzat el préstec. Un cop formalitzat el mateix s'iniciaran les prestacions 1, 2 i 3. El muntatge de les lluminàries LED que permeten la millora de l'eficiència energètica, es començarà a realitzar com a màxim al cap de 3 mesos des de la formalització del préstec.

Una vegada concloses les prestacions 1, 2 i 3 es farà una lectura real de tots els comptadors objecte del contracte. Aquesta lectura es farà conjuntament entre l'empresa adjudicatària i el responsable designat per l'Ajuntament, i s'aixecarà una acta amb aquestes lectures. Posteriorment començarà a executar-se la prestació 4.

6. Bases econòmiques de referència

Sense perjudici de que les condicions tècniques i econòmiques del Contracte es determinin en base a l'oferta i amb l'objectiu d'establir paràmetres, sense validesa contractual, que serveixin de fonament per a la seva orientació pels aspirants interessats, s'estableixen les següents quantitats de referència:

Consum anual d'electricitat de les instal·lacions objecte del contracte (kWh)	360.785
Núm. de punts de llum estimats de les instal·lacions enllumenat objecte del contracte (u)	710
Núm. de quadres de control de les línies d'enllumenat objecte del contracte (u)	16
Accions de millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic mitjançant la instal·lació de lluminàries de tecnologia LED, incloent costos de coordinació del projecte, direccions d'obra, legalitzacions, posada en marxa i sistema de telegestió sense IVA (€)	256.665,11
Accions per a la implantació d'un sistema de telegestió en els quadres de control de les línies d'enllumenat objecte del contracte, preparació i configuració del software de control i posada en marxa sense IVA (€)	32.200
Potencial d'estalvi anual aconseguit amb la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic (kWh)	183.120
Percentatge d'estalvi mínim anual a garantir a través de la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic (%)	50 %
Estalvi econòmic anual generat amb la millora de l'eficiència energètica (€)	25.176,11



7. Pressupost

En la següent taula es detalla el pressupost màxim total per a l'execució de les prestacions descrites a la clàusula del present Plec.

Prestació	Import sense IVA
Prestació 1 + 2 + 3	256.665,11 €
Prestació 4	12.501 €/any

Correspon en concepte d'impost sobre el valor afegit (IVA): 64.400,51€ (SEIXANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS), resultant un total de 371.069,62 € (TRES-CENTS SETANTA-UN MIL SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS).

El valor del contracte és de 371.069,62 € (IVA inclòs).

A tots els efectes s'entendrà que en les ofertes que es presentin estaran incloses totes les despeses que l'adjudicatari hagi de realitzar per al compliment de les prestacions contractades, com són les generals, financeres, benefici, assegurances, transports, dietes i desplaçaments, honoraris de personal tècnic, comprovacions i assajos, taxes, visats, emissió de certificats i tota classe de tributs, inclòs l'impost sobre el Valor Afegit (IVA).

8. Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte inclou l'import de l'execució de les totes les prestacions pels anys de duració dels contracte, sense IVA, d'acord amb l'article 88 del TRLCSP ascendeix a la quantitat de 306.669,11 € (TRES-CENTS SIS MIL SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS).

9. Anualitats en què es distribueix i abonament dels treballs

El pagament de les prestacions 1, 2 i 3 s'abonarà en una sola anualitat corresponent a l'any 2016.

El pagament de la prestació 4 es començarà a realitzar una vegada estiguin efectuades totes les obres i modificacions de la instal·lació d'enllumenat i com a màxim al venciment del termini d'execució de les prestacions 1, 2 i 3.

Els imports en concepte de la prestació 4 seran objecte de pagaments iguals, calculats sobre la base d'un dotzè (1/12) dels valors actualitzats anualment, que seran facturats el dia u (1) de cada mes.

L'abonament de les factures es realitzarà en la forma establerta per l'Ajuntament en el pagament dels seus proveïdors, tenint en compte la normativa vigent.

A any vençut es presentarà l'informe de mesura i verificació per part de l'empresa adjudicatària, on es farà el balanç del consum real i el consum objectiu pactat. Si el consum real atribuïble a enllumenat (s'hi descomptaran consums impropis) és superior a l'objectiu, s'aplicaran les penalitats de la clàusula 30 del present Plec. Si en canvi, el consum és inferior al pactat, l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària s'ho repartiran en funció del previst a la clàusula 13 del present Plec. El pagament en ambdós casos es



realitzarà en el termini de 60 dies naturals a comptar des de la presentació de l'informe. El càlcul del balanç es farà en tot moment en kWh, que després es monetitzarà en base al preu mitjà del kWh del terme d'energia de les darreres 3 factures elèctriques de l'enllumenat.

Com a consums impropis o excessos de consum que no han d'incloure's en aquest mecanisme d'incentiu a l'estalvi hi ha:

- a) Excessos de consum per augment de l'horari d'ús respecte a l'horari establert per les parts i expressament autoritzat per l'Ajuntament.
- b) Excessos de consum per augment del número d'equips instal·lats fora de l'objecte d'aquest contracte. Aquest excés es valorarà a partir de l'ampliació de potència, les hores de funcionament i la reducció de flux determinada en el present plec.

10. Consignació pressupostària

Les prestacions 1, 2 i 3 es financen amb càrrec al Pressupost municipal de l'Ajuntament de Sant Gregori.

La prestació 4 serà finançada per l'adjudicatari mitjançant els estalvis aconseguits dins el període de vigència del contracte.

Així mateix, les prestacions 1, 2 i 3 es troben finançades per un préstec del "Fondo Nacional de eficiencia energética" de l'Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), Resolució de 28 d'abril de 2015, BOE de 5 de maig de 2015, per la qual cosa l'eficàcia de la contractació quedarà condicionada a la formalització d'aquest crèdit amb l'esmentat organisme.

Tota referència en qualsevol mitjà de difusió haurà de complir amb els requisits que figuren en el Manual d'Imatge del Programa.

S'haurà d'instal·lar i mantenir un **cartell informatiu** relatiu al "Fondo Nacional de eficiencia energética" segons el Manual d'Imatge del Programa. Aquesta publicitat s'haurà de mantenir fins al final de l'any 2023. **Les despeses d'elaboració i instal·lació del cartell informatiu aniran a càrrec de l'adjudicatari.**

Un cop finalitzada la instal·lació, el contractista haurà d'instal·lar al seu càrrec un **cartell informatiu** d'acord amb les normes de senyalització del programa Beenergi de la Diputació de Girona (<http://beenergi.ddgi.cat>) on s'expliqui l'estalvi energètic aconseguït amb la millora de les instal·lacions d'enllumenat. Aquesta publicitat s'haurà de mantenir el mateix període de l'anterior cartell.

11.- Revisió de preus i actualització

No s'escau.

12. Responsable del contracte

La direcció, inspecció tècnica, control i vigilància del compliment de l'execució del contracte s'exercirà pel tècnic designat per l'Ajuntament de Sant Gregori.

13. Repartiment de l'estalvi superior al mínim ofert

En cas de que l'empresa adjudicatària assoleixi un estalvi superior a l'ofert, l'Ajuntament premiarà aquest esforç amb el repartiment i pagament a l'empresa



adjudicatària d'un 50% dels estalvis afegits generats cada any de duració del contracte.

14. Règim jurídic del contracte i documents que tenen caràcter contractual

Sense perjudici del que es disposa amb caràcter general per als contractes de les corporacions locals, el contracte es regirà per les normes següents:

- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la llei de contractes del sector públic.
- Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en el que no s'oposi a la Llei 30/2007.
- Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001.
- Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.
- Resolució de 28 d'abril de 2015, de l'Institut para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), per la qual es publica la Resolució de 24 de març de 2015, del Consell d'administració, per la qual s'estableixen les bases reguladores i convocatòria del Programa d'ajudes per la renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior.

A més d'aquest plec, tindran caràcter contractual els documents següents:

- La memòria de l'actuació.
- Els plànols.
- Els quadres de preus.
- El document en què es formalitza el contracte.

El desconeixement del contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexes que formen part del mateix, o de les instruccions, plecs o normes de tota classe aprovades per l'Administració, que puguin ser d'aplicació en l'execució d'allò pactat, no eximirà al contractista de l'obligació del seu compliment.

Les qüestions que es puguin plantejar durant el desenvolupament de l'execució de les prestacions 1, 2 i 3 seran resoltes per l'òrgan de contractació. Els acords adoptats per a la seva resolució posaran fi a la via administrativa i podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós administratiu, de conformitat amb l'establert al TRLCSP. L'adjudicatari es sotmetrà, amb renúncia expressa a qualsevol fur o privilegi, als jutjats o tribunals del contenciós administratiu de Girona.

15. Modificació del contracte

Ni el contractista ni el responsable del contracte podran introduir o executar modificació alguna en l'objecte del contracte sense la deguda aprovació prèvia.

Quan com a conseqüència de les modificacions del contracte conforme a l'establert a l'article 219 i en el títol V del llibre I del TRLCSP, es produeixi augment, reducció o supressió d'unitats de béns que integren el subministrament o la substitució d'uns béns per uns altres, aquestes modificacions seran obligatòries per al contractista, sense que tingui dret en cas de supressió o reducció d'unitats a reclamar indemnització per aquestes causes.



El règim jurídic aplicable a les modificacions de contracte és l'establir als articles 105 a 108 i 2019 i 306 TRLCSP.

En cas que sigui necessari modificar les condicions inicials del contracte d'acord a circumstàncies no previstes en aquest Plec, es podran dur a terme si compleixen els requisits de l'article 107 TRLCSP.

16. Cessió del contracte i subcontractació

L'adjudicatari només podrà cedir vàlidament drets i obligacions que neixin del contracte mitjançant l'autorització expressa i per escrit de l'Ajuntament de Sant Gregori i conformitat a l'establert al TRLCSP.

Es permet la subcontractació de la prestacions 2 i 3.

17. Procediment de selecció i adjudicació

La forma d'adjudicació del contracte de serveis és el **procediment OBERT i tramitació ORDINÀRIA** en base al previst en l'article 157 i ss del Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic (TRLCSP), en el què tot empresari interessat pot presentar proposició, i queda exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors.

Per a la determinació de l'oferta més avantatjosa cal atendre a diversos criteris directament vinculats a l'objecte del contracte, de conformitat amb l'article 150 TRLCSP i amb la clàusula 26 d'aquest plec.

18. Perfil del contractant

Amb el fi d'assegurar la transparència i l'accés públic a la informació relativa a la seva activitat contractual, i sense perjudici de la utilització d'altres mitjans de publicitat, aquest ajuntament compta amb el PERFIL DEL CONTRACTANT al què es tindrà accés segons les especificacions que es regulen en la pàgina web següent: **www.santgregori.cat**

19. Classificació i solvència del contractista

La classificació no és exigible per tractar-se d'un contracte d'obres de valor estimat inferior a 500.000 euros, de conformitat amb la Disposició Transitòria Quarta del Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.

D'acord amb el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, que va entrar en vigor al novembre de 2015:

a)Solvència econòmica i financera de l'empresari.

La solvència s'haurà d'acreditar amb l'aportació de la totalitat dels següents documents:

a) Declaració sobre el volum anual de negocis en l'àmbit del contracte, per import igual o superior a l'exigit a l'anunci de licitació i plecs del contracte, dels anys 2013, 2014 i 2015. La xifra mitjana de la xifra global de negocis d'aquests anys haurà de ser superior a 200.000€/anuals. En el cas que la data de constitució de l'empresa



sigui inferior a tres anys, la xifra mitjana de la xifra global de negocis haurà d'estar referida al període transcorregut des de la data de constitució fins al 31/12/2015.

En cas que l'oferta sigui presentada per una agrupació de licitadors, el volum global de negocis requerit podrà acreditar-se mitjançant la suma de l'obtingut per cadascuna de les entitats partícips, si bé únicament es computarà en aquest sentit la xifra d'aquelles empreses que participin en almenys un 10% en la futura UTE i haurà d'existir almenys una empresa membre de l'agrupació que acrediti un volum global de la xifra de negocis d'almenys el 50% del preu màxim anual de licitació en la mitjana de les tres exercicis tancats.

b) Solvència tècnica i professional

Els licitadors hauran de justificar la solvència tècnica i professional mitjançant l'acreditació d'experiències, d'acord amb els següents paràmetres:

1) Relació dels principals contractes executats (o en fase d'execució) pel licitador que incloguin l'objecte del present contracte en els últims deu anys. Caldrà acreditar-ho amb certificats expedits per l'adjudicador del contracte i haurà d'indicar l'objecte del mateix, període de durada, import d'adjudicació i nombre de punts de llum instal·lats.

2) Expressió del personal tècnic i administratiu que hagi de compondre la plantilla de l'empresa, amb dedicació al servei objecte del concurs.

3) Mostreig del producte que es subministrarà previst en l'article 77 TRLCSP, a través d'una prova in situ del producte en el dia i hora que es determinin per l'òrgan de contractació en la proposta d'adjudicació d'acord amb la clàusula 24.2.

20. Proposicions i documentació complementària, termini i lloc presentació:

1.- Podran recórrer a les licitadors les persones naturals o jurídiques que a més de trobar-se en possessió de la seva capacitat jurídica o d'obrar, reuneixin les condicions que es determinen en aquest Plec i no estiguin compreses en cap de les excepcions previstes en el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic i altres disposicions legals de general aplicació.

2.- L'aptitud de contractar s'acreditarà amb els mitjans que s'especifiquen en aquest plec. Per contractar amb l'Ajuntament de Sant Gregori cal que l'empresari en posseeixi l'aptitud, capacitat, solvència econòmica i financera i tècnica i que no estigui incurs en cap prohibició per contractar. En el supòsit d'estar inscrits en el RELI, caldrà indicar-ho sense haver d'acreditar aquest punt. Així mateix els empresaris han de disposar d'una organització amb elements personal i material suficients i amb una finalitat que tingui relació directa amb l'objecte del contracte.

3.- Aquestes empreses hauran de presentar les seves ofertes a les oficines municipals de l'Ajuntament dins el termini de **26 DIES NATURALS** a comptar del dia següent al de la publicació de l'anunci en el Butlletí Oficial de la Província i en el perfil del contractant.

4.- L'expedient d'aquesta licitació, amb les condicions i altres elements, podrà ésser examinat prenent les notes que es precisin en les oficines de Secretaria Municipal d'aquest Ajuntament, de les 9 del matí fins a les 2 de la tarda de dilluns a divendres dins el mateix termini de presentació de propostes.



5.- Les ofertes dels interessats s'hauran d'ajustar al que preveu el plec de clàusules administratives particulars. La presentació de proposicions pressuposa que el licitador accepta incondicionadament la totalitat de les clàusules d'aquest plec i la declaració de que reuneix totes i cadascuna de les condicions exigides per contractar amb l'Ajuntament de Sant Gregori. Cada licitador no podrà presentar més d'una proposició ni tampoc cap proposta en unió temporal amb altres si ho ha fet individualment.

6.- Les propostes es poden presentar per correu, per telefax, o per mitjans electrònics, informàtics o telemàtics, en qualsevol dels indrets establerts a l'article 38.4 Llei 30/1992, de 26 de novembre. Quan les proposicions s'enviïn per correu, l'empresari ha de justificar la data d'imposició de l'enviament en l'oficina de Correus i anunciar a l'òrgan de contractació la remissió de l'oferta mitjançant tèlex, fax o telegrama en el mateix dia, consignant-se el número de l'expedient, títol complet de l'objecte del contracte i nom del licitador.

7.- La proposició es presentarà en un sobre tancat en el que figurarà la inscripció PROPOSICIÓ PER A PENDRE PART EN LA LICITACIÓ PER AL SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS

Dins aquest sobre s'en inclouran **tres sobres tancats**: La denominació dels sobres és la següent:

- **Sobre «A»: Documentació Administrativa**
- **Sobre «B»: Oferta econòmica**
- **Sobre «C»: Millores ofertes a valorar**

8.- El sobre A, **DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA**, contindrà els següents documents.

1. Documents acreditatius de la personalitat jurídica. Els empresaris individuals, còpia autèntica del DNI; els empresaris persones jurídiques, còpia autèntica del DNI del representant, escriptura d'atorgament de poders per a representar l'empresa, l'escriptura o els documents en els quals consti la constitució de l'entitat i els estatuts pels quals es regeix, degudament inscrits en el Registre Mercantil o en el que correspongui. Els estatuts hauran de contemplar, dins les finalitats de la constitució, una finalitat que tingui relació directa amb l'objecte del contracte.

Els empresaris no espanyols que siguin nacionals d'estats membres de la Unió Europea, acrediten la personalitat per la seva inscripció en el registre procedent d'acord amb la legislació de l'Estat on estan establerts, o mitjançant la presentació d'una declaració jurada o un certificat d'acord amb les disposicions comunitàries aplicables.

Pel que fa als altres empresaris estrangers, s'acredita la personalitat amb un informe de la missió diplomàtica permanent d'Espanya en l'Estat corresponent o de l'oficina consular de l'àmbit territorial on es trobi el domicili de l'empresa.

2. Domicili. Tots els licitadors hauran d'assenyalar un domicili per a la pràctica de notificacions. Aquesta circumstància podrà ser complementada indicant una adreça de correu electrònic i un número de telèfon i fax.



3. Així mateix i de conformitat amb el que disposa l'article 146, apartats 4 i 5 del TRLCSP, segons redacció donada per la Llei 14/2013, de 27 de setembre, per concórrer a la licitació d'aquest contracte els licitadors **APORTARAN UNA DECLARACIÓ RESPONSABLE** (segons models annex I i II) del representant de l'empresa o de la persona física licitant, en la qual declari que ell mateix o l'empresa a la qual representa, reuneix els requisits de capacitat i solvència exigits per contractar amb l'Administració, també haurà de fer esment de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries (Estat i Generalitat) i amb la Seguretat Social, així com que no incorre en cap prohibició per contractar previstos a l'article 60 TRLCSP.

El licitador que sigui adjudicatari haurà d'acreditar davant l'òrgan de contractació abans de l'adjudicació del contracte, la possessió i validesa dels documents exigits.

DOCUMENTACIÓ A ACREDITAR ABANS DE L'ADJUDICACIÓ, EN EL SUPÒSIT QUE EL LICITADOR SIGUI L'ADJUDICATARI:

a) La solvència requerida d'acord amb la clàusula 19 del present plec administratiu.

b) Acreditació d'estar al corrent del compliment de les obligacions tributàries (Estat i Generalitat) i amb la Seguretat Social.

c) Document acreditatiu de no incórrer en prohibicions de contractar de l'article 60 TRLCSP. Es pot realitzar :

- Declaració responsable atorgada davant una autoritat administrativa, notari públic o organisme professional qualificat.
- Quan es tracti d'empreses d'estats membres de la Unió Europea i aquesta possibilitat estigui prevista en la legislació de l'Estat respectiu, també es pot substituir per una declaració responsable, atorgada davant una autoritat judicial.

d) **Empreses que tinguin a la seva plantilla persones amb discapacitat o en situació d'exclusió social.** Els licitadors que pretenguin comptar per a l'adjudicació amb la preferència regulada en la disposició addicional quarta del TRLCSP hauran de presentar els documents que acreditin que, en el moment de presentar la seva proposició, tenen a la seva plantilla un nombre superior al 2% de treballadors amb discapacitat o que l'empresa licitadora està dedicada específicament a la promoció i inserció laboral de persones en situació d'exclusió social, juntament amb el compromís formal de contractació.

e) **Les empreses estrangeres** han de presentar la declaració de **submissió a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols** de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de manera directa o indirecta puguin sorgir del contracte, amb renúncia, si escau, al fur jurisdiccional estranger que pugui correspondre al licitador.

9.- El sobre B, **OFERTA ECONÒMICA I DOCUMENTACIÓ ANNEXA PER A LA VALORACIÓ DE CRITERIS AUTOMÀTICS**, contindrà els següents documents:

- a) Oferta Econòmica segons el model de l'annex III
- b) Percentatge d'estalvi garantit, segons el model de proposició de l'annex IV
- c) Percentatge d'estalvi cedit a l'Administració per sobre del mínim establert a la clàusula 13 del present Plec, segons el model de proposició de l'annex V



- d) Termini de garantia de les lluminàries de tecnologia LED, segons el model de proposició de l'annex VI

10.- El sobre C, **CRITERIS SUBJECTIUS**, contindrà els següents documents:

- a) Memòria tècnica descriptiva del programa d'obres que es durà terme per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic, explicant i concretant l'execució de les prestacions 1, 2 i 3.

La memòria tècnica tindrà una extensió màxima de 20 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11) que s'utilitzarà per a la valoració de l'oferta. Tanmateix, els ofertants poden presentar annexes explicatius a la memòria que es consultaran només en cas que la mesa necessiti ampliar alguna informació i que no es comptabilitzen dins les 20 pàgines de la memòria. La memòria contindrà els següents punts:

- Descripció completa del subministrament dels materials de la prestació 1, detallant la informació tècnica sobre els nous equips, lluminàries i elements de les instal·lacions d'enllumenat proposats, incloent com a annexos:
 - Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.
 - Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:
 - UNE-EN 60598-1. Luminàries. Requeriments generals i assaigs.
 - UNE-EN 60598-2-3. Luminàries. Requeriments particulars. Luminàries per a l'enllumenat públic.
 - UNE-EN 60598-2-5. Luminàries. Requeriments particulars. Projectors.
 - UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
 - UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
 - UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
 - UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
 - UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
 - UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
 - UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
 - UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb



corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

➤ Informes que acreditin la solvència tècnica del producte, emesos per entitat acreditada per l'ENAC:

- Certificat sobre el grau d'hermeticitat de la lluminària completa o en el seu defecte de cada un dels elements auxiliars i necessaris per al correcte funcionament de la lluminària (mínim IP65).
- Fotometria de la lluminària estabilitzada en temperatura segons Norma EN 13032.
- Mesures elèctriques de tensió, corrent d'alimentació, potències activa, reactiva i aparent, factor de potència (mínim 0,90) i distorsió harmònica total en corrent de la lluminària (màxim admès 25%).
- Eficàcia de la lluminària alimentada i estabilitzada (mínim 85 lm/W).
- Mesura de les característiques d'emissió lluminosa de la lluminària en funció de la temperatura ambient exterior, en un rang de temperatures de funcionament de -20°C a 35°C.
- Mesura de l'índex de reproducció cromàtica (mínim requerit: Ra 70).
- Mesura de la temperatura del color correlacionada en Kelvin, rang de temperatura admès: des de 2.700 K a 4.000 K (+200).

- Fitxes de característiques de cada lluminària o mòdul LED ofertat segons el model de l'annex VII del present Plec.
- Llista de mesures que es prendran per la millora de l'eficiència i estalvi energètic de l'enllumenat.
- Llista de mesures per la limitar el resplendor lluminós nocturn i reduir la llum intrusa o molesta.
- Organigrama funcional del subministrament i renovació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i planificació temporal de l'execució de les obres.
- Per tal de poder comprovar que amb les característiques de les lluminàries ofertes s'assoleixen els requeriments del RD 1890/2008, s'adjuntaran els estudis luminotècnics justificatius pertinents. Específicament es demana l'estudi luminotècnic dels següents carrers, en els quals s'instal·laran els següents tipus de lluminàries:
 - Luminària decorativa: c/ Torrent Vidal
 - Luminària vial: C/ dels Fusters del Pol. Ind. La Jueria
 - Adaptació de les lluminàries clàssiques existents model Montecarlo: Av.Girona

b) Memòria tècnica descriptiva del sistema de telegestió que s'instal·larà, amb una extensió màxima de 2 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11), seguint les especificacions del Plec Tècnic.

c) Aquells documents que siguin necessaris per a la valoració dels criteris d'apreciació subjectiva de conformitat a la clàusula 26, així com l'annex VIII.

Els documents a incloure en cada sobre han de ser originals o còpies autenticades, conforme a la legislació en vigor.



21. Garanties exigibles

- **Provisional.** No es preveu prestació de garantia provisional.
- **Definitiva.** El licitador que resulti adjudicatari provisional del contracte haurà de prestar una garantia del 5% de l'import de l'adjudicació del contracte, IVA exclòs.

22. Mesa de contractació

La MESA de contractació estarà integrada de la següent manera, d'acord amb el què estableix el punt 10 de la Disposició Adicional Segona del TRLSCP:

- President: L'Alcalde Sr. Joaquim Roca Ventura , o en qui delegui.
- Vocals: Dos vocals designats per l'Alcaldia més la Secretària-Interventora de l'Ajuntament.
- Secretari: Un membre de la plantilla de l'Ajuntament.

23. Examen de les proposicions:

A l'efecte de qualificació de la documentació presentada, i prèvia a la constitució de la mesa de contractació, en acte no públic, el president ordenarà l'obertura del sobre número 1 (documentació administrativa). Si la mesa observés defectes o omissions esmenables ho comunicarà per correu electrònic a l'adreça designada, concedint un termini no superior a tres dies hàbitls perquè els licitadors els corregeixin o solucionin davant la mesa.

En el cas de proposicions rebutjades, es farà constar en l'acta i quedaran excloses dels procediments d'adjudicació.

24. Obertura de pliques:

24.1.- L'acte públic d'obertura (sobres B i C) es realitzarà en el lloc i dia que determini l'alcalde en funció de les necessitats dels serveis. S'iniciarà donant lectura a l'acta de la sessió de la mesa a què es refereix la clàusula anterior. Tot seguit la mesa procedirà a l'obertura del sobre B de les proposicions i, després d'informar als assistents sobre el contingut del mateix, es procedirà a l'obertura del sobre C. Informats també els assistents es donarà per tancat l'acte d'obertura de pliques.

La Mesa de contractació podrà sol·licitar, abans de formular la seva proposta, tots els aclariments i documentació així com informes tècnics consideri precisos i es relacionin amb l'objecte del contracte per tal de poder valorar les propostes.

La Mesa elaborarà l'informe de valoració de les ofertes.

24.2 Proposta d'adjudicació i adjudicació definitiva

El licitador en el que recaigui l'oferta econòmicament més avantatjosa, en virtut dels criteris de valoració del present plec, se'l requerirà per tal que en el termini de 10 dies aporti la documentació administrativa i de solvència tècnica i professional exigida.

En aquest sentit, la notificació de proposta d'adjudicació preveurà el dia i hora en el que es durà a terme la prova *in situ* de l'adequació del producte subministrat a les característiques tècniques previstes en el plec de clàusules d'acord amb l'article 77 del TRLSCP.

Per a la valoració de la mostra del producte, es redactarà un informe pel part del tècnic municipal corresponent que tindrà en compte el compliment de les especificacions



tècniques previstes en el plec tècnic. En cas d'informe negatiu, que es notificarà en el termini màxim de 2 dies al licitador afectat, es considerarà que no s'acredita la solvència mínima exigida i la proposta d'adjudicació recaurà en el segon licitador amb l'oferta econòmica més avantatjosa per ordre decreixent, el qual haurà d'acreditar la solvència amb el mateix mitjà de prova.

Un cop acreditada la solvència, amb informe positiu del mostreig i aportada la documentació administrativa exigida, es procedirà a traslladar la proposta a l'òrgan competent per a l'adjudicació definitiva i es formalització del contracte.

25. Criteris de valoració de les ofertes

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa s'atendrà a diversos criteris (puntuació màxima 100 punts):

1.- CRITERIS DE VALORACIÓ AUTOMÀTICA

Preu *

- Oferta econòmica en Euros per l'execució de les prestacions 1, 2 i 3
Fins un màxim de 15 punts

Aquest criteri es valora amb la següent fórmula:

$V_p \times P_m / P_e = \text{puntuació}$

- ☐ V_p : Valoració o punts màxims a atorgar
- ☐ P_m : Preu més baix de la licitació
- ☐ P_e : Preu ofertat per l'empresa que s'està valorant

- Oferta econòmica anual en Euros/any per l'execució de la prestació 4
Fins un màxim de 15 punts

Aquest criteri es valora amb la següent fórmula:

$V_p \times P_m / P_e = \text{puntuació}$

- ☐ V_p : Valoració o punts màxims a atorgar
- ☐ P_m : Preu més baix de la licitació
- ☐ P_e : Preu ofertat per l'empresa que s'està valorant

Estalvis *

- Percentatge d'estalvi d'energia garantit, segons model de proposició de l'annex IV
Fins a un màxim de 10 punts

Aquest criteri es valora de la següent manera:

Els licitadors hauran d'indicar en l'annex IV el percentatge d'estalvi d'energia que es comprometen a obtenir a l'any des de la data d'inici del contracte. El criteri de percentatge d'estalvi d'energia garantit serà puntuat amb un màxim de 10 punts.

L'oferta que major percentatge d'estalvi d'energia garanteixi obtindrà la puntuació màxima de 10 punts. Per valorar la resta d'ofertes es divideix cadascuna d'elles entre l'oferta de major percentatge i el resultat es multiplica per 10.

- Percentatge d'estalvis cedits a l'administració per sobre del mínim establert a la clàusula 13 del present Plec, segons model de proposició de l'annex V
Fins a un màxim de 10 punts



Aquest criteri es valora de la següent manera:

L'oferta que ofereixi un major percentatge d'estalvi d'energia cedit a l'administració per sobre del mínim establert a l'Ajuntament, obtindrà la puntuació màxima de 10 punts. Per valorar la resta de les ofertes es dividirà cadascuna d'elles entre l'oferta de major percentatge i el resultat es multiplicarà per 10.

Garantia *

- Ampliació termini garantia de les lluminàries de tecnologia LED, segons clàusula 28 d'aquest Plec.

Aquest criteri es valora de la següent manera:

S'atorgaran 2 punts per any addicional, fins un màxim de 10 punts

Si l'òrgan de contractació, considerant la justificació efectuada pel licitador i els informes corresponents, estimés inclusió de valors anormals o desproporcionats a l'oferta, l'exclourà de la classificació.

2.- CRITERIS DE VALORACIÓ SUBJECTIVA

- **Descripció del programa d'obres** que es durà a terme per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic en el marc de les prestacions 1, 2 i 3
Fins a un màxim de 16 punts

Per valorar aquest punt i de conformitat a l'establert a la Clàusula 20.10.a) d'aquest Plec, en el sobre C de Criteris Subjectius s'inclourà una memòria tècnica amb la proposta del programa d'obres que es durà a terme per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic en el marc de les prestacions 1, 2 i 3, amb els continguts mínims que s'esmenten a la clàusula 20.10.a) d'aquest Plec.

- **Descripció de les prestacions del sistema de telegestió**
Fins a un màxim de 8 punts

Per valorar aquest punt i de conformitat a l'establert a la Clàusula 20.10.b) d'aquest Plec, en el sobre C de Criteris Subjectius s'inclourà una memòria tècnica amb una proposta de sistema de telegestió, amb una extensió màxima de 2 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11), seguint les especificacions del Plec Tècnic.

- **Millores en execució i resultat de l'obra i que siguin d'interès per el projecte**
Fins a un màxim de 16 punts

Les millores es puntuaran en funció de l'interès de la proposta i en proporció a la seva valoració econòmica **sense que aquesta millora pugui suposar un increment del preu per al promotor ni una minva en les característiques i atributs del projecte.**

Les millores que es proposin hauran d'estar valorades econòmicament pel licitador en el seu escrit de proposta segons model de l'ANNEX VIII.

L'ordre de preferència de les millores interessades són:

1.- Estudi tècnic, subministrament i instal·lació de 21 punts de llum LEDs (19 existents + 2 addicionals) al pavelló municipal. Caldrà tenir en compte l'alçada de



l'equipament, que s'ha de substituir equip i lampada, i que com a mínim s'ha d'obtenir la mateixa potència de lux o superior. S'acompanya plànol com a annex.

Aquest punt es valora fins 5 punts segons el tipus de LED proposat i valor de la millora

2- Subministrament de fins a 5 fanals solars amb les següents característiques:

- Columna solar per enllumenat públic autònom, composta per columna d'acer galvanitzat d'entre 5m i 6,50 m d'alçada amb braç per la lluminària i suport orientable pel panell, panell fotovoltaic d'entre 100 i 135 Wc, regulador de càrregues de bateries i gestor de lluminària, dos bateries de 12 V de 50 Ah, perns d'ancoratge de M22x700mm i material complementari.

- Lluminària tipus LED per alimentació solar, d'injecció d'alumini amb una potència total entre 20-30 W a 24 V DC, incloent material complementari.

Aquest punt es valorarà fins a 4 punts segons el nombre de fanals solars proposats i el valor de la millora. Caldrà aportar certificat d'homologació del model pressupostat.

3.- Incloure el canvi de cable muntant de la columna. Es valora segons el nombre de columnes que es proposa el canvi de cable i fins un màxim de 4 punts

4.- Reducció del consum energètic dels nous enllumenats amb la col·locació de fonts d'alimentació amb drivers tipus LED Xitanium Xtreme, o tècnica i econòmicament equivalent, per tal de reduir el consum energètic a partir dels equips reductors de fluxe existents al quadre de capçalera de la instal·lació.

Aquest punt es valora fins 3 punts, segons el nombre de fonts proposats i el valor de la millora.

26. Ofertes anormals o desproporcionades

En l'adjudicació amb més d'un criteri de valoració, per determinar que una proposició és anormal o desproporcionada, s'estarà al que disposa l'art. 85 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Quan l'òrgan de contractació presumeixi fonamentadament que la proposició no pot ser acomplerta com a conseqüència de baixes desproporcionades temeràries, ho notificarà als interessats perquè en el termini de 5 dies hàbils presentin la informació que permeti a l'òrgan de contractació considerar de normal compliment l'oferta presentada.

27. Compliment de les obligacions socials i laborals:

El contractista s'obliga a complir les normes vigents en matèria fiscal, laboral, de seguretat social i de seguretat i higiene en el treball, quedant l'Ajuntament exonerat de responsabilitat per aquest incompliment.

L'adjudicatari amb caràcter previ a l'inici dels treballs restarà a elaborar i trametre a l'ajuntament una avaluació de riscos adaptada a les tasques objecte del present contracte.



28. Termini de garantia

El termini mínim de garantia de les obres de millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat, llevat que s'hagi presentat alguna millora per part de l'adjudicatari, **serà d'1 any** i començarà a partir de la data de la recepció.

El termini mínim de garantia de les lluminàries de tecnologia LED serà de **5 anys** sempre i quan s'hagin respectat totes els requeriments i condicions exigits pel fabricant de les lluminàries durant la seva instal·lació.

Si durant el termini de garantia s'acredités l'existència de vicis o defectes en els bens subministrats, l'ajuntament perjudicat tindrà dret a reclamar de l'adjudicatari la reposició dels que resultin inadequats o la reparació dels mateixos si fos suficient.

Durant el termini de garantia, l'adjudicatari tindrà dret a conèixer i ser escoltat sobre l'aplicació dels bens subministrats.

Si l'òrgan de contractació, durant el termini de garantia, estimés que els bens subministrats no són aptes pel fi pretès, com a conseqüència dels vicis o defectes observats imputables a l'adjudicatari, i existeixi la presumpció de que la reposició o reparació d'aquests bens no serà suficient per aconseguir la seva finalitat, podrà, abans de l'expiració del termini, refusar els bens deixant-los a compte de l'adjudicatari i quedant exempt de l'obligació de pagament o tenint dret, en el seu cas, a la recuperació del preu satisfet.

Un cop finalitzat el termini de garantia sense que l'ajuntament hagi formalitzat cap reclamació o denúncia de les clàusules anteriors, l'adjudicatari quedarà exempt de responsabilitat per raó dels bens subministrats.

29. Infraccions i sancions

29.1.- L'incompliment de les obligacions que corresponen en virtut del què disposa el TRLCSP, aquest plec, la proposició adjudicatària i el document de formalització del contracte de subministrament i servei, durà la imposició de les sancions establertes en aquest plec a l'empresa que resulti adjudicatària, sense perjudici de l'obligació de rescabalar els danys i perjudicis que s'hagin pogut ocasionar a l'Ajuntament i que haurà d'abonar l'empresa en tot allò que superi la garantia definitiva.

29.2.- Tipus d'infraccions: les infraccions que cometí el contractista durant l'execució del contracte seran classificades com MOLT GREUS, GREUS I LLEUS.

a) Seran infraccions molt greus:

- Retard en l'inici dels treballs i obligacions inherents a les prestacions del servei superior a una setmana un cop formalitzat el contracte, sempre que no existeixi una causa de força major.
- Incomplir, total o parcialment, les prohibicions establertes al TRLCSP o ometre actuacions obligatòries en relació a aquesta norma
- Paralitzacions o interrupcions en la prestació del contracte
- Retard sistemàtic en la prestació del contracte en les actuacions que siguin responsabilitat del contractista
- Restar per sota dels índex de qualitat fixats com mínims exigibles, de forma reiterada o no haver coregit els derivats d'una falta greu per aquest concepte en els terminis establerts
- No utilització dels mitjans mecànics o humans oferts



- Utilització de mitjans en mal estat de conservació
 - Desobediència reiterada a les ordres escrites de l'Ajuntament relatives a la prestació de serveis indicada en el contracte
 - Incompliment de les obligacions sanitàries i de seguretat i salut
 - No mantenir les condicions de funcionament de les instal·lacions legalitzades o no informar per escrit de les actuacions o procediment
 - Executar prestacions diferents de les contemplades en els plecs de clàusules o presentar factures que no estiguin estrictament ajustades a les prestacions contemplades en els plec
- b) Seran infraccions greus:
- Retards puntuals no justificats en la prestació del contracte
 - Retards en el lliurament de la informació sol·licitada per l'Ajuntament de Sant Gregori i la prevista en aquest plec
 - Reiteració en la realització de faltes lleus
 - Cedir, arrendar, sotsarrendar o traspasar la totalitat o part de les prestacions integrants del contracte, sota qualsevol modalitat o títol, sense complir prèviament els requisits exigits pel TRLCSP i per aquest plec
- c) Seran infraccions lleus:
- Totes les no previstes anteriorment, que signifiquin l'incompliment d'alguna manera de les condicions establertes en aquest Plec i sempre que siguin en perjudici lleu

29.3.- Quantia de les sancions: Al marge dels casos en què pugui produir-se una causa de resolució de contracte i l'Ajuntament s'aculli a aquest opció, les infraccions se sancionaran amb una multa dels següents imports:

- Infraccions molt greus: multes de 3.000€ fins a 10.000€
- Infraccions greus: multes de 1.001€ fins a 3.000€
- Infraccions lleus: multes de fins a 1.000€

29.4.- A banda de la imposició de sancions a què pogués haver-hi lloc, la demora per part de l'adjudicatari per a posar remei a les situacions derivades dels seus incompliments facultarà l'adopció de les mesures pertinents destinades a solucionar deficiències, i en cas que d'aquestes mesures se'n derivin despeses, a actuar contra les garanties corresponent.

29.5.- Addicionalment a la imposició de sancions es podrà exigir a l'empresa adjudicatària que compleixi les obligacions que s'hagin incomplert.

29.6.- Totes les sancions s'incorporaran automàticament en forma de reducció del preu del contracte a la certificació mensual que correspongui un cop firm l'acord d'imposició de la sanció.

29.7.- Si, iniciat el procediment, l'adjudicatari reconegué la seva responsabilitat, es podrà, en qualsevol moment, resoldre aquest procediment imposant la sanció que correspongui, podent-se, en aquest supòsit, aplicar reduccions d'entre el 15% i el 30% sobre l'import de la sanció proposada, després de l'adequada valoració dels elements pertinents a l'efecte de graduar-la.

29.8.- En els supòsits que es consideri necessari, per la correcta execució del contracte d'acord amb les especials característiques d'aquest, sempre que no s'assoleixi l'estalvi a garantit per l'adjudicatari, segons oferta en base a la garantia d'estalvi del present Plec, s'imposarà la següent penalitat:



- Incompliment del 76 al 99% dels estalvis garantits:
 - kWh no estalviats x tarifa vigent €/kWh
- Incompliment igual o inferior al 75 % dels estalvis garantits:
 - S'aplicarà la penalitat anterior multiplicada per un factor de 1,5 al total dels kWh no estalviats.

Aquest valor es restarà de la quota de gestió energètica del següent exercici. Si no s'assoleix l'estalvi garantit, l'adjudicatari no percebrà la part proporcional de la quota de gestió energètica del següent exercici, o es prendrà la part proporcional de la garantia definitiva.

30. Penalitzacions per incompliments

Tot incompliment, a nivell d'execució de les prestacions, donarà lloc a notificació i requeriment fefaents per part de l'Ajuntament, que tindrà poder per aplicar la corresponent penalització.

A partir de la segona demora, notificada fefaentment en un termini màxim de 10 dies després de la primera, l'Ajuntament podrà iniciar l'expedient de resolució del contracte.

31. Ajudes i subvencions

Si per la naturalesa de les actuacions a les que es refereix aquest contracte, i concretament a les prestacions 1, 2 i 3, es donés el cas de poder sol·licitar qualsevol ajuda i/o subvenció de qualsevol organisme de l'Administració Estatal, Autonòmica, Local o Comunitària, o qualsevol altre ens públic o privat, nacional o internacional, l'adjudicatari estarà obligat a gestionar-la, ja sigui a instància de l'Ajuntament o bé per iniciativa pròpia amb el seu vist-i-plau. Així mateix l'empresa estarà obligada a preparar tota la documentació necessària per a la sol·licitud i gestió de les esmentades subvencions.

L'adjudicatària sol·licitarà la possible subvenció fent constar l'existència d'aquest contracte de serveis energètics, havent d'incloure en la instància que en aquest sentit es formuli el següent text:

"L'adjudicatari s'obliga a destinar l'import total de l'ajuda/subvenció que se li concedeixi a l'amortització de les inversions escomeses per l'Ajuntament de Sant Gregori, d'acord amb el contracte subscrit per ambdues parts en data _____."

Sant Gregori, març 2016



ANNEX I: (SOBRE A) MODEL DE DECLARACIÓ RESPONSABLE PER A PERSONES FÍSQUES

En/na, amb DNI núm., en nom propi, i domicili a efectes de notificacions a..... i als efectes de contractar amb l'Ajuntament de Sant Gregori,

DECLARO, sota la meva responsabilitat:

Primer.- Que disposo de capacitat jurídica i d'obrar, de l'habilitat professional, solvència econòmica i financera i tècnica o professional, exigida a la clàusula 20.8 del plec de clàusules particulars per a l'execució del contracte de "SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS".

Segon.- Que no estic incurs en cap de les prohibicions per contractar amb l'Administració establertes en l'article 60 del TRLCSP.

Tercer.- Que estic al corrent de les meves obligacions tributàries amb l'Agència Tributària i amb l'Ajuntament de Sant Gregori, així com no tenir deutes vençuts amb la Seguretat Social

Quart.- Que el correu electrònic per rebre totes les comunicacions relacionades amb aquesta licitació és.....

El que declaro a l'efecte del previst a l'article 146 TRLCSP, comprometent-me a presentar la justificació acreditativa de tals requisits en el termini que sigui requerit per l'Ajuntament de Sant Gregori, en el cas que sigui proposat adjudicatari del contracte, indicant que posseeixo tots aquests requisits en el moment de la presentació de la present declaració responsable i autoritzant expressament a l'Ajuntament de Sant Gregori a recaptar les dades i informació que sobre aquest tema precisi.

(Lloc, data i signatura del licitador)



ANNEX II: (SOBRE A) MODEL DE DECLARACIÓ RESPONSABLE PER A PERSONES JURÍDIQUES

En/na, amb DNI núm., en nom de la societat, amb NIF, i domicili a efectes de notificacions a..... d'acord amb l'escriptura de poder(o document que l'habilita per actuar en nom de la persona jurídica a la qual representa) i als efectes de contractar amb l'Ajuntament de Sant Gregori,

DECLARO, sota la meua responsabilitat:

Primer.- Que l'empresa a la qual represento disposa de capacitat jurídica i d'obrar, de l'habilitat professional, solvència econòmica i financera i tècnica o professional, exigida a la clàusula 14.8 del plec de clàusules particulars per a l'execució del contracte de "SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS".

Segon.- Que ni jo ni cap dels administradors de la persona jurídica en el nom de la qual actuo estem incursos en cap de les prohibicions per contractar amb l'Administració establertes en l'article 60 del TRLCSP.

Tercer.- Que l'empresa a la qual represento està al corrent de les seves obligacions tributàries amb l'Agència Tributària i amb l'Ajuntament de Sant Gregori, així com no tenir deutes vençuts amb la Seguretat Social

Quart.- Que el correu electrònic per rebre totes les comunicacions relacionades amb aquesta licitació és.....

El que declaro a l'efecte del previst a l'article 146 TRLCSP, comproment-me a presentar la justificació acreditativa de tals requisits en el termini que sigui requerit per l'Ajuntament de Sant Gregori, en el cas que sigui proposat adjudicatari del contracte, indicant que posseeixo tots aquests requisits en el moment de la presentació de la present declaració responsable i autoritzant expressament a l'Ajuntament de Sant Gregori a recaptar les dades i informació que sobre aquest tema precisi.

(Lloc, data i signatura del licitador)

En cas que l'oferta sigui presentada per una empresa estrangera, la declaració responsable inclourà un compromís exprés de sotmetre's a la jurisdicció i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de forma directa o indirecta poguessin sorgir del contracte, amb renúncia, si s'escau, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al licitador.

En el cas que les empreses que tinguin a la seva plantilla persones amb discapacitat o en situació d'exclusió social. Els licitadors que pretenguin comptar per a l'adjudicació amb la preferència regulada en la disposició addicional quarta del TRLCSP hauran de presentar els documents que acreditin que, en el moment de presentar la seva proposició, tenen a la seva plantilla un nombre superior al 2% de treballadors amb discapacitat o que l'empresa licitadora està dedicada específicament a la promoció i inserció laboral de persones en situació d'exclusió social, juntament amb el compromís formal de contractació.



ANNEX III: (SOBRE B) MODEL DE PROPOSTA ECONÒMICA

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la contractació del SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS, em comprometo a portar-la terme amb subjecció al Plec de Clàusules Administratives Particulars i al Plec de Clàusules Tècniques, als preus expressats en euros en la següent taula.

Prestació	Import sense IVA	Import amb IVA al tipus del 21%
Prestació 1 + 2 + 3	 €	 €
Prestació 4	 €/any	 €/any

(Les quantitat han d'expressar-se en lletres i xifres)

(Lloc, data i signatura del licitador)"



ANNEX IV: (SOBRE B) MODEL DE PROPOSICIÓ DELS ESTALVIS GARANTITS

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la contractació del SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS, em comprometo al % d'estalvi energètic mesurat en kWh respecte de l'any base.

(Lloc, data i signatura del licitador)"



**ANNEX V: (SOBRE B) MODEL DE PROPOSICIÓ DEL PERCENTATGE D'ESTALVIS
CEDITS A L'ADMINISTRACIÓ PER SOBRE DEL MÍNIM ESTABLERT A LA
CLÀUSULA 13 DEL PRESENT PLEC**

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la contractació del SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS, em comprometo al següent percentatge de repartiment d'estalvis, en cas de ser el mateix superior al pactat.

..... % per a l'Administració

..... % per al licitador

(Lloc, data i signatura del licitador)"



ANNEX VI: (SOBRE B) MODEL DE PROPOSICIÓ DEL TERMINI DE GARANTIA DE LES LLUMINÀRIES DE TECNOLOGIA LED

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la contractació del SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS, em comprometo a donar un termini de garantia de les lluminàries de tecnologia LED de fins a anys.

(Lloc, data i signatura del licitador)



ANNEX VII: (SOBRE C) MODEL DE PRESENTACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LES LLUMINÀRIES

Per a cadascun dels productes d'il·luminació i variants d'aquests s'entregarà una fitxa de producte seguint aquest model:

Nom descriptiu de la lluminària	
Marca i model	
Empresa fabricant del diode LED	
Número de lluminàries a instal·lar	
% de presència sobre el núm. d'unitats subministrades	
Potència nominal de la làmpada (W)	
Potència total amb la font d'alimentació (W)	
Potència total (W) del producte instal·lat	
Factor de potència	
Distorsió harmònica %	
Eficiència lluminosa global Lm/W	
Flux lluminós global	
Índex de reproducció cromàtica	
Temperatura de color en Kelvin	
Vida útil en hores de funcionament	
Grau d'estanqueïtat IP	
Grau de protecció IK	
Descripció del sistema de regulació de flux	
Producte al qual substitueix (tipologia, tecnologia i potència)	

Adjuntar corba fotomètrica de cada lluminària i variant.



ANNEX VIII: (SOBRE C) MILLORES

(La proposta de millores proposada en aquest apartat, es presentarà definida de forma concreta i valorada econòmicament).

En/Na.....amb N.I.F núm....., domiciliat/da per a tots els actes d'aquest procediment de contracte a, carrer.....núm., telèfon.....actuant en nom propi (o en representació de l'empresa amb C.I.F núm....., i domicili social a carrer.....nº....) assabentat/da de les condicions exigides per optar a la contractació del SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC EXTERIOR DEL MUNICIPI DE SANT GREGORI MITJANÇANT UN CONTRACTE AMB GARANTIA D'ESTALVIS A TRAVÉS D'UNA MICRO-EMRESA DE SERVEIS ENERGÈTICS

PROPOSA :

Descripció millora	Unitats	Valoració (IVA no inclòs)
1-		
Aquesta millora queda desglossada de la següent manera: ○ material : € ○ mà d'obra: € ○ altres : €		
2-		
Aquesta millora queda desglossada de la següent manera: ○ material : € ○ mà d'obra: € ○ altres: €		
3-		
Aquesta millora queda desglossada de la següent manera: ○ material : € ○ mà d'obra: € ○ altres: €		
4-		
Aquesta millora queda desglossada de la següent manera: ○ material : € ○ mà d'obra: € ○ altres: €		
5-		
Aquesta millora queda desglossada de la següent manera: ○ material : € ○ mà d'obra: € ○ altres: €		

(Lloc, data i signatura del licitador)



Plec de clàusules tècniques particulars que ha de regir l'adjudicació del contracte per al subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior del municipi de Sant Gregori mitjançant un contracte amb garantia d'estalvis a través d'una micro-empresa de serveis energètics

Procediment OBERT.

1. Objecte

L'objecte d'aquest Plec és regular i definir l'abast i les condicions mínimes de les prestacions que hauran de regir per a la contractació del subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi de Sant Gregori i mitjançant un contracte amb garantia d'estalvis a través d'una micro-empresa de serveis energètics.

2. Àmbit d'aplicació

Els treballs a realitzar abasten la part de les instal·lacions d'il·luminació que es defineixen a la memòria annexada al present Plec de Clàusules i que comprenen els següents quadres elèctrics:

Quadre elèctric núm.
1
2
3
4
8
9
10
11
12
13
15
18
19
21
22
23

3. Requeriments generals

3.1. Compliment de normativa

En el desenvolupament de totes les prestacions derivades dels treballs objecte del present Plec, seran d'obligat compliment totes les normatives tècniques i de seguretat i higiene vigents que puguin ser d'aplicació en funció de les característiques de les instal·lacions i les prestacions assumides amb el present Plec.

Bàsicament, en l'execució de les Prestacions objecte del present Plec s'aplicaran les reglamentacions següents:



- Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, segons Real Decret 1890/2008 de 18 de novembre del 2008, BOE 279 del 19 de novembre del 2008
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementaries, segons Decret 842/2002, de 2 d'agost, BOE nº 224 de data 18 de setembre de 2002.
- Decret 363/2004 de la Generalitat de Catalunya de data 24 d'agost pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat, per a la protecció del Medi nocturn, de data 31 de maig del 2001
- Les Disposicions de la Generalitat de Catalunya sobre Instal·lacions Receptores d'Energia Elèctrica en Baixa Tensió, i entre d'altres, l'Ordre de 14 de maig de 1987, DOG. nº 851, modificada per l'Ordre de 28 de novembre de 2000, DOG nº 3290, el Decret 351/1987 de 23 de novembre DOG nº 932, la Resolució de 17 de maig de 1989, DOG de 5/6/89 i la Instrucció 15/1996 de 6/6/96.
- Normes de l'Empresa Subministradora d'energia elèctrica sobre aquelles matèries que siguin de la seva competència.
- Normes UNE d'obligat compliment publicades per l'Institut de Racionalització i Normalització.
- Recomanacions sobre Enllumenat de Vies Públiques CIE, Publicació nº 115.
- Totes les lluminàries seran equipades i portaran el marcat CE en compliment de la Directiva de la UE de Compatibilitat Electromagnètica.
- Totes les lluminàries estaran fabricades d'acord amb la NORMA EN-60598, amb equips elèctrics a 230 V, 50 Hz Alto Factor.
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut de les obres en construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001.
- Ordenances municipals
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

3.2. Documentació

L'empresa adjudicatària haurà de conservar tota la documentació que es vagi generant al llarg del temps de durada del contracte i la lliurarà a l'Ajuntament a la finalització del mateix, en format digital. No obstant això, anirà lliurant còpies puntuals dels informes que es vagin realitzant, de les certificacions i altres documents que es generin, segons s'indica en altres apartats del present Plec.

3.3. Actualització de l'inventari de les instal·lacions

S'entregarà a l'Ajuntament un inventari actualitzat amb el nombre i la tipologia dels punts de llum i quadres de comandament que formen part del contracte. L'adjudicatari haurà de presentar la informatització completa de l'inventari actualitzat en un termini màxim de tres mesos des de la implantació de les mesures d'estalvi i millora d'eficiència energètica corresponents a les prestacions 1, 2 i 3. Aquest inventari es plasmarà en una base de dades i en plànols digitalitzats (exportable en format SIG al sistema de telegestió) on es reflecteixin els quadres de comandament i els punts de llum. Amb la finalitat de facilitar les funcions de control i conservació dels punts de llum



i quadres de comandament, se'ls hi assignarà a cadascun un codi identificatiu. En cas que el Municipi ja tingui establert un sistema de numeració o codificació, aquest es mantindrà sempre que sigui possible.

Les dades mínimes a incloure a l'inventari per a cada punt de llum són:

- Dades d'ubicació
- Data d'instal·lació
- Tipus i potència de làmpada
- Altura i tipus de suport
- Tipus de lluminària
- Tipus de regulació de flux
- Estat de la instal·lació
- Modificacions efectuades

Les dades mínimes per als quadres de comandament són:

- Dades d'ubicació
- Tipus de quadre
- Elements de comandament i regulació
- Potència instal·lada
- Punts de llum associats
- Tipus de línia
- Estat del quadre
- Modificacions efectuades
- Horari d'encesa
- CUPS
- Número de comptador

3.4. Informatització del servei (sistema de telegestió)

Segons es preveu en les prestacions 1, 2 i 3, s'instal·larà un sistema de telegestió. En la presentació d'ofertes s'haurà de detallar la tecnologia amb la que es treballarà, així com el pla d'implantació i posada en marxa del sistema de telegestió.

Es proposa el següent tipus de telegestió per a cadascun dels quadres d'enllumenat:

- Instal·lació de terminals de telegestió a cada quadre.
- Instal·lació del mòdem per la telecomunicació amb sistema GSM.
- Adequació física del quadre per permetre la implantació del sistema.

Per altra banda caldrà:

- La implantació del sistema informàtic per a la gestió de l'enllumenat públic que permeti la telegestió, l'entrada de l'inventari complet al sistema GIS i instal·lació dels mòduls de control del consum energètic.
- Entrada de totes les dades de l'inventari actualitzat.
- Manteniment, gestió i seguiment del sistema

El sistema de telegestió a implantar, estarà dotat d'una plataforma informàtica, que permeti supervisar les instal·lacions d'enllumenat del municipi.

La incorporació del sistema de telemesura ha de permetre que l'Ajuntament, els encarregats i aquells que l'Ajuntament designi, així com l'empresa adjudicatària, en qualsevol moment, puguin tenir accés a la base de dades actualitzada mensualment, i a tota la informació dels paràmetres de consum i d'encesa i apagada, alarmes, etc.



El manteniment del sistema de telegestió anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària durant el període de vigència del contracte, i un cop finalitzat aquest passarà a ser propietat de l'Ajuntament de Sant Gregori.

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar a l'Ajuntament, en el termini màxim de dos mesos des de la data de finalització de la instal·lació del sistema de telegestió, els programes o les claus d'accés als mateixos que permetin la consulta de les dades.

Tota la informació dels programes haurà de ser exportable a d'altres formats digitals estàndards.

Sempre que ho requereixi l'Ajuntament Titular se li remetrà una actualització dels fitxers.

Finalitzat el termini d'execució del contracte, l'empresa adjudicatària ha d'assegurar la continuïtat d'accés per part de l'Ajuntament al software de telegestió.

3.5. Tractament de residus

L'empresa adjudicatària acreditarà que les làmpades i/o lluminàries retirades són enviades a una instal·lació de reciclatge autoritzada per a realitzar aquestes operacions. En el cas de les làmpades, es justificarà que el trasllat a l'esmentada instal·lació es farà mitjançant un Gestor Autoritzat de Residus Peril·losos amb codi LER 200121. Complementàriament caldrà presentar un certificat de l'entrada dels residus a la planta de reciclatge, tant per les làmpades com per les lluminàries.

4. Prestació 4 – Gestió energètica

Execució de les tècniques de gestió energètica pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

- el control dels sistemes de regulació
- arrencada i parada de les instal·lacions
- regulació i equilibrat dels equips
- seguiment i verificació del seu correcte funcionament a través del sistema de telegestió
- la gestió del subministrament d'electricitat necessari per al correcte funcionament de les instal·lacions d'enllumenat
- comprovació de que la facturació de l'empresa subministradora es correspon amb el consum real de la instal·lació mitjançant el sistema de telegestió
- la gestió i contractació de l'empresa comercialitzadora elèctrica que ofereixi les millors condicions econòmiques per tal d'afavorir i garantir la millora econòmica del projecte
- l'optimització de la potència contractada a mesura que es vagin executant les millores d'eficiència energètica
- el control de l'enllumenat garantint que l'estalvi energètic no comporta en cap cas un servei insuficient

L'oferta econòmica presentada pels licitadors inclourà tant la mà d'obra com els mitjans i materials necessaris per realitzar aquestes operacions.

4.1. Control energètic

L'empresa adjudicatària s'haurà de comprometre a garantir que s'assoleix el consum objectiu, assegurant el funcionament i la utilització normal de la instal·lació, gestionant



totes les pòlisses d'abonament necessàries, corregint les possibles desviacions, recàrrecs i altres.

Si un quadre de comandament subministrés energia elèctrica a altres serveis diferents a l'enllumenat públic, l'adjudicatari, a l'inici del contracte, haurà d'instal·lar un analitzador de xarxa per tal de poder disgregar, de forma fefaent, el consum elèctric destinat a l'enllumenat públic de qualsevol altre i demanarà informes que identifiquin i quantifiquin aquests altres consums.

L'empresa adjudicatària portarà un registre mensual dels consums reals de cada quadre d'enllumenat. L'informe mensual contindrà l'anàlisi dels consums de cada quadre, ordenats per tipus de tarifes i per número de quadre, la tarifa optimitzada (en funció de la potència instal·lada), número de quadre, potència nominal, potència instal·lada, consum en cadascun dels períodes en funció de cada tarifa, consum total, consum total teòric previst, igualment el preu vigent del terme de potència i del terme d'energia de cada període en funció de la tarifa optimitzada i finalment càlcul del cost energètic segon les fórmules de pagament del plec administratiu i els costos energètics previstos.

Addicionalment, l'empresa adjudicatària presentarà a l'Ajuntament un informe anual recollint l'anàlisi del consum energètic d'aquell any i un estudi de millores i canvis que contribueixin a l'estalvi d'energia.

4.2. Gestió de la instal·lació

L'empresa adjudicatària supervisarà els següents punts:

- L'encesa i apagada de les instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Les regulacions de flux necessàries.
- El seguiment dels paràmetres de funcionament dels equips, els assajos i maniobres de verificació del correcte funcionament dels equips.
- La vigilància general de l'horari de funcionament de les instal·lacions.

L'empresa adjudicatària comprovarà per zones l'encesa de les instal·lacions durant un temps màxim d'una hora, contada des del moment d'encesa teòric. La mateixa operació es realitzarà en la hora següent l'apagada. Aquesta comprovació que es plasmarà en un informe, es repetirà semestralment fins a la finalització del Contracte.

Els horaris d'entrada de funcionament dels sistemes de regulació de flux seran els següents:

- Horari d'hivern: entraran en funcionament a les 23 h i fins a l'hora d'apagada.
- Horari d'estiu: entraran en funcionament a les 0 h i fins a l'hora d'apagada.

Els sistemes de regulació de flux reduiran els nivells d'il·luminació fins a un màxim del 50% el valor del servei normal. Aquesta reducció podrà ser major en aquelles zones o vies en les quals, llur intensitat de trànsit de persones o vehicles així ho justifiqui.

5. Condicions a complir per les noves Il·luminàries LED

5.1. Control previ dels materials

Tots els materials a subministrar i a instal·lar hauran de ser de primera qualitat i completament nous sense haver estat utilitzats, encara que fos amb caràcter de mostra o experimental.



5.2. Condicions a complir per les lluminàries LED de nova instal·lació

Les empreses licitadores justificaran degudament el compliment de les següents normes per a cada lluminària que s'instal·larà presentant el document escrit dins del sobre C que es defineix en el Plec Administratiu.

1. Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.
2. Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:
 - UNE-EN 60598-1. Lluminàries. Requeriments generals i assaigs.
 - UNE-EN 60598-2-3. Lluminàries. Requeriments particulars. Lluminàries per a l'enllumenat públic.
 - UNE-EN 60598-2-5. Lluminàries. Requeriments particulars. Projectors.
 - UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
 - UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
 - UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
 - UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
 - UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
 - UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
 - UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
 - UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

Els informes que serviran per provar la solvència tècnica definitiva del producte hauran de ser emesos per entitat acreditada per l'ENAC.

Els productes a instal·lar hauran de complir els requeriments elèctrics, lumínics i funcionals que s'exigeixen a continuació:

- Tipus dels acabats: La pintura exterior de la carcassa haurà de complir satisfactòriament l'assaig d'envelliment accelerat de 1.000 hores d'acord amb la UNE EN ISO 11507:2007.
- Grau de protecció IP del sistema òptic i de l'equip auxiliar: ≥ 65
- Grau de protecció IK global: ≥ 08
- Temperatura del color màxima: 4.200 K
- Disposar d'algun sistema de regulació de flux disponibles al mercat, com ara: DALI, regulació de 3 passos, doble nivell, fil de comandament, o possibilitat de connexió a regulador de flux en capçalera
- Disposar de protecció contra sobretensions perjudicials de xarxa, incloses les provocades pels llamps



- FHS_{INST} / ULOR instal·lat, d'acord amb l'indicat al quadre 25 del Reglament CE núm. 245/2009
- Classe elèctrica: Classe I o II segons REBT
- Índex de reproducció cromàtica: $Ra > 70$
- L'eficàcia del conjunt de la lluminària, tot tenint en compte les lents i el tancament, com a mínim ha de ser 85 lumen/W
- Factor de potència: mínim de 0,90
- Distorsió harmònica: màxim admès 25%
- Garantir el manteniment del flux lumínic de la lluminària en el temps per a una vida útil de L70B10 60.000 h
- La lluminària ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20°C a 35°C.
- La lluminària ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular, de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

Sant Gregori, març 2016.



Attachment 3 - Technical and administrative clauses from EESL MESCO's contract (EPC) with finance through the MESCO



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Plec de clàusules administratives particulars que regiran el contracte mixt de subministrament, obra i serveis per a la Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi de Ripoll a través d'una empresa de serveis energètics i amb estalvis garantits, subjecte a regulació harmonitzada, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Quadre de característiques del contracte mixt de subministrament, obra i serveis per a la Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi de Ripoll a través d'una empresa de serveis energètics i amb estalvis garantits, subjecte a regulació harmonitzada, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

A. Descripció de l'objecte del contracte

Antecedents:

Per Real Decret 1890/2008, de 14 de novembre, en virtut del qual s'aprova el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'Enllumenat exterior (REEIAE) es regulen els nivells màxims d'il·luminació dels espais en funció de l'activitat que s'hi realitza, la incidència de la il·luminació cap a d'altres espais i s'exigeix un nivell mínim d'eficiència energètica en aquest tipus d'instal·lacions.

El 4 de desembre de 2012, entra en vigor la Directiva 2012/27/UE relativa a l'eficiència energètica.

La Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn a través del Decret 190/2015 de desplegament de la mateixa, regula les condicions mínimes a garantir per tal de compatibilitzar la preservació del medi ambient nocturn amb el desenvolupament de l'activitat humana durant la nit, tot considerant les diferents necessitats funcionals que es donen. Per tant, és necessari conciliar la normativa sobre contaminació lumínica i la d'eficiència i estalvi d'energia per tal de reduir l'impacte de les instal·lacions d'enllumenat sobre el medi ambient nocturn.

La Llei 16/2017, de 1 d'agost, de canvi climàtic, té com a finalitats reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic, afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, competitiva, innovadora i eficient en l'ús de recursos.

En aquest context de pretensió de millora de l'eficiència energètica i de reducció de la contaminació lumínica, els municipis gironins es subscriuen al Pacte dels Alcaldes acceptant el compromís de la Unió Europea de reduir un 20% el consum de CO2 per a l'any 2020.

En el marc de la millora de l'eficiència energètica, la Diputació de Girona, a través del Projecte Beenergi (<http://beenergi.ddgi.cat>), té l'objectiu de promoure les inversions en energia sostenible pels municipis gironins per tal d'aconseguir unes millors condicions en la contractació i donar suport tècnic i jurídic als ajuntaments, en tant que es tracta d'una matèria innovadora.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Una micro-empresa de serveis energètics (MESE) és una petita o mitjana empresa (PIME) o una unió temporal d'empreses (UTE) especialitzada en el manteniment de l'enllumenat públic, d'edificis municipals, d'empreses de subministrament d'energia renovable, instal·ladors, enginyeries, etc. que ofereix tots els serveis necessaris per implantar un projecte integral d'eficiència energètica en les instal·lacions municipals, des de la fase de projecció fins a la fase de mesura i verificació dels estalvis del projecte.

El projecte Beenergi ha rebut finançament del Programa de Recerca i Innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea en virtut de l'acord de subvenció núm. 649789.

L'Ajuntament de Ripoll a través del Pla de Serveis per al Foment de l'Eficiència Energètica i les Energies Renovables, i per a la Promoció de la Biomassa Forestal a les Comarques Gironines de la Diputació de Girona demana assessorament tècnic i jurídic en la redacció del present Plec.

L'Ajuntament de Ripoll disposa d'una auditoria energètica de l'enllumenat públic per tal de definir prèviament les seves necessitats i establir la viabilitat del contracte amb una Micro-Empresa de Serveis Energètics (MESE) o una Empresa de Serveis Energètics (ESE).

Objecte:

L'objecte del contracte és la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Ripoll i executar les prestacions de gestió energètica i manteniment amb garantia total, mitjançant una actuació global i integrada, i de conformitat amb els documents que formen part d'aquest plec de clàusules.

L'actuació global i integrada objecte del present contracte té com a finalitat l'execució de les següents prestacions, que es defineixen de manera més extensa al Plec Tècnic:

Prestació P1 – Serveis de gestió energètica

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

control energètic, gestió de la instal·lació, control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'Enllumenat Públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica a càrrec de l'estalvi energètic en modalitat d'arrendament operatiu

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica, en base a l'estudi d'eficiència realitzat, i que aniran a càrrec del rendiment energètic en modalitat d'arrendament operatiu. Al Plec de Prescripcions Tècniques i en l'auditoria energètica s'especifica quines són aquestes actuacions.

Aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i per les condicions fixades en els presents plecs.

Prestació P5 – Obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior de l'Ajuntament Titular

Dins d'aquesta prestació s'engloben les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior, implantació del sistema de telegestió als quadres i altres millores de renovació de les instal·lacions que l'Ajuntament Titular proposa, les quals tenen relació directa amb l'objecte del present Plec i que aniran a càrrec del propi Ajuntament Titular. En el Plec de Prescripcions Tècniques i en l'auditoria energètica annexa es defineixen concretament aquestes actuacions.

Codi de l'expedient: 02.08.07.1437 1/2017

Codi CPV: 34928530-2 Làmpades d'enllumenat públic

31527200-8 Llums per l'enllumenat exterior

45316000-5 Treballs d'instal·lació de sistemes d'enllumenat i senyalització

45316100-6 Instal·lació d'equip de l'enllumenat exterior

50232100-1 Serveis de manteniment d'enllumenat públic de carrers

B. Dades econòmiques

B.1. Determinació del preu:



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Per la determinació del preu del contracte s'han tingut en compte les diferents prestacions definides a l'objecte el contracte. Les prestacions P1, P2A, P3 i P4 el preu es determina a tant alçat. La Prestació P2B, atès la impossibilitat de definir l'abast de l'objecte del contracte, el preu es determina d'acord amb el pressupost màxim per la prestació i d'acord amb els preus unitaris màxims definits a l'**annex 8**.

Concepte		Costos sense IVA (€/anual)
P1	Serveis de gestió energètica	5.040,00 €
P2A	Manteniment preventiu	35.088,00 €
P2B	Servei de manteniment	6.611,57 €
P3	Garantia total	9.503,00 €
P4	Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en modalitat d'arrendament operatiu	129.443,46 €
SUMA TOTAL DE LES PRESTACIONS SENSE IVA		185.686,03 €
21% IVA		38.944,06 €
SUMA TOTAL DE LES PRESTACIONS AMB IVA		224.680,09 €

Concepte		Import (€) total
P5	Obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior	24.793,39 €
SUMA TOTAL DE LES PRESTACIONS SENSE IVA		24.793,39 €
21% IVA		5.206,61 €
SUMA TOTAL DE LES PRESTACIONS AMB IVA		30.000,00 €

B.2. Valor estimat del contracte: 2.475.848,99 € IVA no inclòs

B.3. Pressupost de licitació 2.475.848,99 €, IVA no inclòs

Import IVA: 519.928,29 €

Total: 2.995.777,28 € IVA inclòs

L'Import màxim de licitació per a l'annualitat 2018 serà:

Anualitat	Prestació	Preu	IVA	Import total
2018	P5	24.793,39 €	5.206,61 €	30.000,00 €
2018	P1	5.040,00 €	1.058,40 €	6.098,40 €
2018	P2A	35.088,00 €	7.368,48 €	42.456,48 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

2018	P2B	6.611,57 €	1.388,43 €	8.000,00 €
2018	P3	9.503,00 €	1.995,63 €	11.498,63 €
2018	P4	129.443,46 €	27.183,13 €	156.626,58 €

D'acord amb l'apartat D d'aquest quadre els imports indicats s'ajustaran en funció del terme inicial d'execució del contracte formalitzat.

C. Existència de crèdit

C.1. Aplicació pressupostària:

Les obligacions econòmiques que es deriven d'aquest contracte s'atendran amb les aplicacions pressupostàries que a aquest efecte es consignen al pressupost municipal corresponent de l'any 2018, i en els exercicis següents, durant el termini d'execució del contracte i que es detallen a continuació per l'any 2018:

Any	Aplicació pressupostària	Prestació	Import (IVA inclòs)
2018	12400.1650. 20300	P4	156.626,58 €
2018	12400.1650. 21000	P2B	9.680,00 €
2018	12400.1650. 61900	P5	30.000,00 €
2018	12400.1650. 22789	P1-P2A-P3	60.053,51 €

En base a l'article 174.1 del TRLRHL i 79 del RD 500/1990, atès que el present contracte comporta despeses de caràcter plurianual, la seva autorització o realització es subordina al crèdit que per a cada exercici autoritzin els respectius pressupostos municipals.

C.2. Expedient d'abast plurianual: Sí

D. Termini de durada del contracte:

Durada: 12 anys i 8 mesos.

La durada del contracte engloba l'execució de l'obra d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior (prestació P5), el subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica (P4), els serveis de gestió energètica (P1), el servei de manteniment preventiu i manteniment (P2A i P2B) i el servei de garantia total (P3) que resten incloses en el contracte.

Les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior (P5) s'hauran d'executar en el termini de 8 mesos a comptar des de l'aprovació de l'acta de comprovació del replanteig. De la mateixa manera, el subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica (P4) es completarà en un termini de 8 mesos a partir del qual s'iniciarà el pagament de la quota establerta per un termini de 12 anys.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Les altres prestacions P1, P2A i B i P3, que tindran la durada que es detalla a continuació:

MUNICIPI	Durada de les prestacions P1, P2A , P2B i P3 del contracte en anys
Ripoll	12 anys i 8 mesos

Possibilitat de pròrroga: No

E. Variants: NO

F. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació del contracte:

Tramitació: Ordinària (art. 109 i següents del TRLCSP)

Procediment: *Obert (art. 157 a 161 del TRLCSP)*, subjecte a regulació harmonitzada

Tramitació electrònica: No

G. Solvència i classificació empresarial

G.1. Criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

G.1. a) Acreditació de la solvència econòmica i financera

De conformitat amb l'article 75 del TRLCSP, l'acreditació de la solvència econòmica i financera de l'empresari s'haurà d'acreditar **pel mitjà següent:**

Es valorarà el volum de negocis anual general del licitador referit a l'any de major volum de negoci dels últims tres (3) anys conclosos, per la qual cosa sumarem els valors de P4 i la P5 i resta de prestacions (P1, P2 i P3) per indicar de cada lot la solvència econòmica financera mínima exigida; **la solvència econòmica mínima global és la següent:**

MUNICIPI	Volum de negocis anual "general" del contracte (P5+P4+P1,P2 i P3)
Ripoll	254.680,09 €

El volum anual de negocis del licitador s'acreditarà per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit en aquest registre, i si no per les dipositades en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

G.1 b) Acreditació de la solvència tècnica o professional

De conformitat amb l'article 78 del TRLCSP, l'acreditació de la solvència tècnica o professional de l'empresari s'haurà d'apreciar tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, que s'haurà d'acreditar pels **següents mitjans**:

Al tractar-se d'un contracte mixt, amb diferents tipologies de prestacions, cal atendre la solvència tècnica en relació a aquesta diversitat tal i com s'indica a continuació:

P5 – Obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior

Relació dels treballs efectuats en els 5 anys anteriors, corresponents a la mateixa naturalesa que l'objecte de la prestació P5 del contracte, i s'haurà d'incloure el seu import, dates i el destinatari, sigui públic o privat. Els serveis efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a manca d'aquest, mitjançant una declaració de l'empresari; en el seu cas, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per autoritat competent. L'import de l'any de major execució haurà de ser almenys el 70% del valor estimat de la prestació P5 Obres del contracte (atès que la durada prevista és inferior a l'any) i que és el següent:

MUNICIPI	Import mínim
Ripoll	21.000,00 €

P4 i P5– Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica

- Mostres, descripcions i fotografies dels productes a subministrar; s'acreditarà aportant el catàleg oficial publicat.
- Certificats expedits pels instituts o serveis oficials encarregats del control de qualitat, de competència reconeguda, que acreditin la conformitat de productes perfectament detallats mitjançant referències a determinades especificacions tècniques, i que en concret són:

Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.

Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

UNE-EN 60598-1. Luminàries. Requeriments generals i assaigs.

UNE-EN 60598-2-3. Luminàries. Requeriments particulars. Luminàries per a l'enllumenat públic.

UNE-EN 60598-2-5. Luminàries. Requeriments particulars. Projectors.

UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.

UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.

UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.

UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.

UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.

UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.

UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)

UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

Les certificacions hauran de ser emeses per una entitat acreditada per l'ENAC.

P2, P3

Relació dels treballs efectuats en els 5 anys anteriors, corresponents a la mateixa naturalesa que l'objecte de les prestacions P2 i P3 del contracte, i s'haurà d'incloure el seu import, dates i el destinatari, sigui públic o privat. Els serveis efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a manca d'aquest, mitjançant una declaració de l'empresari; en el seu cas, aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per autoritat competent. L'import de l'any de major execució haurà de ser almenys el 70% del valor estimat anual mitjà de les prestacions P2 i P3 del contracte i que és el següent:

MUNICIPI	Import mínim
Ripoll	44.544,58 €

En aquesta relació l'empresa ha d'acreditar que els treballs efectuats inclouen la gestió integral o concessió del servei d'enllumenat públic o execució de les tasques de manteniment de com a mínim 3 instal·lacions d'il·luminació exterior superior a 800 punts de llum.

P1, P4 i P5



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Declaració indicant l'equip tècnic que disposa l'empresa per a l'execució del contracte:

- Enginyer Tècnic Industrial o superior
- Tècnic mig o superior amb especialitat en electricitat o electrònica amb Certificado de Cualificación Individual en Baja Tensión.

G.2. Classificació empresarial:

Els licitadors espanyols i la resta de licitadors estrangers d'Estats no membres de la Unió Europea o no signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, poden acreditar, aquesta solvència mitjançant la classificació empresarial especificada a continuació o una de superior:

Per la prestació P5 (obres) :

Grup: **I**

Subgrup: **1**

Categoria*: **cat. 1**

Per la prestació P1, P2 i P3 (serveis):

Grup: **P**

Subgrup: **1**

Categoria*: **cat.1**

*La categoria 1 indicada equival a la categoria A atorgada d'acord amb el RD 1098/2001, segons el quadre d'equivalència establert a la Disposició transitòria 3a del RD 773/2015, de 28 d'agost.

H. Comitè d'experts: No

I. Criteris d'adjudicació

Criteris d'adjudicació subjectes a judici de valor (sobre B) (Fins a 40 punts)

- Document B1. Memòria tècnica il·luminària ofertada (Fins a 16 punts)

Memòria tècnica explicativa detallada de cada model de lluminària ofertat, tot detallant marques, models, fotografies, plànol amb cotes de la lluminària, fotometria, rendiments energètics, factor de potència, distorsió harmònica del driver, prestacions, aportació dels assajos de la normativa que compleixen, avantatges del producte i experiència de les instal·lacions realitzades.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

La memòria tècnica tindrà una extensió màxima de 20 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11). Tanmateix, els licitadors poden presentar annexes explicatius a la memòria que es consultaran només en cas que la mesa necessiti ampliar alguna informació i que no es comptabilitzen dins les 20 pàgines de la memòria.

S'inclourà la documentació següent en els annexos a la memòria:

- Fitxa descriptiva de les característiques de cada lluminària ofertada, segons el model de **l'annex 7** del present Plec
- Per tal de poder comprovar quins són els nivells lumínics assolits amb les lluminàries ofertades, s'adjuntaran els estudis luminotècnics justificatius pertinents. Específicament es demana l'estudi luminotècnic dels següents carrers, amb les dades que a continuació es concreten:

Carrer	Classe enllumenat Segons mapes annex 2.4	Amplada carrer				Interdistància Llumeneres	Alçada suport	Disposició	Sortint braç	Tipus suport
		Vorera	Calçada	Vorera	Total					
Crta. Barcelona	groc	1.5	10	1.5	13	20	9	Unilateral	1.5	bacul
Progrés	groc	1	7.5	1	9.5	25	9	Unilateral	-	columna
Crta Ribes	groc	2	7	2	11	15/15	7/4	Unilateral	-	Columna
Crta olot	groc	1.5	7	1.5	10	25	9	Unilateral	-	Columna
Sant Jaume	taronja	-	3.8	-	3.8	10	5.5	Unilateral	-	A pared
Monestir	taronja	-	3	-	3	10	5.5	Unilateral	-	A pared
Dama	taronja	-	3.4	-	3.4	15	5	Unilateral	-	A pared
Josep M ^e Pellicer	blau	1.5	9	1.5	12	15	9	Unilateral	0	columna
Indústria	blau	1.6	4	1.6	7.2	20	7	Unilateral	1.5	Braç
Avda comte Guifre	blau	3	6	1	10	20	8	Unilateral	0	columna
Cuitat jardí	blau	1.5	5	1.5	8	25	4	Al partell	-	columna
Esteve bover	verd	1.5	12	0	13.5	25	9	Unilateral	0	Columna
Raval de sant Pere	verd	-	5	-	5	15	6	Unilateral	1	Braç
Ramón Casanovas	verd	1	10	1	12	15	7	Unilateral	1	Braç

- Catàleg publicat amb les especificacions tècniques dels productes oferts
- Informes que acreditin la solvència tècnica del producte, emesos per entitat acreditada per l'ENAC:
 - Certificat sobre el grau d'hermeticitat de la lluminària completa o en el seu defecte de cada un dels elements auxiliars i necessaris per al correcte funcionament de la lluminària (mínim IP66), segons norma UNE-EN 60598.
 - Fotometria de la lluminària estabilitzada en temperatura segons Norma EN 13032.
 - Mesures elèctriques de tensió, corrent d'alimentació, potències activa, reactiva i aparent, factor de potència (mínim 0,90) i distorsió harmònica total en corrent de la lluminària (màxim admès 25%).



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- Eficàcia de la lluminària alimentada i estabilitzada (mínim 80 lm/W), en condicions de servei.

La valoració del document B1 podrà ser com a màxim de 16 punts. Es farà el repartiment dels punts segons la següent taula adjunta, valorant la lluminària i el driver de la qual s'instal·lin més unitats i els estudis lumínics que es presentin. Caldrà que tots els punts objecte de la valoració quedin explicats i detallats a la memòria tècnica.

Valoració de la lluminària i el driver	Puntuació
Materials emprats	0,5
Eficiència de la lluminària en posició de servei en lm/W	3,0
Disseny i ergonomia de la lluminària	2,0
Facilitat d'accés a la part interior de la lluminària per a tasques de manteniment	0,5
Harmonització de les lluminàries amb l'entorn	1,0
Regulacions possibles del flux lumínic	1,0
Mètode proposat per efectuar la regulació i control	1,0
Protecció contra sobretensions interna	1,0
Protecció contra harmònics	0,5
Factor de potència	0,5
TOTAL	11,0

Valoració dels estudis lumínics	Puntuació
Resultat dels estudis lumínics aportats pel licitador	5,0

- **Document B2. Memòria tècnica explicativa del programa d'obres de millora i renovació de les instal·lacions d'enllumenat públic de les prestacions P4 i P5 (Fins a 7 punts)**

La memòria tècnica tindrà una extensió màxima de 20 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11) que serà el que es farà servir per a la valoració de l'oferta. Tanmateix, els licitadors poden presentar annexes explicatius a la memòria que es consultaran només en cas que la mesa necessiti ampliar alguna informació i que no es comptabilitzen dins les 20 pàgines de la memòria. La memòria contindrà una descripció completa dels següents punts:

- Organigrama funcional dels mitjans destinats pel subministrament, reforma i muntatge de les instal·lacions d'enllumenat exterior. **(Fins a 2 punts)**
- Planificació temporal de la implantació de l'enllumenat i de les altres millores indicades al projecte, fent especial referència als vials amb més dificultat degut al trànsit de vehicles **(Fins a 1 punt)**



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- Terminis de posada en marxa parcials per quadre elèctric i totals de les noves instal·lacions **(Fins a 1 punt)**
- Criteris i metodologia que es planteja pel desenvolupament del treball, especialment tràmits de legalització de les instal·lacions i forma en que es pretén fer la coordinació i seguiment a realitzar pels serveis tècnics dels ajuntaments **(Fins a 2 punts)**
- Mesures per la limitació del resplendor lluminós nocturn i per la reducció de la llum intrusa o molesta **(Fins a 1 punts)**

- Document B3. Memòria tècnica descriptiva de les tasques que es desenvoluparan d'acord a les prestacions P1, P2, P3 (Fins a 7 punts)

Aquesta memòria tècnica tindrà una extensió màxima de 10 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11) que serà el que es farà servir per a la valoració de l'oferta. Tanmateix, els licitadors poden presentar annexes explicatius a la memòria que es consultaran només en cas que la mesa necessiti ampliar alguna informació i que no es comptabilitzen dins les 10 pàgines de la memòria. El document contindrà l'estudi tècnic corresponent a les prestacions P1, P2 i P3 de l'oferta. Es valorarà que s'hagi estudiat el municipi, que les propostes s'ajustin als diferents nuclis i carrers de Ripoll i que s'assoleixin els objectius de qualitat del servei. Caldrà que les propostes facin referència al següent termes:

- Proposta descriptiva de les tasques que es duren a terme en concepte del control de gestió de la instal·lació dins de la prestació P1, seguint les especificacions del Plec Tècnic.
- Proposta de Pla de Manteniment Preventiu i de les Inspeccions de la Instal·lació, dins de la prestació P2. Es descriurà la metodologia, organització i mitjans directes proposats per destinar al Servei de Manteniment Preventiu, segons s'especifica al Plec Tècnic. Es valorarà la presentació gràfica d'un calendari d'operacions de les tasques de planificació del programa de manteniment. S'ha de relacionar el calendari d'operacions, amb els sectors del municipi on s'actuarà, plànols descriptius de les rutes, metodologia i mecanismes d'actuació. Haurà d'incloure la distribució dels recursos humans i els mitjans per cobrir les operacions de manteniment i conservació en la totalitat de les instal·lacions d'enllumenat públic de la ciutat.
- Proposta de programa de manteniment correctiu de la prestació P3, seguint les especificacions del Plec Tècnic.

La puntuació del document B3 s'atorgarà en rangs de 0,5 punts, amb el següent criteri:

Qualificació		Detall	Puntuació (Fins a 7 punts)
Molt bo / excel·lent	MBE	Quan es realitzi un plantejament complet i detallat dels aspectes a valorar, es proposin mesures d'actuació adequades, precises,	Fins a un 100% dels punts



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

		ajustades a la realitat, coherents, justificades, ben definides i/o innovadores, que <u>millorin els requeriments del Plec Tècnic</u> .	
Bo / acceptable	BA	Quan la proposta en relació a l'element a valorar sigui adequada, però no es proposin mesures detallades/precises i/o innovadores.	Fins a un 70% dels punts
Regular / suficient	RS	Quan es limiti a un lleuger plantejament, amb un detall poc acurat.	Fins a un 50% dels punts
Insuficient	I	Quan la proposta sigui incompleta, o no tingui la documentació suficient relacionada amb el que es demana, o contingui dades contradictòries, o no s'adapti a les necessitats del servei, o els mitjans a utilitzar no s'ajustin a les característiques demandes o presentin poca coherència o no permetin conèixer clarament la solució plantejada.	0 punts

- **Document B4. Memòria tècnica descriptiva de la proposta de sistema de captura de dades dels comptadors d'energia (sistema de telegestió o sistema de lectura mitjançant analitzador de xarxa), seguint les especificacions del Plec Tècnic. (Fins a 6 punts)**

Aquesta memòria tècnica tindrà una extensió màxima de 5 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11) que serà el que es farà servir per a la valoració de l'oferta. Tanmateix, els licitadors poden presentar annexes explicatius a la memòria que es consultaran només en cas que la mesa necessiti ampliar alguna informació i que no es comptabilitzen dins les 5 pàgines de la memòria.

Es valorarà el detall, concreció i exhaustivitat de la descripció de les funcionalitats i capacitats del programari (software), i el potencial d'ús específic al projecte: facilitat d'ús, accés a les dades tècniques, capacitat d'explotar les dades, control de seguiment dels treballs, potencial ampliació a noves funcionalitats futures, etc. d'acord amb el següent barem:

- Del sistema de monitorització a nivell de quadre de l'enllumenat públic **(Fins a 2 punts)**
- Del sistema de telecontrol i de regulació de l'enllumenat públic **(Fins a 2 punts)**
- Del sistema de gestió del manteniment assistit per ordinador (GMAO) **(Fins a 2 punts)**
-

- **Document B5. Proposta de Pla de Mesura i Verificació (M&V) dels estalvis obtinguts (Fins a 4 punts)**



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Definició del Pla de Mesura i Verificació dels estalvis i concreció del procediment per al seu seguiment, explicat en una memòria tècnica amb una extensió màxima de 3 pàgines a una cara (tipus de lletra igual o equivalent a l'arial 11).

Es valorarà que es plantegi un Pla de Mesura i Verificació segons el protocol IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol) desenvolupat per EVO (Efficiency Valuation Organization) i que es justifiqui el mètode de càlcul seleccionat (A, B, C o D) del IPMVP fent el següent repartiment dels punts:

- La justificació del model de M&V escollit per a la present licitació **(Fins a 2 punts)**
- Acreditació de disposar d'un tècnic acreditat EVO **(Fins a 1 punt)**
- Claredat de la proposta **(Fins a 1 punt)**

Criteris quantificables de forma automàtica (sobre B) Fins a 60 punts

1. PREU (fins a 25 punts)

Oferta econòmica total en euros per l'execució de les prestacions P1, P2A, P3, P4 i P5, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 2 i considerant la durada del contracte en anys ofertada pel licitador (fins a un màxim de 25 punts)

Amb les dades facilitades pels licitadors a l'annex 2 es realitzarà el càlcul del preu del contracte (VES) de la següent manera:

$$VES = ((\text{Import oferta P1} + \text{Import oferta P2A} + \text{Import oferta P3}) \times \text{durada del contracte proposada pel licitador}) + (\text{Import oferta P4} \times (\text{durada del contracte proposada pel licitador en anys} - 0,5 \text{ anys})) + \text{Import oferta P5}$$

Tots els imports ofertats per les prestacions P1, P2A, P3, P4 i P5 i el nombre d'anys de contracte proposats han de ser inferiors o iguals als valors de la licitació; en cap cas superiors.

La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa respecte el preu del contracte (VES):

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	6.25
10%	12.5
12%	15
16%	20
20%	25

S'interpol·larà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Les ofertes amb baixes econòmiques superiors al 20% de baixa respecte el valor estimat del contracte, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

$10 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 5) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$

2. Percentatge d'estalvi d'energia garantit (fins a 10 punts)

Els licitadors hauran d'indicar en l'annex 3 el percentatge d'estalvi d'energia que es comprometen a obtenir a l'any des de la data d'inici del contracte. El criteri de percentatge d'estalvi d'energia garantit serà puntuat amb un màxim de 10 punts. La puntuació s'atorgarà de la següent manera:

- L'oferta que major percentatge d'estalvi d'energia garanteixi obtindrà la puntuació màxima de 10 punts. Per valorar la resta d'ofertes es divideix cadascuna d'elles entre l'oferta de major percentatge i el resultat es multiplica per 10. D'acord amb la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = \left(\frac{\text{Percentatge d'estalvi d'energia de l'oferta que es valora}}{\text{Oferta major estalvi}} \right) \times 10$$

Es valorarà que els licitadors entreguin també un document justificatiu dels càlculs de l'estalvi.

3. Proposta de reducció dels preus unitaris a aplicar al Servei de Manteniment (P2B) (fins a 10 punts).

D'acord al model de proposició que figura en l'annex 4, es farà el repartiment de punts proporcional entre l'oferta més econòmica i el pressupost de licitació, segons la següent fórmula:

$$P = 10 * Bof / Bmax$$

P: Puntuació obtinguda

Bof: Baixa ofertada en tant per cent

Bmax: Baixa màxima de les ofertes presentades en tant per cent

4. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a 10 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO₂ en el seu desplaçament. Cal acreditar amb **el compromís** del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex**

5.

S'estableixen les següents puntuacions:

De 0 a 1,4 kg CO₂ (10 punts)



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

De 1,5 a 2,6 kg CO₂ (8 punts)
De 2,7 a 4,4kg CO₂ (6 punts)
De 4,5 a 5,4 kg CO₂ (4 punts)
De 5,5 a 6,7 kg CO₂ (2 punts)
Més de 6,8 kg CO₂ (0 punts)

5. Percentatge d'estalvis cedits a l'administració per sobre del mínim establert (fins a 5 punts)

L'oferta que cedeixi un major percentatge d'estalvi d'energia a l'Ajuntament, d'acord amb el model de proposta de l'annex 6, obtindrà la puntuació màxima de 5 punts. Per valorar la resta de les ofertes es dividirà cadascuna d'elles entre l'oferta de major percentatge i el resultat es multiplicarà per 5.

Puntuació = (Percentatge d'estalvi cedit de l'oferta que es valora) x 5
Oferta major percentatge d'estalvi cedit

J. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

En aquest procediment es podrà considerar que una oferta econòmica és anormal o desproporcionada d'acord amb els criteris que preveu l'article 85 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.

K. Import màxim de les despeses de publicitat en anuncis oficials:

1.500,00 €

L. Altra documentació a presentar per les empreses licitadores o per les empreses proposades com adjudicatàries:

M. Garantia definitiva: Sí

Garantia provisional: no s'exigeix

Garantia definitiva: 5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs. Atès que la prestació P5, corresponent a les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior de l'Ajuntament Titular, té un termini d'execució inferior a la durada total del contracte es preveu que, transcorregut un any des de la recepció de les obres indicades, es retornarà la part proporcional de la garantia corresponent al 1% de l'import d'adjudicació del contracte per tal de no penalitzar a l'adjudicatari.

N. Condicions especials d'execució: No



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

O. Pagament i presentació de factures

El pagament de la prestació P5 s'abonarà en una sola anualitat corresponent a l'any 2018, una vegada acreditada la finalització dels treballs a partir de l'acta d'acceptació.

El pagament de les prestacions P1, P2, P3 i P4 es realitzarà de forma mensual, prèvia presentació de la certificació energètica i de la corresponent factura associada per l'adjudicatària i previ informe favorable del responsable del contracte de l'Ajuntament Titular.

La prestació P4 es començarà a abonar una vegada finalitzada la instal·lació del material a subministrar.

A any vençut es presentarà l'informe de mesura i verificació per part de l'empresa adjudicatària, on es farà el balanç del consum real i el consum objectiu pactat. Si el consum real atribuïble a enllumenat (s'hi descomptaran consums impropis) és superior a l'objectiu, s'aplicarà el règim de penyalitats del present Plec. Si en canvi, el consum és inferior al pactat, l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària s'ho repartiran en funció del percentatge d'estalvi cedit a l'administració que ha ofertat l'adjudicatari en la seva proposta o l'establert per defecte en el plecs. El pagament en ambdós casos es realitzarà en el termini de 60 dies naturals a comptar des de la presentació de l'informe. El càlcul del balanç es farà en tot moment en kWh, que després es monetitzarà en base al preu mitjà del kWh del terme d'energia de les darreres 3 factures elèctriques de l'enllumenat.

Com a consums impropis o excessos de consum que no han d'incloure's en aquest mecanisme d'incentiu a l'estalvi hi ha:

- a) Excessos de consum per augment de l'horari d'ús respecte a l'horari establert per les parts i expressament autoritzat per l'Ajuntament.
- b) Excessos de consum per augment del número d'equips instal·lats fora de l'objecte d'aquest contracte. Aquest excés es valorarà a partir de l'ampliació de potència, les hores de funcionament i les possibles reduccions de flux lumínic.

El pagament de les liquidacions dels estalvis es realitzarà de forma anual, i es basaran en els informes de mesura i verificació que hauran d'estar prèviament validats per l'ESE, per l'agent extern responsable del Control de Qualitat i per l'Ajuntament Titular.

L'adjudicatari presentarà una factura mensual i el seu pagament serà prèvia conformitat de serveis tècnics de l'Ajuntament, d'acord amb el règim establert a la clàusula 28.

Dades necessàries per a la presentació i pagament de factures:

- a) L'òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública: Interventor



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- b) L'òrgan de contractació: Ple de l'Ajuntament de Ripoll.
- c) El destinatari: Ajuntament de Ripoll
- d) El número d'expedient del contracte: 02.08.07 1437 1/2017

P. Modificacions del contracte prevista:

L'òrgan de contractació només podrà introduir modificacions al contracte per raons d'interès públic en els supòsits i en la forma prevista en el Títol V del Llibre I del TRLCSP.

Igualment, d'acord amb l'article 106 del TRLCSP es podrà modificar el contracte fins a un 10%, a l'alça o a la baixa, per les causes que es detallen a continuació.

Les causes de la modificació podran ser degudes a la recepció d'altres urbanitzacions o zones, per part de l'Ajuntament, no previstes en el moment de redacció del present Plec. Igualment, serà causa de modificació la disminució o augment del número de punts de llum objecte del contracte motivats per obres municipals que comportin una modificació del número de punts de llum existents. L'objecte de la modificació consistirà en un augment o disminució de l'import de les prestacions P1, P2 i P3. Per a calcular l'import de la modificació de les diferents prestacions subjectes a ser modificades, P1, P2 i P3, s'aplicaran les següents fórmules:

- Afectació de les quotes de les prestacions P1, P2 i P3 deguda a la variació del nombre de punts de llum:

Al llarg de l'execució del contracte són possibles ampliacions i disminucions del nombre de punts de llum de les instal·lacions d'enllumenat.

Si aquests increments o disminucions estan dins del $\pm 5\%$, no hi haurà variació de l'import de les prestacions P1, P2 i P3, ja que es considera que no és necessari augmentar els recursos humans ni materials per dur a terme els treballs de manteniment.

Si aquestes variacions superen aquest percentatge s'actuarà tal com s'indica a continuació:

De l'oferta de l'Adjudicatari s'extraurà el Preu Unitari Mitjà del Punt de Llum de la prestació P1 (P1pl), de la prestació P2 (P2pl) i de la prestació P3 (P3pl), que resultarà de dividir l'import de les prestacions P1, P2 i P3 entre el nombre de punts de llum previstos en el plec tècnic.

En cas de variacions de punts de llum, es calcularan els increments o reduccions dels imports de les prestacions P2 i P3 de la següent manera:

$$\Delta P1 = P1pl \times \Delta \text{ punts de llum}$$

$$\Delta P2 = P2pl \times \Delta \text{ punts de llum}$$



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

$\Delta P3 = P3pl \times \Delta$ punts de llum

$\Delta P1$, $\Delta P2$ i $\Delta P3$ prendran valors positius si es produeixen augments del nombre de punts de llum i negatius si es produeixen reduccions del nombre de punts de llum.

El procediment per a l'aprovació de la modificació serà el següent: el responsable del contracte emetrà un informe tècnic motivant la modificació del contracte i proposant aquesta ampliació, la qual serà aprovada per l'òrgan de contractació i degudament notificada i publicada en la forma prevista al Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el TRLCSP

Q. Subcontractació: Sí

Part: El contractista pot concertar amb tercers la realització parcial de l'objecte d'aquest contracte. En concret, es permet la subcontractació de les prestacions P2 i P3.

R. Revisió de preus: NO

S. Termini de garantia: Sí

Termini:

- El termini de garantia per a la P5 serà de 12 mesos des de la recepció de les obres.
- El termini de garantia per a les prestacions P1, P2 i P3 serà de 2 mesos des de la data de recepció o conformitat.

T. Seguretat i salut en el treball: Si

U. Penalitats:

El contractista queda obligat al compliment del termini d'execució total del contracte en els termes previstos en el Plec, així com els terminis parcials derivats de la seva execució successiva.

El règim de penalitats per execució defectuosa o demora serà el previst a l'article 212 del TRLCSP.

Adicionalment s'establirà una penalitat per incompliment del termini d'execució de les prestacions P4 i P5. L'incompliment del termini d'execució de les obres de millora i renovació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior o l'execució de les inversions en estalvi energètic a proposta de l'Ajuntament (P4 i P5) comportarà una penalitat addicional diària de 150 €/dia a l'establerta legalment a l'article 212 del TRLCSP.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Es consideraran infraccions sancionables a efectes contractuals, totes les actuacions i omissions del contractista tipificades com segueix i que comportin un perjudici o una pèrdua en relació a les exigències especificades en aquest plec i en el plec de prescripcions tècniques.

Les demores, els compliments defectuosos i els incompliments de les obligacions contractuals imputables al contractista durant la vigència del contracte són classificades com a infraccions molt greus, greus i lleus.

a) Infraccions molt greus:

- L'aturada de l'enllumenat exterior durant un dia (es comptabilitzarà com un dia el número d'hores que sigui igual al número d'hores d'activitat diària de l'enllumenat).
- L'incompliment del requeriment que, en cas de demora, dicti l'Ajuntament perquè l'adjudicatari finalitzi les obres d'adequació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior o l'execució del subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en modalitat d'arrendament operatiu (P4 i P5).
- La demora en el començament de la prestació dels serveis de manteniment en més de tres dies sobre la data prevista, excepte causes de força major.
- La falsedat en els informes.
- La no preparació i/o entrega de la documentació necessària a l'Ajuntament Titular, per tal de que el mateix pugui optimitzar les tarifes elèctriques i potència a contractar de cada quadre elèctric.
- El retràs o cancel·lació d'un esdeveniment o acte públic per raons imputables a l'adjudicatari.
- La facturació de treballs no executats.
- La no intervenció immediata posterior a una denúncia o coneixement d'una situació que exigeixi una actuació extraordinària o urgent.
- La prestació manifesta defectuosa i irregular dels serveis.
- El retràs sistemàtic en els horaris, no utilització dels mitjans mecànics establerts i el mal estat de conservació dels mateixos.
- Desobediència de les ordres de l'Administració Titular de les instal·lacions relatives a la norma i règim dels serveis en general i a les normes que regularan la prestació dels mateixos.
- L'incompliment de qualsevol de les condicions i terminis establerts en el present Plec, sens perjudici de les accions posteriors que d'aquest es derivin.
- Falta d'elements i/o mesures de seguretat per a la prestació del servei.
- La reiteració de tres faltes greus.

b) Infraccions greus:

- El retard no sistemàtic en la prestació dels serveis.
- La no intervenció prevista posterior a la denúncia o coneixement d'una situació.
- Que el sistema de telegestió presenti deficiències o no sigui accessible per a l'Ajuntament.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- L'incompliment, injustificat i sense notificació prèvia a l'Ajuntament, en un mes (1) mes, dels terminis d'execució de les obres d'adequació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior o l'execució del subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en modalitat d'arrendament operatiu (P4 i P5).
- Els incidents del personal pertanyent a l'empresa adjudicatària amb terceres persones, tant per tracte incorrecte, com per deficiència de la prestació del servei.
- Retards sistemàtics en el lliurament d'informes previstos en el Plec Tècnic.
- La reiteració de tres faltes lleus.
- Modificació del servei sense causa justificada ni notificació prèvia.

c) Infraccions lleus:

Es consideren incompliments lleus tots els altres no previstos anteriorment i que d'alguna manera signifiquin detriment de les condicions establertes en aquest Plec, amb perjudici no greu dels serveis o que donin lloc a deficiències en l'aspecte del personal o dels mitjans utilitzats.

Sancions contractuals

La comissió d'infraccions contractuals per part de l'empresa adjudicatària comportarà, previ procediment sancionador contradictori instruït a l'efecte, la imposició de les següents sancions contractuals:

- Infraccions molt greus, multes de fins al 2% del valor d'adjudicació de l'objecte del contracte.
- Infraccions greus, multes de fins a l'1% del valor d'adjudicació de l'objecte del contracte.
- Infraccions lleus, multes de fins al 0,25% del valor d'adjudicació de l'objecte del contracte.

○ Sancions per l'incompliment de l'estalvi garantit

Si no es compleix la totalitat de l'estalvi garantit per l'adjudicatari, segons oferta en base a la garantia d'estalvi del present Plec, s'imposarà la següent sanció:

- Incompliment del 76 al 95% dels estalvis garantits:
kWh no estalviats x tarifa vigent €/kWh
- Incompliment igual o inferior al 75%, s'aplicarà la penalitat anterior multiplicada per un factor de 1,5 al total dels kWh no estalviats

Aquest valor es restarà a la quota d'eficiència del següent exercici. Si no hi ha estalvi, l'adjudicatari no percebrà la part proporcional de la quota d'eficiència del següent exercici, o es prendrà la part proporcional de la garantia definitiva

Per a la imposició de la multa corresponent, l'òrgan de contractació tindrà en consideració els següents criteris de graduació:

- la gravetat de la infracció comesa,
- la importància econòmica,



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- l'existència d'intencionalitat,
- la naturalesa i grau dels perjudicis ocasionats,
- la reincidència, per incórrer, en el termini d'un any, en més d'un incompliment de la mateixa naturalesa,
- el nombre d'avísos previs realitzats pel responsable del contracte, i
- el benefici obtingut pel contractista.

Altra informació:

Consultes administratives: Servei de Contractació
contractació@ajripoll.cat
Tel. 972 71 41542
Fax 972 70 36 16

Consultes tècniques: Serveis tècnics.
jpericas@ajripoll.cat

Lloc de presentació de les ofertes: Registre General de l'Ajuntament de Ripoll

Horari d'atenció al públic del Registre: de les 8.30 hores a les 14 hores.

Perfil del Contractant: www.ripoll.cat/ajuntament

Web institucional: www.ripoll.cat



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Plec de clàusules administratives particulars que regiran la contractació del contracte mixt de subministrament, obra i serveis per a la Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic del municipi de Ripoll a través d'una empresa de serveis energètics i amb estalvis garantits, subjecte a regulació harmonitzada, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

ÍNDEX

I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

Quarta. Termini de durada del contracte

Cinquena. Tipologia i règim jurídic del contracte

Sisena. Admissió de variants o millores

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

Vuitena. Ús de mitjans electrònics

Novena. Capacitat per contractar

Desena. Solvència de les empreses licitadores

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

Dotzena. Mesa de contractació

Tretzena. Comitè d'experts

Catorzena. Determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

Setzena. Garantia definitiva

Dissetena. Renúncia i desistiment

Divuitena. Adjudicació del contracte

Dinovenen. Formalització i perfecció del contracte

Vintena. Retorn de la documentació

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vint-i-unena. Condicions especials d'execució

Vint-i-dosena. Execució i supervisió dels serveis

Vint-i-tresena. Seguretat i Salut en el Treball

Vint-i-quatre. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

Vint-i-cinquena. Control en l'execució del contracte

Vint-i-sisena. Persona responsable del contracte

Vint-i-setena. Resolució d'incidències



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-vuitena. Abonaments a l'empresa contractista

Vint-i-novena. Responsabilitat de l'empresa contractista

Trentena. Altres obligacions de l'empresa contractista

Trenta-unena. Prerogatives de l'Administració

Trenta-dosena. Modificació del contracte

Trenta-tresena. Suspensió del contracte

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-quatrena. Cessió del contracte

Trenta-cinquena. Subcontractació

Trenta-sisena. Revisió de preus

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-setena. Recepció i liquidació

Trenta-vuitena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva

Trenta-novena. Resolució del contracte

VII. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL

Quarantena. Règim de recursos

Quaranta-unena. Mesures provisionals

Quaranta-dosena. Règim d'invalidesa

Quaranta-tresena. Jurisdicció competent

ANNEXOS

Annex 1. Model DEUC

Annex 2. Model d'oferta econòmica

Annex 3. Proposició del percentatge d'estalvi d'energia garantit

Annex 4. Proposta de reducció dels preus unitaris a aplicar al Servei de Manteniment (P2B)

Annex 5. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment

Annex 6. Proposició del percentatge d'estalvis cedits a l'administració per sobre del mínim establert a la clàusula 8.1 del plec de clàusules tècniques (60% empresa – 40% administració)

Annex 7. Model de presentació de les característiques tècniques dels productes de les prestacions P4 i P5 (sobre B)

Annex 8. Llistat de preus unitaris pel servei de manteniment i tasques que poden ser executades dins de la prestació P2B



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

1.1 L'objecte del contracte és el descrit en l'apartat A del quadre de característiques.

1.2 Els lots en què es divideix el contracte, si s'escau, s'identifiquen en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.3 L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la que consta en l'**apartat A. del quadre de característiques**.

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Les necessitats que cal satisfer mitjançant el contracte són les que consten en el plec de prescripcions tècniques.

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

3.1 El sistema per a la determinació del preu del contracte és el que s'indica en l'**apartat B.1 del quadre de característiques**.

3.2 El valor estimat del contracte és el que s'assenyala en l'**apartat B.2 del quadre de característiques**

3.3 El pressupost de licitació es determina en l'**apartat B.3 del quadre de característiques**. Aquest és el preu màxim que poden ofertar les empreses que concorrin a la licitació del contracte.

3.4 Les referències econòmiques contingudes en aquest plec, en els seus annexes i en el plec de prescripcions tècniques i en la resta de documentació contractual no inclouen l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que s'haurà de fer constar, si s'escau, com a partida independent.

3.5 El preu del contracte és el d'adjudicació i ha d'incloure, com a partida independent, l'Impost sobre el Valor Afegit. En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte.

3.6 S'han complert tots els tràmits reglamentaris per assegurar l'existència de crèdit per al pagament del contracte. La partida pressupostària a la qual s'imputa aquest crèdit és la que s'esmenta en l'**apartat C.1 del quadre de característiques**



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Si el termini d'execució del contracte comprèn més d'un exercici pressupostari i s'ha autoritzat la despesa amb abast plurianual, s'ha de fer constar en l'**apartat C.2 del quadre de característiques**

Quarta. Termini de durada del contracte

4.1 El termini de durada del contracte és el que s'estableix en l'**apartat D del quadre de característiques**. El termini total i els terminis parcials són els que es fixen en el programa de treball que s'aprovi. Tots aquests terminis comencen a comptar des del dia que s'estipuli en el contracte. Pel que fa a la P4 els terminis comencen a comptar des de la formalització de l'acta de comprovació del replanteig.

4.2 L'acta de comprovació del replanteig s'ha d'estendre en el termini màxim d'un mes a comptar des de la formalització del contracte. D'acord amb l'article 229 TRLCSP si el responsable de contracte emet un informe al·legant causes excepcionals, la comprovació de l'acta de replanteig es podrà dur a terme fins a un màxim de 4 mesos des de la formalització del contracte.

4.3 L'acta de comprovació del replanteig i els terminis parcials que puguin fixar-se en aprovar el programa de treball, amb els efectes que s'hi determinin, s'entenen integrants del contracte i, per tant, són exigibles.

4.4 El contracte es podrà prorrogar quan així s'estableixi en l'**apartat D del quadre de característiques**. En aquest cas, la pròrroga serà obligatòria per l'empresa contractista, sense que es pugui produir per acord tàcit de les parts.

4.5 Si a la data de venciment del contracte no se n'ha formalitzat un de nou que garanteixi la continuïtat de les prestacions P1, P2 i P3 que ha de realitzar el contractista degut al resultat d'incidències que resultin de supòsits imprevisibles per l'òrgan de contractació produïdes en el procediment d'adjudicació i existeixin raons d'interès públic per no interrompre la prestació, es podrà prorrogar el contracte originari fins que comenci l'execució del nou contracte i en tot cas per un període màxim de 9 mesos, sense modificar les altres condicions del contracte, sempre que l'anunci de licitació del nou contracte s'hagi publicat amb una antelació mínima de tres mesos respecte a la data de finalització del contracte originari

Cinquena. Tipologia i règim jurídic del contracte

La naturalesa del contracte, atenent a la diversitat de prestacions que engloba, és mixta d'acord amb l'article 12 del TRLCSP. Atès que l'objecte incorpora prestacions de les tres tipologies de contractes (obres, subministraments i serveis), d'acord amb l'article 3.2 de la Directiva 24/2014/UE, la prestació que té més importància des del punt de vista teleològic és el subministrament.

El contracte té caràcter administratiu i es regeix per aquest plec de clàusules administratives i pel plec de prescripcions tècniques, les clàusules dels quals es consideren part integrant del contracte.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Així mateix, les parts queden sotmeses expressament a la normativa següent:

- a) Directiva 2014/24/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública, en tot el que sigui d'aplicació directa.
- b) Text refós de la Llei de contractes del sector públic, aprovat pel Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.
- c) Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (d'ara endavant, RD 817/2009).
- d) Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò no modificat ni derogat per les dues disposicions esmentades anteriorment (d'ara endavant, RGLCAP).
- e) Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública
- f) Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic; Llei 29/2010, del 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya, i la seva normativa de desplegament; Decret 96/2004, de 20 de gener, pel qual es regula la utilització dels mitjans electrònics, informàtics i telemàtics en la contractació de l'Administració de la Generalitat; Decret 107/2005, de 31 de maig, de creació del Registre Electrònic d'Empreses Llicitadores de la Generalitat de Catalunya; i Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls i el desenvolupament dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat.
- g) Supletòriament s'apliquen les restants normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

Sisena. Admissió de variants

S'admetran variants quan així consti en l'**apartat E del quadre de característiques**, respecte dels aspectes i en les condicions que expressament s'estableixin.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Les variants han d'estar vinculades a l'objecte del contracte, fer referència a elements prèviament establerts en **l'apartat E del quadre de característiques** i presentar-se en la forma prevista en **l'apartat E del quadre de característiques**.

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

La forma de tramitació de l'expedient i el procediment d'adjudicació del contracte són els que es disposen en **l'apartat F del quadre de característiques**.

Vuitena. Ús de mitjans electrònics

8.1 D'acord amb les previsions establertes per la disposició addicional quinzena i setena del TRLCSP; per la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; pel Decret 96/2004, de 20 de gener, pel qual es regula la Utilització de mitjans electrònics, informàtics i telemàtics en la contractació de l'Administració de la Generalitat, i pel Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat de Catalunya; el conjunt de tràmits, actuacions i comunicacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte que es licita, entre les empreses licitadores i contractistes i l'administració contractant, es realitzaran preferentment per mitjans electrònics, informàtics i telemàtics, i es dirigiran a l'adreça de correu electrònic que l'empresa hagi indicat.

Amb aquest objectiu, les empreses licitadores procediran a subscriure's, com a interessades en aquesta licitació, a través del servei de subscripció a les novetats de l'espai virtual de licitació que a tal efecte es posa a disposició a l'adreça web del perfil de contractant de l'òrgan de contractació, accessible a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat (<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil>).

Aquesta subscripció permetrà rebre avís de manera immediata a les adreces electròniques de les persones subscrites de qualsevol novetat, publicació o incidència que afecti a aquesta licitació.

Així, qualsevol comunicació que s'hagi de fer amb ocasió o com a conseqüència del procediment de licitació i d'adjudicació del present contracte es realitzarà mitjançant el tauler d'anuncis associat a l'espai virtual de licitació d'aquesta licitació de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública.

El tauler d'anuncis electrònic deixa constància fefaent de l'autenticitat, la integritat i la data i hora de publicació de la informació publicada.

8.2 Les empreses licitadores també podran donar-se d'alta en el Perfil del licitador, prèvia l'autenticació requerida. El Perfil del licitador està constituït per un conjunt de serveis adreçats a les empreses licitadores amb l'objectiu de proveir un espai propi a cada empresa licitadora, amb un seguit d'eines que faciliten l'accés i la gestió d'expedients de contractació del seu interès. Per



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

donar-se d'alta cal fer "clic" en l'apartat "Perfil de licitador" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública i disposar del certificat digital requerit.

8.3 La notificació electrònica de l'adjudicació del contracte, d'acord amb el que disposa l'article 151.4 del TRLCSP, es podrà efectuar mitjançant el sistema de notificació e-NOTUM. A aquests efectes, l'empresa pot indicar en el seu Perfil de licitador de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública les persones autoritzades a rebre les notificacions electròniques amb plens efectes jurídics, o bé autoritzar la notificació electrònica mitjançant el servei e-NOTUM per a aquesta licitació, efectuant-ne la designació de les persones autoritzades a rebre les notificacions i indicant l'adreça de correu electrònic on rebre-les. En aquests casos, l'empresa rebrà un correu electrònic indicant que la notificació corresponent està a disposició en l'e-NOTUM, i la persona que, d'acord amb el perfil de licitador de l'empresa o amb l'autorització continguda en la declaració responsable, és autoritzada per l'empresa, haurà d'accedir a la notificació mitjançant la Plataforma de Serveis de Contractació Pública.

8.4 Així mateix, la formalització del contracte en document administratiu s'efectuarà preferentment mitjançant signatura electrònica. Amb aquest objectiu, els representants legals de les empreses adjudicatàries hauran de posseir un certificat de signatura electrònica de persona física amb dispositiu segur lliurat per qualsevol entitat de certificació classificada pel Consorci "Administració Oberta de Catalunya", o bé DNI electrònic.

Novena. Capacitat per contractar

9.1 Estan facultades per participar en aquesta licitació i subscriure, si escau, el contracte corresponent les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que reuneixin les condicions següents:

Tenir personalitat jurídica i plena capacitat d'obrar, d'acord amb el que preveu l'article 54 del TRLCSP;

No estar inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic, ni incurses en algun motiu d'exclusió d'acord amb la normativa en matèria de contractació pública o en alguna de les causes de prohibició de contractar recollides en l'article 60 del TRLCSP, la qual cosa poden acreditar per qualsevol dels mitjans establerts en l'article 73 del TRLCSP. Tanmateix, les empreses incurses en un motiu d'exclusió diferent del relatiu a no estar al corrent de les seves obligacions tributàries o amb la seguretat social o d'haver estat excloses per sentència ferma de la participació en procediments de contractació, no quedaran excloses del procediment si demostren la seva fiabilitat, mitjançant la presentació de proves suficients de les mesures que hagin adoptat. A tal efecte, les empreses hauran de demostrar que han pagat o s'han compromès a pagar la indemnització corresponent per qualsevol dany causat per la infracció penal o la falta, que ha aclarit els fets i circumstàncies de manera exhaustiva col·laborant activament amb les autoritats investigadores i



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

que ha adoptat mesures tècniques, organitzatives i de personal concretes, apropiades per evitar noves infraccions penals o faltes.

Acreditar la solvència requerida, en els termes establerts en la clàusula desena d'aquest plec;

Tenir l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per dur a terme l'activitat o prestació que constitueixi l'objecte del contracte.

Així mateix, les prestacions objecte d'aquest contracte han d'estar compreses dins de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat de les empreses licitadores, segons resulti dels seus estatuts o de les seves regles fundacionals, i així s'acrediti degudament.

Els requisits de capacitat, de solvència i d'absència de prohibicions de contractar s'han de complir en el moment de presentació d'oferta i s'han de mantenir fins al moment de l'adjudicació i de formalització del contracte.

9.2 La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura de constitució o modificació inscrita en el Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil. Quan no ho sigui, s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes que regulen la seva activitat, inscrits, si s'escau, en el corresponent registre oficial. També cal aportar el NIF de l'empresa.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones físiques s'acredita amb la presentació del NIF.

La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres professionals o mercantils adients del seu Estat membre d'establiment o la presentació d'una declaració jurada o una de les certificacions que s'indiquen en l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE.

La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres d'Estats no membres de la Unió europea ni signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'acredita amb l'aportació d'un informe emès per la missió diplomàtica permanent o per l'oficina consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa, en el qual consti, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el registre local professional, comercial o anàleg, o, en el seu defecte, que actuen habitualment en el tràfic local dins l'àmbit de les activitats que abasta l'objecte del contracte. També han d'aportar l'informe de reciprocitat al que fa referència l'article 55 del TRLCSP. A més, aquestes empreses han de tenir oberta una sucursal a Espanya, amb designació de persona apoderada o representant per a les seves operacions, i estar inscrites en el Registre Mercantil.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

9.3 També poden participar en aquesta licitació les unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE), sense que sigui necessària formalitzar-les en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. Aquestes empreses queden obligades solidàriament davant l'Administració i han de nomenar una persona representant o apoderada única amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció, sense perjudici que les empreses atorguin poders mancomunats per a cobraments i pagaments d'una quantia significativa.

9.4 Les empreses que vulguin constituir unions temporals d'empreses per participar en licitacions públiques es poden trobar mitjançant la utilització de la funcionalitat punt de trobada de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat, que es troba dins l'apartat "Perfil del licitador".

9.5 Les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte poden participar en la licitació sempre que es garanteixi que la seva participació no falseja la competència.

Desena. Solvència de les empreses licitadores

10.1 Les empreses han d'acreditar que compleixen els requisits mínims de solvència que es detallen en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**, a través dels mitjans d'acreditació que es relacionen en aquest mateix apartat **G.1 del quadre de característiques**.

10.2 Les empreses licitadores poden recórrer a les capacitats d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles que tinguin amb elles, per tal d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i tècnica i professional, sempre que aquestes entitats no estiguin incurses en prohibició de contractar i que les empreses licitadores demostrin que disposaran dels recursos necessaris, per exemple, mitjançant la presentació del compromís a tal efecte de les entitats esmentades.

No obstant això, respecte als criteris relatius als títols d'estudis i professionals i a l'experiència professional, les empreses només poden recórrer a les capacitats d'altres entitats si aquestes executen les obres per a les quals són necessàries les capacitats esmentades.

Si la mesa comprova que l'entitat a la capacitat de la qual té intenció de recórrer una empresa licitadora està incursa en prohibició de contractar, li exigirà que la substitueixi.

En les mateixes condicions, les UTE poden recórrer a les capacitats dels participants en la unió o d'altres entitats.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

10.4 En les UTE, totes les empreses que en formen part han d'acreditar la seva solvència, en els termes indicats en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**. Per tal de determinar la solvència de la unió temporal, s'acumula l'acreditada per cadascuna de les seves integrants.

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

11.1 Si fós el cas, les empreses poden licitar en tots els lots en què es divideix l'objecte del contracte, però només poden resultar adjudicatàries d'un lot d'acord amb el que s'estableix a l'**apartat A del quadre de característiques**.

11.2 Les empreses licitadores han de presentar la documentació exigible i les seves proposicions en *tres sobres*, tancats, identificats i signats per qui licita o per la persona que representa a l'empresa, tot indicant el nom i cognoms o raó social, respectivament. Així mateix, els sobres han de precisar la licitació a què concorren.

Els sobres s'hauran de presentar juntament amb una sol·licitud per participar en la licitació del contracte, segons el model normalitzat d'instància genèrica que trobareu a l'apartat de documentació genèrica del web de l'ajuntament de Ripoll: <http://www.ripoll.cat/>

Aquesta sol·licitud ha de contenir la següent informació:

Nom del centre gestor: *Servei de Contractació*

Número de l'expedient: 02.08.07 1437 1/2017

Dades de la persona que presenta la documentació: *Cal indicar les dades del licitador.*

Exposo: *Presentació 3 sobres a la licitació "xxxxxxxxxxxxxx"*

Sol·licito: *Admissió a la licitació "xxxxxxxxxxxxxx".*

Nom i NIF de la persona signant: *Han de ser les dades del representant legal de l'empresa licitadora.*

D'acord amb l'article 23 del RGLCAP, les empreses estrangeres han de presentar la documentació traduïda de forma oficial al català i/o al castellà.

La sol·licitud per participar a la licitació, juntament amb els sobres, s'han de presentar en el registre general de l'Ajuntament de Ripoll, de les 8:30 hores a les 14 hores. El termini per presentar els sobres serà de 40 dies a comptar des de l'enviament de l'anunci de licitació al Diari Oficial de la Unió Europea (DOUE). També es poden presentar les proposicions per correu postal, sempre dins del termini de presentació d'ofertes establert. En aquest cas, l'empresa ha de justificar la data



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

d'imposició de la tramesa en l'oficina postal i anunciar a l'òrgan de contractació la remissió de l'oferta, mitjançant tèlex, fax, telegrama o per correu electrònic, com a màxim, el darrer dia del termini de presentació d'ofertes.

La comunicació per correu electrònic que s'ha remès l'oferta serà vàlida si consten la transmissió i la recepció de les dades i del contingut íntegre de les comunicacions, i si s'identifiquen de manera fefaent les persones que remeten i les persones destinatàries.

Transcorreguts deu dies naturals des de l'acabament del termini de presentació de proposicions sense que hagi arribat l'oferta enviada per correu a l'òrgan de contractació, aquesta no serà admesa en cap cas.

Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses sota cap concepte.

Les empreses licitadores, quan s'admeti la tramitació electrònica i així es faci constar en l'**apartat F del quadre de característiques**, poden optar per presentar les ofertes electrònicament mitjançant l'aplicació de "Sobre Digital" accessible des de l'adreça electrònica de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública (<https://contractaciopublica.gencat.cat>).

La tramesa per mitjans electrònics de les ofertes podrà efectuar-se en dues fases, trametent primer la signatura electrònica de l'oferta, amb la recepció de la qual es considerarà efectuada la seva presentació a tots els efectes, i després l'oferta pròpiament dita en un termini de 24 hores. De no efectuar-se aquesta segona remissió en el termini indicat, es considerarà que l'oferta ha estat retirada.

11.3 Les persones interessades podran dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar informació addicional sobre els plecs de condicions i la documentació complementaria, la qual haurà de facilitar-se, almenys, sis dies abans de la data límit fixada per a la recepció d'ofertes.

11.4 Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec, així com del plec de prescripcions tècniques, i la declaració conforme reuneix tots i cadascun dels requisits per contractar.

11.5 Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposició. Tampoc pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes dóna lloc a la inadmissió de totes les propostes per ella subscrietes.

11.6 Contingut dels sobres

CONTINGUT DEL SOBRE A (Documentació general)

a) Document europeu únic de contractació (DEUC)



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Les empreses licitadores poden emplenar el Formulari del DEUC que s'adjunta com a **annex 1** a aquest plec, o bé utilitzar el servei en línia de la Comissió Europea a través del qual es pot importar el model de DEUC corresponent a aquesta licitació, emplenar-lo, descarregar-lo i imprimir-lo per la seva presentació.

En aquest sentit, la Instrucció 1/2016, de 26 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat, sobre instruccions per emplenar el document europeu únic de contractació, adjunta com a annex el formulari normalitzat de DEUC en versió catalana en el qual s'inclouen instruccions per facilitar-ne l'emplenament, i, en particular, indicacions sobre les dades que poden constar en el RELI i/o en el ROLECE.

El DEUC s'ha de signar per l'empresa licitadora o, en el seu cas, pel seu representat legal.

A més, les empreses licitadores indicaran en el DEUC, si s'escau, la informació relativa a la persona o persones habilitades per representar-les en aquesta licitació. L'adreça electrònica que s'especifiqui en el DEUC autoritzarà a l'òrgan de contractació a practicar les notificacions de l'expedient administratiu mitjançant el servei e-NOTUM.

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar un DEUC separat en el qual figuri, si s'escau, la informació requerida en les parts II a V del formulari. A més del DEUC, aquestes empreses han d'aportar un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

En el cas que l'empresa licitadora recorri a capacitats d'altres empreses de conformitat amb el que preveuen els articles 64 del TRLCSP i 63 de la Directiva 2014/24/UE, o tingui la intenció de subscriure subcontractes, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC i presentar altre DEUC separat per cadascuna de les empreses a la capacitat de les quals recorri o que tingui intenció de subcontractar.

Les empreses licitadores que figurin inscrites en una llista oficial d'operadors econòmics autoritzats només han de facilitar en cada part del formulari del DEUC la informació no inscrita en aquestes llistes. Així, les empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) de la Generalitat de Catalunya, regulat en el Decret 107/2005, de 31 de maig, i gestionat per la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa (Gran via de les Corts Catalanes, 635, 08010-Barcelona, telf 935 528 090; <http://www.gencat.cat/economia/jcca>), o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE), només estan obligades a indicar en el DEUC la informació que no figuri inscrita en el RELI o en el ROLECE, o que no hi consti vigent o actualitzada. En tot cas, aquestes empreses han d'indicar en el DEUC la informació necessària que permeti a l'òrgan de contractació, si s'escau, accedir als documents o certificats justificatius corresponents.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

L'acreditació de la possessió de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat en el DEUC, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament, amb caràcter previ a l'adjudicació. Tanmateix, l'òrgan de contractació podrà demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs, quan resulti necessari per al bon desenvolupament del procediment i, en tot cas, abans d'adjudicar el contracte. No obstant això, l'empresa licitadora que estigui inscrita en el RELI, en el ROLECE o en una llista oficial d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea d'accés gratuït, no està obligada a presentar els documents justificatius o altra prova documental de les dades inscrites en aquests registres.

b) Declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols

Les empreses estrangeres han d'aportar una declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu fur propi.

c) Compromís de constitució formal en Unió Temporal d'Empreses

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta hauran de presentar, a banda del DEUC per a cadascuna de les empreses, un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

d) Altra documentació

Qualsevol altra documentació que s'exigeixi en l'**apartat L del quadre de característiques** i, si s'escau, declaració del compliment de les circumstàncies a tenir en compte per aplicar els criteris d'adjudicació addicionals a què fa referència la clàusula catorzena, apartat 3.

CONTINGUT DEL SOBRE B (criteris subjectes a judici de valor)

Si a l'**apartat I del quadre de característiques** s'han establert criteris d'adjudicació avaluable en funció d'un judici de valor, les empreses licitadores han d'incloure en el sobre B tota la documentació relacionada amb els criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor

CONTINGUT DEL SOBRE C (criteris quantificables de forma automàtica)

Si a l'**apartat I del quadre de característiques** s'han establert varis criteris quantificables de forma automàtica, les empreses licitadores inclouran en el sobre C la seva proposició econòmica, formulada conforme al model que s'adjunta com a **annex 2** i tota la informació referent a la resta de criteris d'acord amb la resta d'annexos.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

La documentació acreditativa que vulgui incorporar el licitador per tal d'obtenir preferència en cas d'empat, d'acord amb la clàusula 14.3 d'aquest plec.

En el cas que s'exigeixin tres sobres, la inclusió de l'oferta econòmica en el sobre B o la inclusió de qualsevol informació de caràcter rellevant del sobre C en el sobre B comportarà l'exclusió del licitador, quan es vulneri el secret de les ofertes o el deure de no tenir coneixement del contingut de la documentació relativa als criteris de valoració objectiva abans de la relativa als criteris de valoració subjectiva.

La proposició econòmica s'ha de presentar per escrit i no s'acceptaran les que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-la.

Les proposicions presentades per una unió temporal d'empreses han de ser signades pels representants de totes les empreses que la componen.

Les empreses licitadores podrán incloure una declaración en la qual especifiquin quins documents i/o dades tècniques incorporades en el sobre B i, si s'escau, en el sobre C són, al seu parer, confidencials. No tindran en cap cas caràcter confidencial els documents que tinguin caràcter de documents d'accés públic, ni tampoc l'oferta econòmica de l'empresa, que és objecte de lectura en acte públic.

Dotzena. Mesa de contractació

La Mesa de Contractació actuarà de conformitat amb el previst en el Reial decret 817/2009, de 8 de maig, en tot allò que no s'oposi al TRLCSP, i està integrada per l'Alcalde, i els vocals següents: el regidor delegat de serveis econòmics, l'enginyer municipal, el Secretari i la Interventora. Actua com a secretari de la Mesa de Contractació la responsable del Servei de Contractació.

La Mesa de contractació, en reunió interna, procedirà a l'obertura dels Sobres A de les empreses i comprovarà l'existència i correcció de la documentació que ha de contenir, d'acord amb el que estableix la clàusula onzena d'aquest plec.

Si la Mesa observa errors o omissions esmenables en aquesta documentació ho comunicarà a les empreses licitadores afectades perquè els corregeixin o esmenin davant la pròpia Mesa de contractació en el termini màxim que aquesta atorgui que no pot ser superior a tres dies hàbils. Una vegada esmenats, si s'escau, els errors o omissions de la documentació presentada en el Sobre A, ha de determinar les empreses admeses a la licitació i les excloses, així com, en el seu cas, les causes de l'exclusió.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Sense perjudici de la comunicació a les persones interessades, l'òrgan de contractació farà públiques aquestes circumstàncies mitjançant el seu perfil de contractant. Així mateix, i d'acord amb l'article 22 del RGLCAP, la Mesa podrà sol·licitar a les empreses licitadores els aclariments que li calguin sobre els certificats i documents presentats o requerir-les perquè en presentin de complementaris, les quals disposaran del termini de cinc dies naturals sense que puguin presentar-se després de declarades admeses les ofertes.

Els actes d'exclusió adoptats per la Mesa en relació amb l'obertura del sobre A seran susceptibles d'impugnació en els termes establerts a la clàusula quarantena.

Tretzena. Comitè d'experts

El comitè d'experts correspondrà de la valoració dels criteris d'adjudicació de la clàusula següent quan la puntuació que s'atribueixi als criteris d'adjudicació que depenguin d'un judici de valor sigui superior a als que s'atribueixin als criteris avaluable de forma automàtica. La composició d'aquest comitè d'experts, si escau, s'estableix a **l'apartat H del quadre de característiques**.

Catorzena. Determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa

14.1 Criteris de valoració de les ofertes

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa s'ha d'atendre als criteris de valoració que es determinen a **l'apartat I del quadre de característiques**.

14.2 Pràctica de la valoració de les ofertes

Si s'han establert criteris d'adjudicació avaluable en funció d'un judici de valor conjuntament amb criteris quantificables de forma automàtica, en el dia, lloc i hora indicats al perfil de contractant tindrà lloc l'acte públic d'obertura dels sobres B presentats per les empreses admeses.

Un cop acabat l'acte d'obertura dels sobres, les empreses licitadores poden fer constar davant la Mesa totes les observacions que considerin adients, observacions que es recolliran en l'acta.

Posteriorment, es celebrarà un nou acte públic en el qual es donarà a conèixer la puntuació obtinguda per cadascuna de les empreses respecte dels criteris de valoració que depenguin d'un judici de valor i, a continuació, s'obriran els sobres C presentats per les empreses.

Un cop acabada l'obertura dels sobres, les empreses licitadores presents poden fer constar davant de la Mesa totes les observacions que considerin necessàries, les quals hauran de quedar reflectides en l'acta.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Serán exclòs de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost base de licitació, modifiquin substancialment els models de proposició establerts en aquest plec, comportin un error manifest en l'import de la proposició i aquelles en les quals l'empresa licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable.

La Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També, podrà sol·licitar aquests informes quan consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no seran objecte de valoració.

Els actes d'exclusió de les empreses licitadores adoptats en relació amb l'obertura dels sobres B i/o C, seran susceptibles d'impugnació en els termes establerts en la clàusula quarantena.

14.3 En casos d'empat en les puntuacions obtingudes per les ofertes de les empreses licitadores, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte:

La proposició presentada per aquelles empreses públiques o privades que, en el moment d'acreditar la seva solvència tècnica, tinguin en la seva plantilla un nombre de persones treballadores amb discapacitat superior al 2 per cent, sempre que les seves proposicions igualin en els seus termes a la més avantatjosa des del punt de vista dels criteris que serveixen de base per a l'adjudicació. Si varies empreses licitadores de les que haguessin empatat respecte de la proposició més avantatjosa acrediten tenir una relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al 2 per cent, tindran preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del major percentatge de persones treballadores fixes amb discapacitat a la seva plantilla.

La proposició presentada per les persones naturals o jurídiques en l'adjudicació del contracte que disposin d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes, sempre que aquestes proposicions igualin en els seus termes a les més avantatjoses des del punt de vista dels criteris objectius que serveixen de base per a l'adjudicació.

La proposició que hagi obtingut una millor puntuació en el criteri d'ajudicació de major puntuació

En cas de persistir l'empat un cop aplicats els criteris d'adjudicació addicionals, l'adjudicació del contracte es decidirà mitjançant sorteig, que es durà a terme en acte públic, prèvia convocatòria.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

14.4 Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals o desproporcionats s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts a **l'apartat J del quadre de característiques**.

En el supòsit que alguna de les ofertes pugui ser considerada presumptament anormal o desproporcionada, la Mesa de contractació sol·licitarà a l'empresa licitadora que l'hagi presentat perquè la justifiqui per tal que l'òrgan de contractació pugui determinar si efectivament l'oferta resulta anormal o desproporcionada i s'ha d'excloure o si, per contra, l'oferta no resulta anormal ni desproporcionada. Per aquest motiu, la Mesa sol·licitarà a l'empresa licitadora, mitjançant comunicació a l'adreça de correu electrònic facilitada per l'empresa, les precisions que consideri oportunes sobre la viabilitat de l'oferta i les pertinents justificacions. L'empresa licitadora disposarà d'un termini de 10 dies, a comptar des de la data de recepció de la sol·licitud, per presentar les justificacions per escrit.

Transcorregut aquest termini, si la Mesa de contractació no rep la informació justificativa sol·licitada, ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i es considerarà que la proposició no podrà ser completa, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment.

Si la Mesa de contractació rep la informació justificativa sol·licitada en el termini esmentat, la sotmetrà a l'òrgan de contractació per tal que aquest decideixi, previ l'assessorament tècnic del servei corresponent, o bé l'acceptació de l'oferta, perquè considera acreditada la seva viabilitat, o bé, en cas contrari, el seu rebuig.

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

15.1 Un cop valorades les ofertes, la mesa de contractació ordenarà les ofertes classificades per ordre decreixent de valoració i identificarà l'oferta més avantatjosa econòmicament. Per realitzar aquesta classificació, tindrà en compte els criteris d'adjudicació assenyalats en a **l'apartat I del quadre de característiques** i en l'anunci.

15.2 El secretari de la Mesa de contractació requerirà a l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament per a què, dins del termini de deu dies hàbils a comptar des del següent a aquell en què hagués rebut el requeriment, presenti la documentació a què es fa esment a continuació:

A.1 Empreses no inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE)



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

L'empresa proposada com a adjudicatària ha d'aportar els documents justificatius conforme es troba al corrent del compliment d'obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, previstos als articles 13 i 14 del RGLCAP, així com el document d'alta en l'Impost sobre Activitats Econòmiques, d'acord amb l'article 15 de la mateixa norma.

Per tal que l'empresa acrediti que es troba al corrent de les obligacions tributàries i de les obligacions amb la Seguretat Social, caldrà que porti la documentació següent:

En relació amb l'Impost sobre Activitats Econòmiques:

- Si l'empresa proposada com adjudicatària és subjecte passiu de l'Impost sobre Activitats Econòmiques i està obligada a pagar aquest Impost, ha de presentar el document d'alta de l'impost relatiu a l'exercici corrent en l'epígraf corresponent a l'objecte del contracte o el darrer rebut de l'impost, s'ha d'acompanyar d'una declaració responsable de no haver estat donat de baixa en la matrícula de l'Impost.
- Si l'empresa proposada es troba en algun supòsit d'exempció recollit en l'apartat 1 de l'article 82 del Text refós de la llei reguladora de les hisendes locals aprovat pel Reial decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, aportarà una declaració responsable que ha d'especificar el supòsit legal d'exempció i el document de declaració en el cens de persones obligades tributàriament.

En relació amb la resta d'obligacions tributàries i amb les obligacions amb la Seguretat Social:

- Certificat positiu de l'Agència Estatal d'Administració Tributària acreditant que l'empresa es troba al corrent d'obligacions tributàries i de la inexistència de deutes de naturalesa tributària amb l'Estat.
- Certificat positiu, emès per la Tresoreria de la Seguretat Social, de trobar-se al corrent en el compliment de les obligacions amb la Seguretat Social.

No obstant això, quan l'empresa no estigui obligada a presentar les declaracions o els documents a què es refereixen els punts anteriors, aquesta circumstància s'acreditarà mitjançant una declaració responsable.

A tal efecte són vàlides les certificacions trameses per via telemàtica, informàtica o electrònica, de caràcter positiu i acreditatives del compliment d'obligacions amb la Tresoreria de la Seguretat Social, d'acord amb les previsions de l'article 15.4 del RGLCAP.

En tot cas, l'empresa proposada com a adjudicatària no haurà d'aportar els documents anteriors, si ha indicat en el DEUC que l'òrgan de contractació pot obtenir-los directament a través d'una base de dades nacional de qualsevol Estat de la unió de consulta gratuïta i facilitat la informació necessària per accedir-hi.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Així mateix, l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta econòmicament més avantatjosa haurà d'aportar la documentació següent:

- Documentació corresponent acreditativa de la capacitat d'obrar i de la personalitat jurídica, d'acord amb les previsions de la clàusula novena.
- Documents acreditatius de la representació i personalitat jurídica de les persones signants de les ofertes: poder per comparèixer o signar proposicions en nom d'un altre i una fotocopia del document nacional d'identitat o del passaport legitimada notarialment. Aquest poder ha de reunir els requisits formals següents: ser escriptura pública, ser còpia autèntica i estar inscrit en el Registre Mercantil o en el registre oficial corresponent. No s'admetran testimoniatges de còpies d'escriptures d'apoderament.
- Documentació acreditativa del compliment dels requisits específics de solvència o del certificat de classificació corresponent.
- Si s'escau, Documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 64.2 del TRLCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena (excepte en el cas que la garantia es constitueixi mitjançant la retenció sobre el preu).
- Si s'escau, relació del personal que es destinarà a l'execució del contracte i acreditació de la seva afiliació i alta a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels TC2 corresponents. Alternativament, i si s'escau, aquesta acreditació es podrà efectuar mitjançant declaració responsable per part de l'empresa on es declari no tenir encara contractades les persones treballadores que s'ocuparan en l'execució del contracte i que acreditarà l'afiliació i l'alta de totes elles quan les hagi contractat i sempre amb caràcter previ a l'inici de l'activitat contractada.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat L del quadre de característiques** del contracte.

A.2. Empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE) o en una llista oficial d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió

L'empresa o les empreses proposades com a adjudicatàries han d'aportar la documentació següent, només si no figura inscrita en aquests registres, o no consta vigent o actualitzada, d'acord amb el previst en la clàusula onzena d'aquest plec:



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- Si s'escau, documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 64.2 del TRLCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena.
- Si s'escau, relació del personal que es destinarà a l'execució del contracte i acreditació de la seva afiliació i alta a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels TC2 corresponents. Alternativament, i si s'escau, aquesta acreditació es podrà efectuar mitjançant declaració responsable per part de l'empresa on es declari no tenir encara contractades les persones treballadores que s'ocuparan en l'execució del contracte i que acreditarà l'afiliació i l'alta de totes elles quan les hagi contractat i sempre amb caràcter previ a l'inici de l'activitat contractada.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat L del quadre de característiques** del contracte.

15.3 La mesa de contractació facultarà al seu secretari per qualificar la documentació presentada per l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament. Si el secretari informa favorablement, la Mesa de contractació elevarà la proposta d'adjudicació a l'òrgan de contractació per la seva adjudicació. Si la Mesa de contractació observa que en la documentació presentada hi ha defectes o errors de caràcter esmenable, ho ha de comunicar a les empreses afectades perquè els corregeixin o esmenin davant la pròpia Mesa de contractació en el termini màxim de 3 dies hàbils.

En el cas que no es complimenti adequadament el requeriment de documentació en el termini assenyalat o bé en el termini per esmenar que doni la Mesa de contractació s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i es procedirà a requerir la mateixa documentació a l'empresa licitadora següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes. Aquest fet comportarà la confiscació, en el seu cas, de la garantia provisional constituïda i, a més, si la retirada d'oferta porta causa en no haver complimentat la documentació justificativa de trobar-se al corrent del compliment de les obligacions tributaries i amb la Seguretat Social, de l'efectiva disposició dels mitjans que s'hagués comprometre a dedicar o adscriure a l'execució del contracte i de la constitució de la garantia definitiva, en cas de concurrència de dol, culpa o negligència, donarà lloc a la causa de prohibició de contractar prevista en l'article 60.2.a del TRLCSP.

Així mateix, l'eventual falsedat en allò declarat per les empreses licitadores en el DEUC o en altres declaracions pot donar lloc a la causa de prohibició de contractar amb el sector públic prevista en l'article 60.1.e del TRLCSP.

Setzena. Garantia definitiva



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

16.1 L'import de la garantia definitiva és el que s'assenyala en l'**apartat M del quadre de característiques**.

16.2 Les garanties es poden prestar en alguna de les formes següents:

- a) En efectiu o en valors de deute públic amb subjecció, en cada cas, a les condicions establertes reglamentàriament. L'efectiu i els certificats d'immobilització en els valors anotats s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de l'Ajuntament.
- b) Mitjançant aval, prestat en la forma i condicions establertes reglamentàriament, per algun dels bancs, caixes d'estalvi, cooperatives de crèdit, establiments financers de crèdit o societats de garantia recíproca autoritzats per operar a Espanya, que s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de l'Ajuntament.
- c) Mitjançant contracte d'assegurança de caució amb una entitat asseguradora autoritzada per a operar en la forma i condicions establertes reglamentàriament. El certificat de l'assegurança s'ha de lliurar en els establiments assenyalats en l'apartat a).
- d) Mitjançant la modalitat de retenció de preu, per la qual es retindrà sobre el 50% de l'import de la/les factura/es inicials i fins a cobrir l'import de la garantia definitiva. Aquesta modalitat haurà de ser sol·licitada per l'empresa classificada amb l'oferta més avantatjosa econòmicament.

16.3 En el cas d'unió temporal d'empreses, la garantia definitiva es pot constituir per una o varies de les empreses participants, sempre que en conjunt arribi a la quantia requerida en l'**apartat M del quadre de característiques** i garanteixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

16.4 La constitució de la garantia global, d'acord amb el que estableix l'article 98 del TRLCSP, exonerarà de constituir la garantia definitiva.

16.5 La garantia definitiva respon dels conceptes definits en l'article 100 del TRLCSP.

16.6 En cas d'amortització o substitució total o parcial dels valors que constitueixen la garantia, l'empresa adjudicatària està obligada a reposar-los en la quantia necessària per tal que l'import de la garantia no minvi per aquest motiu, havent de quedar constància documentada de l'esmentada reposició.

16.7 Quan a conseqüència de la modificació del contracte, el seu valor total experimenti variació, la garantia constituïda s'haurà d'ajustar a la quantia necessària perquè es mantingui la deguda proporció entre la garantia i el pressupost del contracte vigent en cada moment, en el termini de quinze dies a comptar des de la data en què es notifiqui a l'empresa l'acord de modificació.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

16.8 Quan es facin efectives sobre la garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució.

16.9 En el cas que la garantia no es reposi en els supòsits esmentats en l'apartat anterior, l'Administració pot resoldre el contracte.

Dissetena. Renúncia i desistiment

L'òrgan de contractació podrà renunciar a la celebració del contracte, per raons d'interès públic degudament justificades i amb la corresponent notificació a les empreses licitadores, abans de l'adjudicació del contracte. També podrà desistir del procediment, abans de l'adjudicació, quan s'aprecii una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació. En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut.

Divuitena. Adjudicació del contracte

18.1 Un cop presentada la documentació a què fa referència la clàusula quinzena, l'òrgan de contractació acordarà l'adjudicació del contracte a l'empresa proposada com a adjudicatària, dins del termini de cinc dies hàbils següents a la recepció de dita documentació. A l'acord d'adjudicació s'establirà el procediment i la quantitat exacta que haurà de fer front l'adjudicatari en concepte de despesa de publicitat, **d'acord amb l'apartat K del quadre de característiques.**

18.2 L'adjudicació del contracte es notificarà a les empreses licitadores i es publicarà en el perfil de contractant.

Dinovena. Formalització i perfecció del contracte

19.1 El contracte es formalitzarà en document administratiu. No obstant això, l'empresa adjudicatària podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública essent al seu càrrec les despeses corresponents.

19.2 La formalització del contracte s'efectuarà un cop transcorregut el termini mínim de quinze dies hàbils des que es remeti a les empreses licitadores la notificació de l'adjudicació a què es refereix la clàusula anterior.

L'òrgan de contractació requerirà a l'empresa o empreses adjudicatàries per a què formalitzin el contracte en un termini no superior a cinc dies a comptar del següent a aquell en què hagi rebut el requeriment, una vegada transcorregut el termini previst en el paràgraf anterior sense que s'hagi



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

interposat recurs especial en matèria de contractació que porti aparellada la suspensió de la formalització o que l'òrgan competent per a la resolució del recurs hagi aixecat la suspensió.

19.3 Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, l'Administració podrà acordar la confiscació sobre la garantia definitiva de l'import de la garantia provisional que, si s'escau, s'hagués exigit. A més, aquest fet constituirà causa de prohibició de contractar amb el sector públic, d'acord amb el que preveu l'article 60.2 b del TRLCSP.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària es proposarà l'adjudicació a l'empresa següent que hagi presentat l'oferta econòmicament més avantatjosa d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes de conformitat amb la clàusula quinzena.

19.4 Les empreses que hagin concorregut amb oferta conjunta de licitació hauran de presentar, un cop s'hagi efectuat l'adjudicació del contracte al seu favor, l'escriptura pública de constitució de la unió temporal (UTE) en la qual consti el nomenament de la persona representant o de la persona apoderada única de la unió amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

19.5 El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 26 del TRLCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

19.6 El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització i aquesta serà requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

19.7 La formalització d'aquest contracte es publicarà en el perfil de contractant de l'Ajuntament de Ripoll i en el Butlletí Oficial de la província de Girona (BOP). A més, l'anunci s'enviarà al Diari Oficial de la Unió Europea en un termini màxim de 30 dies des de la formalització i es publicarà en el Butlletí Oficial de l'Estat.

19.8 Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per mitjans electrònics, informàtics o telemàtics i per la seva inscripció, les seves dades bàsiques i posteriorment, si s'escau, les modificacions, les pròrrogues, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

Les dades contractuals comunicades al registre públic de contractes seran d'accés públic, amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

Vintena. Retorn de la documentació



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Un cop formalitzat el contracte i transcorreguts els terminis per a la interposició dels recursos corresponents sense que aquests s'hagin interposat, la documentació que acompanya a les proposicions quedarà a disposició de les empreses licitadores. Si les empreses licitadores no retiren dita documentació es procedirà a la seva destrucció un cop transcorregut el termini d'un any a comptar des de la data de formalització del contracte, sempre que aquesta sigui ferma.

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vint-i-unena. Condicions especials d'execució

Les condicions especials en relació amb d'execució (en virtut de les quals l'empresa contractista es compromet a dedicar o adscriure determinats mitjans personals o materials o bé quan s'estableixin condicions de tipus mediambiental o social, de conformitat amb allò establert en l'article 118 del TRLCSP), d'obligat compliment per part de l'empresa o les empreses contractistes, són les que s'estableixen en l'**apartat N del quadre de característiques**.

Vint-i-dosena. Execució i supervisió dels subministraments, els serveis i les obres

El contracte s'executarà amb subjecció al que estableixin les seves clàusules i els plecs i conforme amb les instruccions que en la seva interpretació doni a l'empresa contractista l'òrgan de contractació.

Les obres s'executaran amb estricta subjecció a les estipulacions contingudes en el plec de clàusules administratives particulars i al projecte o memòria valorada que serveix de base al contracte i conforme a les instruccions que en interpretació tècnica del contracte doni/n a l'empresa contractista la persona que exerceix la direcció facultativa de les obres i la persona responsable del contracte en els àmbits de la seva respectiva competència.

Vint-i-tresena. Documentació relativa a la seguretat i salut en el treball

23.1 D'acord amb l'**apartat T del quadre de característiques**, en el termini de vint-i-un dies naturals des de la notificació de l'adjudicació l'empresa contractista presentarà a l'Administració el Pla de Seguretat i Salut en el treball, en aplicació de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut, d'acord amb l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. La persona que exerceix les funcions de coordinació en matèria de Seguretat i Salut informará en el termini de set dies naturals sobre la procedència de la seva aprovació i, en cas negatiu, indicarà els punts que hauran de corregir-se, per la qual cosa s'assignarà un termini d'acord amb la importància de les correccions, que no podrà ser, en cap cas, superior a set dies naturals.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

En tot cas, el termini màxim per a l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball serà de mes i mig des de la notificació de l'adjudicació de l'obra. Si per incomplir l'empresa contractista els terminis indicats en el paràgraf anterior no fos possible començar les obres en rebre l'autorització per al seu inici, no podrà reclamar cap ampliació del termini per aquest motiu.

Vint-i-quatrena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

24.1 L'empresa contractista està obligada al lliurament dels béns objecte del subministrament en el temps i lloc fixats en l'**apartat D del quadre de característiques**.

24.2 L'empresa contractista no té dret a indemnització causada per pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans de lliurar-los en els termes fixats en l'**apartat D del quadre de característiques**, llevat que l'Administració hagi incorregut en mora en rebre'ls.

24.3 Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis total o parcials, per causes a ella imputables, l'Administració podrà optar, indistintament, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en l'**apartat U del quadre de característiques**

L'Administració tindrà la mateixa facultat respecte de l'incompliment, per causes imputables a l'empresa contractista, de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte.

24.4 En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o d'incompliment dels compromisos i de les condicions especials d'execució (en virtut de les quals l'empresa contractista es compromet a dedicar o adscriure determinats mitjans personals o materials o bé quan s'estableixin condicions de tipus mediambiental o social, de conformitat amb allò establert en l'article 118 del TRLCSP) es podrà acordar la imposició de les penalitats corresponents en els termes i condicions establerts l'**apartat U del quadre de característiques**

24.5 Si l'Administració opta per la imposició de penalitats, els imports d'aquestes es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir de les certificacions esmentades, d'acord amb el següent procediment:

1r. Es reunirà la **Comissió tècnica de seguiment**, integrada pel responsable del contracte i el contractista, per tal de prendre les mesures necessàries per dur a terme la correcta execució del contracte i subsanar les deficiències detectades.

2n. Si el contractista es manté en l'incompliment, s'**incoarà un expedient sancionador contradictori**. A tal fi, el responsable del contracte emetrà un informe indicant els fets imputats, la infracció comesa i la sanció aplicable. Seguidament, l'òrgan de contractació concedirà un termini



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

d'audiència al contractista perquè formuli al·legacions i aporti els documents que consideri convenients.

3r. A la vista de les al·legacions adduïdes pel contractista, el responsable del contracte emetrà un nou informe indicant si concorre la responsabilitat del contractista en relació als fets imputats, i si s'escau, la infracció comesa i la sanció a imposar. Vist l'informe emès pel responsable del contracte, l'òrgan de contractació dictarà la resolució sancionadora, que haurà de ser motivada i decidirà totes les qüestions que plantegi el contractista, així com, les que es derivin de l'expedient.

L'import de la penalitat no exclou la indemnització de danys i perjudicis a què pugui tenir dret l'Administració originats per la demora de l'empresa contractista.

24.6 Si el retard fos produït per motius no imputables a l'empresa contractista s'estarà al que disposa l'article 213.2 del TRLCSP.

24.7 En tot cas, la constitució en mora de l'empresa contractista no requerirà interpel·lació o intimació prèvia per part de l'Administració.

Vint-i-cinquena. Control en l'execució del contracte

L'Administració efectuarà la inspecció, la comprovació i la vigilància per a la correcta execució del contracte i podrà dictar les instruccions oportunes per al seu correcte compliment.

L'Administració, per mitjà de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, la comprovació i la vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada i podrà dictar les instruccions oportunes per al correcte compliment del contracte.

La persona que exerceix les funcions de delegat d'obra de l'empresa contractista haurà de ser la persona amb coneixements tècnics que exigeixi qui s'encarrega de la direcció de l'obra amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte d'aquest contracte.

Vint-i-sisena. Persona responsable del contracte i direcció facultativa de l'obra

Es designarà una persona responsable del contracte que exercirà, a més de les funcions generals de supervisió de l'execució del contracte, les funcions específiques que, segons les característiques de cada objecte contractual, se li atribueixin per tal de minimitzar l'impacte administratiu i tècnic de les incidències d'execució contractual i per tal de garantir la coordinació entre les diferents persones implicades en el contracte. En concret, tindrà les funcions següents:

a) Supervisar el compliment per part del contractista de totes les obligacions i condicions contractuals;



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

- b) Coordinar els diferents agents implicats en el contracte en el cas que aquesta funció específica no correspongués a altres persones;
- c) Adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per a la correcta realització de la prestació pactada;
- d) Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte. A banda de totes aquelles altres informacions i informes que el responsable del contracte consideri procedents, aquest emetrà un informe d'avaluació final de la contractació que farà referència a diferents aspectes de l'execució del contracte, l'adequació del disseny, als objectius previstos amb la contractació i als resultats finals obtinguts, i també als aspectes econòmics i pressupostaris i als de caràcter tècnic.

L'Administració designarà un director facultatiu de l'obra. Per mitjà de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, la comprovació i la vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada i podrà dictar les instruccions oportunes per al correcte compliment del contracte, sense perjudici de les facultats de supervisió que corresponen a la persona responsable del contracte.

La persona que exerceix les funcions de delegat d'obra de l'empresa contractista haurà de ser la persona amb coneixements tècnics que exigeixi qui s'encarrega de la direcció de l'obra amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte d'aquest contracte.

Vint-i-setena. Resolució d'incidències

Les incidències que puguin sorgir entre l'Administració i l'empresa contractista en l'execució del contracte, per diferències en la interpretació del que s'ha convingut o bé per la necessitat de modificar les condicions contractuals, es tramitaran mitjançant expedient contradictori que inclourà necessàriament les actuacions descrites en l'article 97 del RGLCAP.

Llevat que motius d'interès públic ho justifiquin o la naturalesa de les incidències ho requereixi, la seva tramitació no determinarà la paralització del contracte.

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-vuitena. Abonaments a l'empresa contractista

28.1. Règim de facturació i pagament de cada prestació:

28.1 L'import de les prestacions executades s'acreditarà de conformitat amb el plec de prescripcions tècniques, per mitjà dels documents que acreditin la realització total o parcial, si s'escau, del contracte expedits per l'òrgan competent.

28.2 L'import dels subministraments o serveis executats s'acreditarà de conformitat amb el plec de prescripcions tècniques, per mitjà dels documents que acreditin la realització total o parcial, si s'escau, del contracte expedits per l'òrgan competent.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

En el cas de les obres, la persona que exerceix la direcció facultativa de l'obra expedirà mensualment les certificacions que comprendran l'obra executada durant aquest període de temps. Aquestes certificacions s'han d'expedir durant els primers deu dies següents al mes al que corresponguin.

28.3 El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent, en els terminis i les condicions establertes en l'article 216 del TRLCSP.

Les factures que s'hagin d'emetre en format electrònic, d'acord amb el que estableix la Llei 25/2013, s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut, i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació. Les factures s'han de registrar al punt general d'entrada de factures electròniques de l'Ajuntament. Als efectes de la factura electrònica, s'informa que l'òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública, que l'òrgan de contractació, que el servei gestor del contracte i el número d'expedient del contracte són els especificats en **l'apartat O del quadre de característiques**.

28.4 En cas de retard en el pagament, el contractista té dret a percebre, en els termes i les condicions legalment establerts, els interessos de demora i la indemnització corresponent pels costos de cobrament en els termes establerts en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

28.5 L'empresa contractista podrà realitzar els treballs amb major celeritat de la necessària per a executar els serveis en el termini o terminis contractuals. Tanmateix, no tindrà dret a percebre en cada any, qualsevol que sigui l'import del què s'ha executat o de les certificacions expedides, major quantitat que la consignada a l'anualitat corresponent, afectada pel coeficient d'adjudicació.

28.6 L'empresa contractista podrà transmetre els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 218 del TRLCSP.

28.7 En el cas de les obres es podran verificar abonaments a compte, prèvia petició escrita de l'empresa contractista, per operacions preparatòries realitzades, com poden ser instal·lacions i adquisició de materials o equips de maquinària pesada adscrits a l'execució de l'obra, amb la forma i l'exigibilitat de les garanties establertes en l'article 232.2 del TRLCSP i en els articles 155, 156 i 157 del RGLCAP.

28.8 En cas de contractes d'obres a tant alçat o amb preu tancat, l'empresa adjudicatària del contracte, en el termini que s'estableixi en el plec de prescripcions tècniques, ha de presentar el projecte de construcció de les variants o millores ofertades, per a la seva preceptiva supervisió i aprovació. En cap cas el preu o el termini de l'adjudicació patirà variació com a conseqüència de l'aprovació d'aquest projecte.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Vint-i-novena. Responsabilitat de l'empresa contractista

Respecte a les obres, l'empresa contractista respon de l'execució correcta de les obres d'acord amb el projecte aprovat i amb les condicions establertes en aquest plec.

L'empresa contractista és responsable, fins que es compleixi el termini de garantia, dels defectes que puguin advertir-se en la construcció, sense perjudici dels supòsits de força major establerts en l'article 231 del TRLCSP i també per vicis ocults durant 15 anys des de la recepció de les obres, d'acord amb el que estableix l'article 236 del TRLCSP

Pel que fa a les altres prestacions, l'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica de les prestacions, serveis i subministraments realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

Trentena. Altres obligacions de l'empresa contractista

Són també obligacions de l'empresa contractista les següents:

a) L'empresa contractista està obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de seguretat i salut en el treball.

En especial, ha d'aportar relació del nou personal que contracti i adscriui a l'execució del contracte i acreditar la seva alta i afiliació a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels TC2 corresponents.

També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, fiscal i mediambientals.

b) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar les prestacions pròpies del subministrament les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

c) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.

En particular l'empresa contractista ha d'utilitzar, almenys, la llengua catalana en l'etiquetatge, l'embalatge, la documentació tècnica, els manuals d'instrucció i en la descripció d'altres característiques singulars dels béns i productes, d'acord amb el que es determina en el plec de prescripcions tècniques. Per tant, conjuntament amb el lliurament dels béns objecte d'aquest contracte, l'empresa contractista ha de lliurar els manuals corresponents, així com tota la documentació tècnica necessària per que funcioni, al menys en llengua catalana.

L'empresa contractista ha de lliurar els treballs objecte d'aquest contracte, almenys, en català. Específicament, l'empresa contractista ha de redactar en llengua catalana la documentació del projecte i les llegendes dels plànols i documentació tècnica annexa, tant en paper com en suport digital, que s'obtingui com a resultat de la realització dels treballs segons les determinacions del clausulat específic del plec de prescripcions tècniques particulars.

Així mateix, l'empresa contractista assumeix l'obligació de destinar a l'execució del contracte els mitjans i el personal que resultin adients per assegurar que es podran realitzar les prestacions objecte del servei en català. A aquest efecte, l'empresa adjudicatària haurà d'adoptar les mesures de formació del seu personal necessàries per garantir que el personal que, si escau, pugui relacionar-se amb el públic, tingui un coneixement suficient de la llengua catalana per desenvolupar les tasques d'atenció, informació i comunicació de manera fluida i adequada.

En tot cas, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

d) L'empresa contractista s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i a la normativa de desenvolupament, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte.

La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

Les obligacions de confidencialitat tindran una duració indefinida i es mantindran en vigor en posterioritat a la finalització de l'adjudicació.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

L'adjudicatari haurà d'aplicar les mesures de seguretat definides per l'Ajuntament o l'entitat competent per assegurar la confidencialitat, secret, disponibilitat i integritat de la informació i les dades de caràcter personal a les que tingui accés.

Excepte que es determini el contrari al Plec de clàusules tècniques o s'autoritzi expressament durant la prestació del servei l'adjudicatari no subcontractarà tasques a tercers que impliquin el tractament d'informació o dades de caràcter personal responsabilitat de la l'Ajuntament o de l'entitat motiu de la licitació.

Un cop finalitzat el contracte l'Adjudicatari haurà de retornar o destruir les dades i informació a la que hagi tingut accés segons les instruccions que defineixi l'Ajuntament.

L'adjudicatari informará el seu personal i col·laboradors de les obligacions relatives al tractament de les dades de caràcter personal.

Sense perjudici d'aquestes obligacions l'Ajuntament podrà establir un acord de confidencialitat específic amb l'adjudicatari en funció de la prestació del contracte.

f) L'empresa contractista, llevat que hi hagi pacte en contra, està obligada a fer-se càrrec de les despeses del lliurament i el transport del béns objecte del subministrament al lloc convingut.

g) L'empresa contractista està obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de seguretat i salut en el treball. En especial, ha d'aportar relació del nou personal que contracti i adscriuï a l'execució de l'obra, i acreditar la seva alta i afiliació a la Seguretat Social, mitjançant la prestació dels TC2 corresponents. També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, fiscal i mediambientals.

h) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar l'obra les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

i) L'empresa contractista ha de complir les ordres i les instruccions que, en la interpretació tècnica del contracte, li doni la persona que exerceix la direcció de l'obra.

j) L'empresa contractista ha de facilitar a la persona que exerceix la direcció de l'obra i a l'Administració l'accés a tota la informació, tant documental com de camp, que li requereixin en qualsevol moment durant l'execució de les obres.

k) L'empresa contractista ha de conservar el llibre d'ordres.

l) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Ajuntament derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte. En particular, l'empresa contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida per al compliment de l'objecte del contracte almenys en llengua catalana. Específicament, ha de redactar, almenys, en llengua catalana els documents del programa de treball de les obres, el pla de seguretat i salut, si escau, els rètols informatius de l'obra, els rètols de senyalització i tota la resta de documents relatius a informes i annexos tècnics de les incidències d'execució segons les determinacions del clausulat específic del plec de prescripcions tècniques particulars.

m) En el cas de contractes d'arrendament l'empresa contractista té l'obligació d'assumir el manteniment de l'objecte del contracte durant el seu termini de vigència.

n) L'empresa contractista s'ha de fer càrrec de les despeses següents:

- Les derivades de l'anunci de licitació (l'import màxim es determina en l'**apartat K del quadre de característiques**).
- Les derivades dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obres i dels informes específics que la persona que exerceix la direcció facultativa ordeni, sense perjudici d'aquells previstos en el plec de prescripcions tècniques.
- Les derivades de les autoritzacions, llicències, documents i qualsevol informació d'organismes oficials o particulars.
- Les derivades dels tributs que corresponguin al contracte o a l'objecte del contracte.
- El pagament de la taxa municipal per a la sol·licitud de la llicència urbanística d'obres i de l'Impost sobre construccions, instal·lacions i obres, si s'escau, i qualsevol altre impost, taxa, compensació, gravamen o despesa que pugui ser aplicable segons les disposicions vigents, en la forma i quantia que assenyalin.
- Les derivades de la instal·lació, manteniment i retirada de les tanques publicitàries que informen al públic sobre l'inici i final de l'obra i de la resta de mesures d'informació que s'acordin. El conjunt d'aquestes despeses no superarà el dos per mil del preu del contracte.
- De qualsevol altre que resulti d'aplicació segons les disposicions vigents, en la forma i condicions que aquestes assenyalin.

o) L'empresa contractista està obligada a instal·lar pel seu compte els senyals necessaris per a indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant en la zona esmentada com en els límits i rodalies. A més, l'empresa



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

contractista ha de tenir cura de la conservació i manteniment dels cartells i senyals esmentats i estarà obligada a la seva immediata reposició. Les despeses que s'originin aniran al seu càrrec.

p) L'empresa contractista, com a mínim vuit dies abans de la data de l'inici de les obres, està obligada a instal·lar pel seu compte, prèvia la conformitat de la persona responsable del contracte, la tanca publicitària que informi sobre l'inici i la finalització de les obres.

També està obligada a publicar en un diari de gran circulació l'anunci sobre l'inici i finalització de les obres, d'acord amb els criteris establerts per l'òrgan de contractació.

Així mateix, ha de comunicar a l'Administració, mitjançant la persona que exerceix la direcció facultativa de l'obra, les incidències que puguin sorgir durant l'execució, a l'efecte de l'oportuna informació a la ciutadania i a les administracions afectades, i a realitzar les actuacions d'informació, en el cas que l'Administració així ho requereixi.

L'empresa contractista ha d'assumir el cost d'altres mesures d'informació a la ciutadania i a les persones usuàries que l'Administració decideixi dur a terme i que es concretin en el plec de prescripcions tècniques.

q) Un cop finalitzada la instal·lació, el contractista haurà d'instal·lar al seu càrrec un cartell informatiu d'acord amb les normes de senyalització del programa Beenergi de la Diputació de Girona (<http://beenergi.ddgi.cat>) on s'expliqui l'estalvi energètic aconseguit amb la millora de les instal·lacions d'enllumenat. Aquesta publicitat s'haurà de mantenir durant la vigència del contracte.

Trenta-unena. Prerogatives de l'Administració

Dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats en el TRLCSP, l'òrgan de contractació ostenta les prerogatives d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, acordar la seva resolució i determinar-ne els efectes.

Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerogatives esmentades exhaureixen la via administrativa i són immediatament executius.

L'exercici de les prerogatives de l'Administració es durà a terme mitjançant el procediment establert en l'article 211 del TRLCSP.

Trenta-dosena. Modificació del contracte

32.1 El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic. Aquestes modificacions són obligatòries per l'empresa contractista. Les modificacions del contracte es duran a terme en les



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

condicions, amb l'abast i els límits que s'estableixen en l'**apartat P del quadre de característiques**.

32.2 El contracte es podrà modificar quan sigui necessari realitzar subministraments, realitzar serveis o realitzar obres addicionals que únicament pugui portar a terme l'empresa contractista, per raons econòmiques o tècniques o perquè una nova adjudicació pugui generar inconvenients significatius o un augment substancial de costos per a l'Administració. En tot cas, el màxim global d'una modificació per aquesta causa serà del 50 per cent del valor inicial del contracte.

32.3 En cas que s'admeti la cessió del contracte conforme a l'establert en la clàusula trenta-quatre d'aquest plec, aquesta es tramitarà com a una modificació del contracte. Així mateix, si s'ha previst la revisió de preus d'acord amb la clàusula trenta-sisena d'aquest plec, aquesta es tramitarà com a una modificació del contracte, d'acord l'establert a la clàusula anterior.

D'altra banda, l'eventual successió total o parcial en la persona de l'empresa contractista a causa d'una reestructuració empresarial per absorció, fusió, escissió, aportació o transmissió d'empresa o branca d'activitat també es considera i es tramitarà com a una modificació del contracte, d'acord l'establert a la clàusula anterior.

32.4 El contracte també es podrà modificar quan el valor de la modificació sigui inferior a al 10 per cent del valor inicial del contracte. Aquesta modificació es considerarà no substancial i, en tot cas, no pot alterar la naturalesa global del contracte.

En el cas de les obres, el contracte també es podrà modificar quan el valor de la modificació sigui inferior al 15 per cent del valor inicial del contracte. Aquesta modificació es considerarà no substancial i, en tot cas, no pot alterar la naturalesa global del contracte.

Qualsevol altra modificació del contracte no prevista només es pot donar quan la necessitat de la modificació es derivi de circumstàncies imprevisibles, sempre que no s'alteri la naturalesa global del contracte.

32.5 Ni la persona que exerceix la direcció de l'obra ni l'empresa contractista poden introduir o executar modificacions en les obres, sense la prèvia aprovació tècnica del corresponent projecte i del pressupost que en resulti. S'han de seguir els tràmits previstos en l'article 234, apartats 3 i 4, del TRLCSP i en l'article 102 del RGLCAP i s'ha de formalitzar en document administratiu.

32.6 En cas de supressió o reducció d'unitats d'obres, l'empresa contractista no té dret a reclamar indemnització.

32.7 En el cas d'obres incloses dins l'àmbit d'aplicació de la Llei 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública, s'ha de donar compliment també a allò establert en el seu article 48.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

32.8 Les modificacions del contracte no poden ser substancials i s'han de limitar a introduir les variacions estrictament indispensables per donar resposta a la causa objectiva que motiva la modificació.

Es considera que una modificació del contracte és substancial quan tingui com a resultat un contracte materialment diferent al que es va subscriure i quan es doni alguna de les condicions següents: que la modificació introdueixi condicions que, en cas d'haver figurat en el procediment de contractació inicial, haurien permès la selecció de candidats diferents dels seleccionats inicialment o l'acceptació d'una oferta diferent a l'acceptada inicialment o haurien atret a més participants en el procediment de contractació; que la modificació alteri l'equilibri econòmic del contracte en benefici del contractista d'una manera no prevista al contracte inicial; que la modificació amplii de forma important l'àmbit del contracte; i que l'empresa contractista sigui substituïda en circumstàncies diferents de les previstes en aquesta clàusula.

32.9 Si com a conseqüència de la modificació del contracte es produeix augment, reducció o supressió de les unitats dels béns que integren el subministrament o la substitució d'uns béns per uns altres, sempre que estiguin compresos en el contracte, aquesta modificació és obligatòria per a l'empresa contractista, sense que tingui dret en cas de supressió o reducció d'unitats o classes de béns a reclamar indemnització per aquestes causes.

Trenta-tresena. Suspensió del contracte

En el cas que l'Administració acordi la suspensió del contracte s'ha d'aixecar l'acta de suspensió corresponent, de conformitat amb el que disposa l'article 220.1 del TRLCSP.

L'acta de suspensió, d'acord amb l'article 103 del RGLCAP, l'hauran de signar una persona en representació de l'òrgan de contractació i l'empresa contractista i s'ha d'estendre en el termini màxim de dos dies hàbils, a comptar de l'endemà del dia en què s'acordi la suspensió.

L'Administració ha d'abonar, si s'escau, a l'empresa contractista els danys i perjudicis que efectivament se li causin.

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-quatrena. Cessió del contracte

Els drets i obligacions relatius a aquest contracte podran ser cedits per l'empresa contractista a una tercera persona, sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte i prèvia autorització de l'Administració, quan es compleixin els requisits establerts en l'article 226 del TRLCSP, i de la cessió no resulti una restricció



efectiva de la competència en el mercat. No es pot autoritzar la cessió a una tercera persona quan la cessió suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

Trenta-cinquena. Subcontractació

35.1 L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte, d'acord amb el que es preveu en l'**apartat Q del quadre de característiques** i per les parts del contracte que expressament es determina/en en aquest mateix apartat.

D'acord amb l'article 71.5 de la Directiva 2014/24/UE, s'ha d'exigir a l'empresa contractista la notificació de qualsevol modificació en la informació relativa a les empreses subcontractistes en el cas dels contractes d'obres i en els contractes de serveis.

35.2 La celebració de subcontractes està sotmesa al compliment de la resta de requisits i circumstàncies regulades en l'article 227 del TRLCSP.

L'empresa contractista ha de comunicar per escrit després de l'adjudicació del contracte i, com a molt tard, quan n'iniciï l'execució, a l'òrgan de contractació la intenció de subscriure subcontractes, indicant la part de la prestació que pretén subcontractar i la identitat de l'empresa o empreses subcontractistes, i justificant suficientment l'aptitud d'aquest per executar-la.

L'empresa contractista ha de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació en aquesta informació durant l'execució del contracte i tota la informació necessària sobre els nous subcontractes.

La celebració de subcontractes està sotmesa al compliment de la resta de requisits i circumstàncies regulades en l'article 227 del TRLCSP i en la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, i a la seva normativa de desplegament. Així mateix, en el cas d'obres objecte de la Llei 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública, també resulta d'aplicació aquesta Llei.

35.3 La infracció de les condicions establertes en l'article 227 per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud de l'empresa subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, poden donar lloc a la imposició a l'empresa contractista d'una penalitat de fins un 50% de l'import del subcontracte.

35.4 Les empreses subcontractistes quedaran obligades només davant l'empresa contractista principal qui assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte front a l'Administració. El coneixement que l'Administració tingui dels contractes celebrats o l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Les empreses subcontractistes no tenen en cap cas acció directa front a l'Administració contractant per les obligacions concretes amb elles per l'empresa contractista, com a conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.

35.5 En cap cas l'empresa o les empreses contractistes poden concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o incurses en algun motiu d'exclusió d'acord amb la normativa en matèria de contractació pública o en alguna de les causes de prohibició de contractar previstes en l'article 60 del TRLCSP. Si l'òrgan de contractació comprova que les empreses subcontractistes es troben incurses en algun dels motius d'inhabilitació, d'exclusió o de prohibició de contractar esmentats l'empresa contractista les haurà de substituir.

35.6 L'empresa contractista ha d'informar a qui exerceix la representació de les persones treballadores de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.

35.7 El pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores es regeix pel que disposa l'article 228 i 228 bis del TRLCSP.

Pel què fa a les obres, l'empresa contractista ha d'aportar la relació detallada d'empreses subcontractistes i subministradores que participin en el contracte quan es perfeccioni la seva participació, amb especificació de les condicions relacionades amb el termini de pagament.

En el cas que l'empresa contractista pacti amb les empreses subcontractistes i amb les empreses subministradores terminis de pagament superiors als establerts a l'article 228 del TRLCSP, d'acord amb el previst en l'apartat 5 d'aquest mateix article, tindran la consideració de clàusula abusiva aquells pactes en virtut dels quals l'empresa contractista no es compromet a pagar, a les empreses subcontractistes i subministradores de manera immediata un cop exhaurit el termini legal màxim previst, empre que per part de l'òrgan de contractació s'hagi complert la seva obligació de pagament.

Acabat el termini d'execució i abans de la liquidació, l'empresa contractista ha de presentar un document que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament a les empreses subcontractistes i subministradores.

Les obligacions de presentació de la relació detallada d'empreses subcontractistes o subministradores i del document acreditatiu del compliment efectiu dels terminis d'abonament es consideren condicions essencials d'execució, de manera que el seu incompliment permetrà la imposició de les penalitats que s'estableixin.

35.8 Quan així es determini en l'**apartat Q del quadre de característiques** és obligatòria la subcontractació amb altres empreses no vinculades de determinades parts del contracte que, en el



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

seu conjunt, no excedeixin del 50% de l'import del pressupost del contracte i sempre i quan concorrin les circumstàncies detallades en l'article 227.7 del TRLCSP. Aquesta obligació es considera una condició especial d'execució del contracte als efectes previstos als articles 212.1 i 223.f del TRLCSP.

Trenta-sisena. Revisió de preus

L'índex específic de revisió de preus aplicable a aquest contracte es detalla en l'**apartat R del quadre de característiques**. La revisió de preus només serà procedent quan el contracte s'hagi executat en un 20% del seu import i hagi transcorregut dos anys des de la seva formalització i es tramitarà com una modificació del contracte, d'acord amb el que estableix la clàusula trenta-dosena d'aquest plec.

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-setena. Recepció i liquidació

Pel què fa al subministrament, la recepció i la liquidació dels subministraments objecte del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 222 i 292 del TRLCSP

Si, a causa del seu estat, els béns no poden ser rebuts s'ha de deixar-ne constància en l'acta de recepció i l'Administració ha de donar les instruccions necessàries a l'empresa contractista perquè solucioni l'estat dels béns defectuosos o lliuri béns nous d'acord amb el contracte.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.

Pel què fa al servei, la recepció i la liquidació dels serveis objecte del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 222 i 307 del TRLCSP i l'article 204 del RGLCAP.

L'Administració determinarà si la prestació realitzada per l'empresa contractista s'ajusta a les prescripcions establertes per a la seva execució i compliment i, si s'escau, requerirà la realització de les prestacions contractades i l'esmena dels defectes observats amb ocasió de la seva recepció.

Si els treballs efectuats no s'adeqüen a la prestació contractada, com a conseqüència de vicis o defectes imputables a l'empresa contractista, podrà rebutjar-la de manera que quedarà exempta de l'obligació de pagament o tindrà dret, si s'escau, a la recuperació del preu satisfet.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Pel què fa a les obres, la recepció i la liquidació de les obres es realitzarà conforme al que disposen els articles 222 i 235 del TRLCSP i els articles 163 a 169 del RGLCAP.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.

Trenta-vuitena. Terminis de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva

El termini de garantia és l'assenyalat en l'**apartat S del quadre de característiques** i començarà a computar a partir de la recepció del subministrament, obra o servei.

Durant el termini de garantia de les obres l'empresa contractista ha de complir el que disposa l'article 167.1 del RGLCAP.

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vicis o defectes en els treballs efectuats, l'òrgan de contractació té dret a reclamar a l'empresa contractista que els esmeni.

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vicis o defectes en els béns subministrats, l'òrgan de contractació té dret a reclamar a l'empresa contractista la reposició dels que siguin inadequats o la seva reparació si és suficient. Durant aquest termini l'empresa contractista té dret a ser escoltada sobre l'aplicació dels béns subministrats.

Si els béns no són aptes per a la seva finalitat, com a conseqüència dels vicis o defectes observats i imputables a l'empresa contractista, i hi ha la presumpció que la reparació o reposició no és suficient, l'òrgan de contractació pot rebutjar els béns i deixar-los a compte de l'empresa contractista, sense que aquesta tingui el dret al pagament dels béns o, si s'escau, a què se li reclami el preu que l'Administració hagi abonat.

Un cop s'hagin acomplert per l'empresa contractista les obligacions derivades del contracte, si no hi ha responsabilitats que hagin d'exercitar-se sobre la garantia definitiva i transcorregut el termini de garantia, es procedirà d'ofici a dictar l'acord de devolució o cancel·lació de la garantia definitiva, d'acord amb el que estableix l'article 102 del TRLCSP.

La cancel·lació o devolució de la garantia no té efectes sobre la responsabilitat del contractista a què es refereix l'article 236 del TRLCSP.

Trenta-novena. Resolució del contracte



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Les causes i els efectes de resolució del contracte són les assenyalades en els articles 216.6 223, 225, 237, 239 299, 300, 308 i 309 del TRLCSP. En particular, serà causa de resolució del contracte l'incompliment de les obligacions contractuals essencials especificades en la clàusula vint-i-unena.

També són causes de resolució del contracte:

- La modificació substancial de l'objecte del contracte, en els termes assenyalats en la clàusula trenta-dosena d'aquest plec, que hagués exigit un nou procediment de contractació.
- El fet que l'empresa contractista hagués estat incursa, en el moment de l'adjudicació del contracte, en una causa d'exclusió de la licitació.
- El fet que el contracte no s'hagués hagut d'adjudicar a l'empresa contractista per un incompliment greu per part d'aquesta de les obligacions establertes en els Tractats comunitaris i en la Directiva 2014/24/UE, declarat pel Tribunal de Justícia de la Unió Europea.
- L'incompliment de l'obligació de l'empresa contractista de guardar secret respecte les dades o els antecedents que, no essent públics o notoris, estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

En tots els casos, l'aplicació de les causes de resolució es farà conforme el que disposa l'article 224 del TRLCSP i seguint el procediment establert en l'article 109 del RGLCAP.

VII. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL

Quarantena. Règim de recursos

40.1 Són susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb l'article 40 del TRLCSP, els anuncis de licitació, els plecs i els documents contractuals que estableixin les condicions que han de regir la contractació; els actes de tràmit que decideixin directament o indirectament sobre l'adjudicació, determinin la impossibilitat de continuar el procediment o produeixin indefensió o perjudici irreparable a drets o interessos legítims; i els acords d'adjudicació d'aquest contracte.

Aquest recurs té caràcter potestatiu, es podrà interposar davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, prèviament o alternativament a la interposició del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb la Llei 28/1998, de 13 de juny, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, i es regirà pel que disposen els articles 40 i següents del TRLCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament dels procediments especials de revisió



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

de decisions en matèria contractual i d'organització del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals.

Contra els actes susceptibles de recurs especial no procedeix la interposició de recursos administratius ordinaris.

40.2 Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, compliment i extinció d'aquest contracte que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, procedirà la interposició del recurs potestatiu de reposició d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Quaranta-unena. Mesures provisionals

Abans d'interposar el recurs especial en matèria de contractació les persones legitimades per interposar-lo podran sol·licitar davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic l'adopció de mesures provisionals, de conformitat amb el que estableix l'article 43 del TRLCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, ja esmentat.

Quaranta-dosena. Règim d'invalidesa

42.1 Els actes de preparació i adjudicació d'aquest contracte estan sotmesos al règim general d'invalidesa previst en els articles 31 a 36 del TRLCSP.

42.2 Aquest contracte serà nul en els casos previstos en l'article 37 del TRLCSP. En aquests casos, podran plantejar la qüestió de nul·litat les persones físiques o jurídiques els drets o els interessos legítims dels quals s'hagin vist perjudicats o puguin resultar afectats davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, de conformitat amb l'article 39 del TRLCSP.

Quaranta-tresena. Jurisdicció competent

L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu és el competent per a la resolució de les qüestions litigioses que es plantegin en relació amb la preparació, l'adjudicació, els efectes, el compliment i l'extinció d'aquest contracte.



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 1

MODEL DEUC

Veure fitxer adjunt que trobareu amb la resta de documentació al perfil de contractant de la Diputació de Girona:

www.ddgi.cat/perfildelcontractant



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 2

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA

La proposició formal, de conformitat amb el següent model:

"En _____, domiciliat a _____ C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____ C/_____, núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del *Contracte de per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Ripoll*, i a les prescripcions tècniques, d'acord amb la següent proposta:

Un preu total de _____ (en xifres i lletres) euros que correspon a ((P1+ P2a + P2+P3+P4)*anys ofertats) + P5.

Amb la repercussió de la quantitat de _____ (en xifres i lletres) euros en concepte d'IVA.

Totalitzant un preu global de _____ (en xifres i lletres) euros.

A continuació, es desglossen els imports de les prestacions integrants del mateix, havent d'omplir els licitadors la següent taula: els valors ofertats no poden, en cap cas, superar el valor de licitació proposat a l'annex X, excepte a la P2B on és el pressupost màxim de licitació i per tant no es farà una rebaixa de la prestació sinó...

PRESTACIONS CONTRACTE	Gestió energètica	Valor ofertat base imposable (mes o any?)(**)	Unitats	Preus anuals iva no inclòs €/any (*)	Nombre d'anys de contracte ofertats	Preu total IVA no inclòs €
P1	Servei de gestió energètica		€/any			
P2A	Manteniment preventiu		€/any			
P2B	Manteniment	6.611,57 €	€/any	6.611,57 €		
P3	Manteniment correctiu i garantia total		€/any			
P4	Subministrament de tecnologia en modalitat d'arrendament operatiu		€/any		(*)	
TOTAL PRESTACIONS						
P5	Obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior			€ iva no inclòs		



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Durada del contracte proposada en anys: anys [(*)Per la prestació P4 es restaran 8 mesos als anys ofertats que corresponen amb el termini d'entrega de la prestació]

I per què consti, signo aquesta oferta econòmica.
(lloc i data)

Signatura



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 3. PROPOSICIÓ DEL PERCENTATGE D'ESTALVI D'ENERGIA GARANTIT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del **CONTRACTE PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DEL MUNICIPI DE RIPOLL**, em comprometo al % d'estalvi energètic respecte l'any base.

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'ajuntament de Ripoll, signo aquesta proposició, sota la meva responsabilitat



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 4. PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del **CONTRACTE PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DEL MUNICIPI DE RIPOLL**, ofereixo una baixa econòmica del% sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'ajuntament de Ripoll, signo aquesta proposició, sota la meva responsabilitat.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 5. MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

Els serveis tècnics qualificats de l'empresa _____ es comprometen a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible al municipi de Ripoll.

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i una petjada de carboni mitjana de _____ kg de CO₂ per desplaçament.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

Emissions = _____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x _____ g CO₂/km (2*) / 1000 = _____ kg CO₂ per desplaçament

(1*) cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada

(2*) Cal indicar amb quin vehicle s'han fet els càlculs i aportar la fitxa tècnica o adjuntar el compromís de disponibilitat d'aquest vehicle en el moment de formalització del contracte, en cas de no ser en propietat caldrà indicar en quin règim se'n disposarà (renting, etc). La fitxa tècnica del vehicle s'aportarà obligatòriament en el moment de la formalització del contracte.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO ₂ /km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH ₄)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH ₄ + 5%C ₂ H ₆)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH ₄ + 15%C ₂ H ₈)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'ajuntament de Ripoll, signo aquesta proposició, sota la meva responsabilitat.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 6. PROPOSICIÓ DEL PERCENTATGE D'ESTALVIS CEDITS A L'ADMINISTRACIÓ PER SOBRE DEL MÍNIM ESTABLERT A LA CLÀUSULA 8.1 DEL PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES (60% Empresa – 40% Administració)

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del **CONTRACTE PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DEL MUNICIPI DE RIPOLL**, em comprometo al següent percentatge de repartiment d'estalvis, en cas de ser l'estalvi assolit superior al garantit:

_____ % per a l'Administració

_____ % per al licitador

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'ajuntament de Ripoll, signo aquesta proposició, sota la meva responsabilitat.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ANNEX 7. MODEL DE PRESENTACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES DE LES PRESTACIONS P4 I P5 (Sobre B)

Per a cadascun dels productes d'il·luminació i variants d'aquests s'entregarà una fitxa de producte seguint aquest model:

Nom descriptiu de la lluminària	
Marca i model	
Dades del fabricant del Led	
Número de lluminàries a instal·lar	
% de presència al municipi	
Potència nominal de la làmpada (W)	
Potència total amb la font d'alimentació (W)	
Potència actual total (W) del producte instal·lat	
Factor de potència	
Distorsió harmònica %	
Eficiència lluminosa global Lm/W	
Flux lluminós global	
Flux hemisferi superior instal·lat	
Índex de reproducció cromàtica	
Temperatura de color	
Vida útil en hores de funcionament - mínim L70B10 60.000 h	
Grau d'estanqueïtat IP	
Grau de protecció IK	
Classe d'eficiència energètica	

I, perquè consti, a efectes de poder contractar amb l'ajuntament de Ripoll, signo aquesta proposició, sota la meua responsabilitat



ANNEX 8 LLISTAT DE PREUS UNITARIS PEL SERVEI DE MANTENIMENT I TASQUES QUE PODEN SER EXECUTADES DINS DE LA PRESTACIÓ P2B

Totes les partides relacionades en aquest annex inclouen la mà d'obra i els mitjans necessaris, i es facturaran segons la baixa sobre els preus unitaris que presenti el licitador i posteriorment caldrà incorporar l'impost d'IVA. Respecte al preu dels materials, excepte en les partides exposades a continuació en les que ja s'inclou els subministraments a la pròpia partida, es consideraran els preus recollits al Tarifec o al banc de preus d'ITEC, incorporant el percentatge de baixa que es proposi en l'oferta.

Si apareguessin noves partides no contingudes en aquesta relació, s'executaran en base a la llista de preus ITEC de l'any en curs afectada per la baixa econòmica ofertada pel licitador.

Partida: OBRA CIVIL	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
ML Canalització en calçada amb paviment asfàltic. Inclou demolició i reposició paviment, tall amb disc, moviment de terres (excavació 0.60x1.00 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó HM20 (excepte 12 cm superiors per reposició paviment asfàltic) cinta i reposició serveis afectats.	47,50 €	40,38 €
ML Canalització en calçada amb paviment formigó. Inclou demolició i reposició paviment, tall amb disc, moviment de terres (excavació 0.60x1.00 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó HM20 amb acabat superficial reglejat, cinta i reposició serveis afectats.	42,00 €	35,70 €
ML Canalització en vorera amb paviment de panots. Inclou demolició i reposició paviment (amb panots del model existent col·locats, a truc de maceta, sobre base de formigó HM20 de 10 cm de gruix), moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment de tota la rasa amb sorra, formigó, beurada ciment, cinta i reposició serveis afectats.	39,00 €	33,15 €
ML Canalització en vorera amb paviment de formigó. Inclou demolició i reposició de paviment, moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat) rebliment de tota la rasa amb sorra (excepte 15cm superiors per reposició del paviment amb formigó HM20) cinta i reposició serveis afectats.	36,00 €	30,60 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ML Canalització en terra. Inclou moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis, rebliment i transport de sobrants a abocador autoritzat), rebliment de tota la rasa amb materials seleccionats de l'excavació (excepte 10 cm sorra) cinta i reposició serveis afectats.	18,00 €	15,30 €
ML Excavació en roca. Suplement per l'augment de les partides de canalitzacions en calçades, voreres o en terra, en cas que sigui necessària l'excavació en roca.	15,00 €	12,75 €
UT Arqueta de registre (0.40x0.40x0.60) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, tapa i marc de fosa.	95,00 €	80,75 €
UT Arqueta de registre (0.60x0.60x0.60) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, tapa i marc de fosa.	145,00 €	123,25 €
UT Arqueta de registre (0.60x0.60x1.00) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, tapa i marc de fosa.	195,00 €	165,75 €
UT Tapa i marc de fosa 0.40x0.40 col·locat.	45,00 €	38,25 €
UT Tapa i marc de fosa 0.60x0.60 col·locat.	82,00 €	69,70 €
UT Fonaments formigó (0.60x0.60x0.60) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades fins a 6 metres.	80,00 €	68,00 €
UT Fonaments formigó (0.80x0.80x0.80) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 7 i 8 metres.	125,00 €	106,25 €
UT Fonaments formigó (0.80x0.80x1.00) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 9 i 10 metres.	160,00 €	136,00 €
UT Fonaments formigó (1.00x1.00x1.30) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 11 i 12 metres.	195,00 €	165,75 €
UT Fonaments formigó (1.20x1.20x1.5) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades singulars.	350,00 €	297,50 €
UT Col·locació de pica de connexió a terra en vorera de terra, incloent la pica, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	60,00 €	51,00 €
UT Col·locació de pica de connexió a terra en formigó, incloent la pica, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	75,00 €	63,75 €
UT Col·locació de pica de connexió a terra en vorera enrajolada, incloent la pica, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, reposició de paviment, connexió i amidament.	65,00 €	55,25 €
UT Col·locació de placa de connexió a terra en vorera de terra,	110,00 €	93,50 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

incloent la placa, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.		
UT Col·locació de placa de connexió a terra en formigó, incloent la placa, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	120,00 €	102,00 €
UT Col·locació de placa de connexió a terra en vorera enrajolada, incloent la placa, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, reposició de paviment, connexió i amidament.	115,00 €	97,75 €
UT Demolició i reposició de panots per cata, unitat de columna o bàcul. Inclou demolició i reposició paviment (amb panots del model existent col·locats, a truc de maceta, sobre base de formigó HM20 de 10 cm de gruix), moviment de terres, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	30,00 €	25,50 €
UT Demolició i reposició fonaments formigó 0,60x0,60x0,60. Inclou demolició de fonaments, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	24,00 €	20,40 €
UT Demolició i reposició fonaments formigó fins 0,80x0,80x1,00. Inclou demolició de fonaments, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	44,00 €	37,40 €
UT Demolició i reposició fonaments formigó fins 1,00x1,00x1,30. Inclou demolició de fonaments, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	90,00 €	76,50 €
UT Formació de cata o sondatge per trobar serveis (0,80x0,80x1,00). Excavació manual i reomplert.	65,00 €	55,25 €

Partida: LÍNIES ELÈCTRIQUES	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 3 ½ x 25 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	11,50 €	9,20 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 4 x 16 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	7,50 €	6,00 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 4 x 10 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	5,50 €	4,40 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 4 x 6 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	4,20 €	3,36 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 2 x 2,5 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	1,80 €	1,44 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 1 x 16 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	3,60 €	2,88 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

ML Conductor de coure nu, secció 1 x 35 mm ² , subministrament i instal·lació a rasa.	4,50 €	3,60 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 3 ½ x 25 mm ² , subministrament i instal·lació aèria.	10,20 €	8,16 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 16 mm ² , subministrament i instal·lació aèria.	7,00 €	5,60 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 10 mm ² , subministrament i instal·lació aèria.	5,00 €	4,00 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 6 mm ² , subministrament i instal·lació aèria.	3,80 €	3,04 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 3 ½ x 25 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	15,00 €	12,00 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 16 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	9,80 €	7,84 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 10 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	7,00 €	5,60 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 6 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	5,50 €	4,40 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 4 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	4,50 €	3,60 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 1 x 16 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	4,30 €	3,44 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 1 x 6 mm ² , subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	3,30 €	2,64 €
ML Suplement per conductors armats, subministrament i instal·lació.	5,00 €	4,00 €
ML Suplement per cable fiador, subministrament i instal·lació.	2,00 €	1,60 €
ML Tub d'acer galvanitzat, PG-36 roscat, subministrament i instal·lació a façana.	18,00 €	14,40 €
ML Tub d'acer galvanitzat, PG-29 roscat, subministrament i instal·lació a façana.	9,00 €	7,20 €
UT Tub de PVC de 3 metres, diàmetre 21 mm, per conversió aeri-soterrat, subministrament i instal·lació a façana.	12,60 €	10,08 €
ML Tub rígid de PVC o polipropilè, diàmetre 140 mm, formigonat, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	9,50 €	7,60 €
ML Tub corrugat de PVC, diàmetre 100 mm, doble paret, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	3,80 €	3,04 €
ML Tub corrugat de PVC, diàmetre 80 mm, doble paret, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	2,20 €	1,76 €
ML Tub corrugat de PVC, diàmetre 65 mm, doble paret, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	1,60 €	1,28 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

Partida: MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Muntatge de columna tipus "Nikolson" d'acer galvanitzat de fins a 4 metres. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	280,00 €	238,00 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de fins a 4 metres.	240,00 €	204,00 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, fins a 4 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	55,00 €	46,75 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 5 i 6 metres.	330,00 €	280,50 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, de 5 i 6 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	65,00 €	55,25 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 7 i 8 metres.	440,00 €	374,00 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, de 7 i 8 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	70,00 €	59,50 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 9 i 10 metres.	590,00 €	501,50 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, de 9 i 10 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	85,00 €	72,25 €
UT Muntatge de telescòpic d'acer galvanitzat 4". Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 6 a 7 metres.	205,00 €	174,25 €
UT Suplement per bàcul.	25,00 €	21,25 €
UT Suplement per cada llumenera o projector en punt múltiple.	15,00 €	12,75 €
UT Fixació de pal de fusta fins a 7 metres d'alçada. Inclou l'obertura	142,00 €	120,70 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

del forat, la col·locació del pal, rebliment, compactat i transport a l'abocador.		
UT Fixació de pal de fusta de 8 o més metres d'alçada Inclou l'obertura del forat, la col·locació del pal, rebliment, compactat i transport a l'abocador.	175,00 €	148,75 €
UT Fixació de braç mural d'acer galvanitzat, longitud 0,5 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	45,00 €	38,25 €
UT Fixació de braç mural d'acer galvanitzat, longitud 1,0 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	54,00 €	45,90 €
UT Fixació de braç mural d'acer galvanitzat, longitud 1,5 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	68,00 €	57,80 €
UT Muntatge de braç, sense subministrament. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	30,00 €	25,50 €
UT Col·locació a façana de cadireta d'acer galvanitzat per suplementar l'alçada de la lluminària a punts amb façana baixa.	55,00 €	46,75 €
UT Suplement per muntatge de maneguet adaptador per columna d'acer galvanitzat a diàmetres inferiors. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	21,00 €	17,85 €
UT Anclatge químic en paret.	19,00 €	16,15 €
UT Anclatge químic en base de columna o bàcul.	23,00 €	19,55 €
UT Anclatges seguretat per subjecció de llumeneres, amb cable i brides.	22,00 €	18,70 €

Partida: INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERES	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Substitució de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades de fins a 5 metres. Inclou retirada de lluminària existent i trasllat a magatzem.	16,00 €	00,00 €
UT Substitució de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades de 6 fins a 9 metres. Inclou retirada de lluminària existent i trasllat a magatzem.	21,00 €	00,00 €
UT Substitució de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades superiors a 9 metres. Inclou retirada de lluminària existent i trasllat a magatzem.	26,00 €	00,00 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Inclou muntatge, cablejat interior, connexions i proves, per alçades fins a 5 metres.	48,00 €	38,40 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Inclou muntatge, cablejat interior, connexions i proves, per alçades de 6 a	61,00 €	48,80 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

9 metres.		
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Inclou muntatge, cablejat interior, connexions i proves, per alçades de més de 9 metres.	71,50 €	57,20 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum muntat a façana. Inclou muntatge, cablejat exterior entre caixa i llumenera, connexions i proves.	56,00 €	44,80 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum muntat en suport aeri fins a 7 metres. Inclou muntatge, cablejat exterior entre caixa i llumenera, connexions i proves.	51,00 €	40,80 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum muntat en suport aeri a més de 7 metres. Inclou muntatge, cablejat exterior entre caixa i llumenera, connexions i proves.	68,00 €	54,40 €
UT Suplement per cada llumenera o projector en punt múltiple fins a 7 metres.	22,00 €	17,60 €
UT Suplement per cada llumenera o projector en punt múltiple a més de 7 metres.	32,00 €	25,60 €
UT Col·locació d'objectes penjats temporalment de l'enllumenat públic.	45,00 €	36,00 €

Partida: ARMARIS, CAIXES	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Substitució completa de centre de comandament fins a 24KW, incloent la mà d'obra i el material per obra civil, canviant l'aparellatge muntat sobre placa i conservant l'envolvent. No inclou preu subministrament centre de comandament.	720,00 €	648,00 €
UT Substitució completa de centre de comandament, fins a 24KW, incloent la mà d'obra i el material per obra civil, incloent l'envolvent i amb col·locació sobre bancada d'obra. No inclou preu subministrament centre de comandament.	890,00 €	801,00 €
UT Substitució completa de centre de comandament, de més de 24KW, incloent la mà d'obra i el material per obra civil, incloent l'envolvent i amb col·locació sobre bancada d'obra. No inclou preu subministrament centre de comandament.	1.050 €	945,00 €
UT Pany JIS per armari d'enllumenat	25,00 €	22,50 €
UT Caixa doble aïllament 540x360x205 mm, subministrament i col·locació.	78,00 €	70,20 €
UT Caixa derivació IP55 180x140x80, subministrament, col·locació i connexions	13,00 €	11,70 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

UT Caixa derivació IP55 105x105x55, subministrament, col·locació i connexions.	11,50 €	10,35 €

Partida: VARIS INSTAL·LACIONS	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Execució de posada a terra en punt de llum existent. Inclou la pica, brides, cables, excavació i rebliment, i connexions.	122,00 €	103,70 €
UT Execució de posada a terra en nou punt de llum. Inclou la pica, brides, cables i connexions.	28,50 €	24,23 €
UT Conversió de línia subterrània a aèria o posada a terra del cable de protecció de línies aèries. Inclou tub d'acer galvanitzat PG-36 (fins alçada 3 m. sobre rasant del paviment), segellat part superior, caixa estanca per connexions, col·locació pica i connexió al cable de protecció de la línia aèria per l'interior del tub galvanitzat, 0,6/1 kV i 1x16 mm ² , al cable de coure nu de la xarxa subterrània, i a la part inferior del tub d'acer galvanitzat.	120,00 €	102,00 €
UT Unió termorretràctil	36,00 €	30,60 €
UT Connexió equipotencial de part metàl·lica accessible línies soterrades, amb la columna a la xarxa de terres d'aquesta, inclou encastar cable de connexió.	30,00 €	25,50 €
UT Connexió equipotencial de part metàl·lica accessible línies aèries al punt de llum, inclou encastar el cable de connexió.	18,00 €	15,30 €
UT Connexió soterrada tipus T2 derivació, unió acabada.	63,00 €	53,55 €
UT Connexió soterrada tipus M13, unió acabada.	53,00 €	45,05 €
UT Connexió soterrada tipus M11, M12 o MZ00, unió acabada.	39,00 €	33,15 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 70 W	45,00 €	38,25 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 100 W	48,00 €	40,80 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 150 W	55,00 €	46,75 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 250 W	70,00 €	59,50 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 400 W	100,00 €	85,00 €
UT Subministrament i col·locació de condensadors de fins a 32 µF ± en interior llumenera per solucionar problemes de reactiva.	20,00 €	17,00 €
UT Canvi de fusibles de protecció	2,50 €	2,13 €
UT Identificació i rotulació de línies elèctriques d'un quadre d'enllumenat	15,00 €	12,75 €
UT Identificació de conductors amb els seus colors respectius	6,00 €	5,10 €
UT Canvi de proteccions de punts de llum actuals per caixes de connexió i protecció, tipus claved, incloent ma d'obra i material, en	28,00 €	23,80 €



AJUNTAMENT DE LA
COMTAL VILA DE RIPOLL
(Ripollès)



Candidatura Patrimoni
Mundial UNESCO
Portalada de Ripoll

interior de suport.		
UT Canvi de proteccions de punts de llum actuals per caixes de connexió i protecció, tipus claved, incloent ma d'obra i material, en façana.	36,00 €	30,60 €
UT Identificar i reparar defecte d'aïllament en línia de sortida existent	525,00 €	446,25 €
UT Tractament tipus PPA de Cover, o equivalent sobre suport instal·lat a carrer	280,00 €	238,00 €
UT Tractament tipus PPA de Cover, o equivalent sobre suport sense instal·lar	150,00 €	127,50 €

Partida: RETIRADA INSTAL·LACIONS EXISTENTS	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Retirar suport a magatzem, columna o bàcul, fins a 5 metres, condicionant la instal·lació elèctrica.	20,00 €	18,00 €
UT Retirar suport a magatzem, columna o bàcul, de 6 a 9 metres, condicionant la instal·lació elèctrica.	25,00 €	22,50 €
UT Retirar suport a magatzem, columna o bàcul, de més de 9 metres, condicionant la instal·lació elèctrica.	35,00 €	31,50 €
UT Retirar pal de fusta a magatzem.	28,00 €	25,20 €
UT Retirar punt de llum amb braç a façana a magatzem, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	35,00 €	31,50 €
UT Retirar llumenera a magatzem, instal·lada fins a 5 metres.	5,00 €	4,50 €
UT Retirar llumenera a magatzem, instal·lada de 6 a 9 metres.	10,00 €	9,00 €
UT Retirar llumenera a magatzem, instal·lada a més de 9 metres.	10,00 €	9,00 €
UT Suplement per cada llumenera, projector o braç, quan es tracti d'un punt de llum múltiple	8,50 €	7,65 €
UT Retirar cadireta a magatzem, palometa o similar a façana, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	35,00 €	31,50 €
UT Retirar instal·lació elèctrica de punt de llum a façana (cablejat, caixa connexió i equip exterior), amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	10,00 €	9,00 €
UT Retirar a magatzem objectes penjats temporalment de l'enllumenat públic.	25,00 €	22,50 €
ML Retirar línies aèries grapades a façana, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	2,00 €	1,80 €
ML Retirar línies aèries sobre suports.	1,00 €	0,90 €
ML Retirar línies subterrànies en tub corrugat.	1,30 €	1,17 €

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques QUE HA DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DEL MUNICIPI DE RIPOLL

6

1. INTRODUCCIÓ

6

2. DEFINICIONS

6

3. OBJECTE

7

4. ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL SERVEI

8

4.1. ABAST DEL CONTRACTE

8

5. QUANTITATS DE REFERÈNCIA

9

6. REQUERIMENTS GENERALS

9

6.1. INSTAL·LACIONS

9

6.1.1. INSTAL·LACIONS EXISTENTS

9

6.1.2. INSTAL·LACIONS QUE ES PUGUIN RECEPCIONAR EN UN FUTUR

10

6.2. CONTRADICCIONS I OMISSIONS

10

6.3. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

11

6.4. DOCUMENTACIÓ

12

6.5. TÈCNIC ENCARREGAT DELS TREBALLS PER PART DE L'ESE

12

6.6. RESPONSABLE TÈCNIC DE L'AJUNTAMENT TITULAR

13

6.7. CONTROL DE QUALITAT

13

6.7.1. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI DE LES PRESTACIONS P1, P2 I P3

14

6.7.2. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI DE LES PRESTACIONS P4 I P5

14

6.8. ACTUALITZACIÓ DE L'INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS

14

6.9. INFORMATITZACIÓ DEL SERVEI

16

6.10. TRACTAMENT DE RESIDUS

18

6.11. OPERACIONS CASUALS. CONTROL DE RASES I OBRES A LA VIA PÚBLICA.

19

6.12. PREVENCIÓ DE SEURETAT EN EL TREBALL

20

7. ORGANITZACIÓ, MITJANS MATERIALS, TÈCNICS I HUMANS

22

7.1. METODOLOGIA, ORGANITZACIÓ I MITJANS DIRECTES PROPOSATS PEL SERVEI

22

7.2. DISPOSICIÓ DE PERSONAL

22

7.3. DISPOSICIÓ D'EQUIPS

25

7.4. DISPOSICIÓ DE VEHICLES	25
7.5. ESTOC DE RECANVIS	26
7.6. DISPOSICIÓ DE SUPERFÍCIE	27
7.7. SERVEI DE GUÀRDIA	27
7.8. RELACIÓ D'INFORMES PERIÒDICS A PRESENTAR	28
<u>8. PRESTACIÓ P1 – SERVEIS ENERGÈTICS</u>	<u>32</u>
8.1. GESTIÓ ENERGÈTICA	33
8.1.1. CONTROL ENERGÈTIC	33
8.1.2. CONTROL DE LA FACTURACIÓ DE COMPANYIA	34
8.1.3. CONTROL DEL MILLOR PREU	34
8.1.4. CANVI DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA	35
8.2. GESTIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	35
8.2.1. CONTROL DELS RÈGIMS HORARIS DE FUNCIONAMENT	36
8.2.2. CONTROL DE LA REGULACIÓ DE FLUX	36
8.3. CONTROL DE NIVELLS LUMÍNICS	37
<u>9. PRESTACIÓ P2A – MANTENIMENT PREVENTIU</u>	<u>40</u>
9.1. ELABORACIÓ D'UN PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC	43
9.2. INSPECCIÓ INICIAL PER UNA ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL (E.I.C.)	43
9.3. INSPECCIONS PERIÒDIQUES DE LES INSTAL·LACIONS	44
9.4. VERIFICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC	44
9.4.1. ALS CENTRES DE COMANDAMENT:	45
9.4.2. ALS PUNT DE LLUM:	46
9.4.3. A LES CANALITZACIONS I LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ:	46
9.5. INSPECCIÓ DEL FUNCIONAMENT I CONTROL DE TOTA LA INSTAL·LACIÓ EN HORARI NOCTURN	47
9.6. NETEJA GENERAL DE LLUMENERES	49
9.7. PINTURA I NUMERACIÓ DE SUPORTS DE PUNTS D'ENLLUMENAT	50
9.8. NETEJA DE PAPERS ENGANYATS A LES COLUMNES I QUADRES	51
9.9. SUBMINISTRAMENT I GESTIÓ DE PRODUCTES CONSUMIBLES	51
9.10. FITXA DELS TREBALLS DE MANTENIMENT	51
9.11. RESOLUCIÓ DE LES SOL·LICITUDS FORMULADES PER L'AJUNTAMENT TITULAR	52
9.12. ORIENTACIÓ DE PROJECTORS	52
9.13. DESRATITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	52

9.14. ENLLUMENAT DE NADAL	52
<u>10. PRESTACIÓ P2B – SERVEI DE MANTENIMENT</u>	<u>53</u>
10.1. ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS A LA NORMATIVA VIGENT	53
10.2. RENOVACIÓ D'ELEMENTS I/O INSTAL·LACIONS OBSOLETES	54
10.3. DESPLAÇAMENTS DE LÍNIES O PUNTS DE LLUM	54
10.4. ACTUACIONS COMPLEMENTARIES A LA GARANTIA TOTAL	54
10.5. ENLLUMENAT FESTIU	54
10.6. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	55
10.7. FORMA DE PRESTACIÓ I PROGRAMA DE TREBALL	55
10.8. CONTROL DE MATERIALS	56
<u>11. PRESTACIÓ P3 – GARANTIA TOTAL</u>	<u>57</u>
11.1. LOCALITZACIÓ D'AVARIES	58
11.2. PUNTS DE LLUM FOSOS O AMB LA VIDA ÚTIL ESGOTADA	58
11.3. LLUMENERES MALMESES I DIFUSORS	59
11.4. AVARIES PRODUÏDES PEL NORMAL FUNCIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS	59
11.5. AVARIES PRODUÏDES PER TERCERS	59
11.6. AVARIES PRODUÏDES PER FENÒMENS METEOROLÒGICS EXTREMS	60
11.7. TERMINIS PER A LA REPARACIÓ D'AVARIES	60
11.8. CONDICIONS DE L'ACTUACIÓ EN AVARIES	61
11.9. GESTIÓ DE LES AVARIES	62
<u>12. PRESTACIÓ P4 – SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA A CÀRREC DE L'ESTALVI ENERGÈTIC EN MODALITAT D'ARRENDAMENT OPERATIU</u>	<u>64</u>
<u>13. PRESTACIÓ P5 – OBRES D'ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR DE L'AJUNTAMENT TITULAR</u>	<u>64</u>
<u>14. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES PRESTACIONS P4 I P5</u>	<u>65</u>
14.1. VIDA ÚTIL DE LES LLUMENERES LED	66
14.2. FACTOR DE MANTENIMENT	66
14.3. NIVELLS LUMÍNICS MÍNIM EXIGITS	67
14.3.1. VIALS	67
14.3.2. VORERES	68
14.4. CONFIGURACIÓ DE LA REGULACIÓ DE FLUX DELS EQUIPS	68

14.5. DETERMINACIÓ DE LES ZONES LUMÍNiques I PROPOSTA INICIAL	68
14.6. ACTA DE REPLANTEIG I PROPOSTA DEFINITIVA	68
14.7. CORRECCIONS SOBRE L'AUDITORIA EN QUE ES BASA AQUEST PLEC	69
14.8. COMUNICACIÓ ALS CIUTADANS	70
14.9. MATERIALS A UTILITZAR EN ELS TREBALLS D'AQUESTA PRESTACIÓ	71
14.10. PRESCRIPCIONS DELS MATERIALS DE TECNOLOGIA LED	71
14.11. DECLARACIÓ DE CONFORMITAT I MARCATGE CE	75
14.12. EQUIPS	76
14.12.1. EQUIPS ELECTRÒNICS PER A LÀMPADES DE VSAP, SON, HM, CDO	77
14.12.2. EQUIPS ELECTROMAGNÈTICS	77
14.13. LÀMPADES	78
14.13.1. LÀMPADES DE VSAP O SON.	78
14.13.2. LÀMPADES HM O CDO.	79
14.14. RELLOTGE ASTRONÒMIC	79
14.15. SISTEMA DE TELEGESTIÓ	80
14.16. PROTECTORS DE SOBRETENSIONS:	82
14.16.1. PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS (POP)	82
14.16.2. PROTECTOR DE SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES (DPS) DE 65kA	82
14.17. CONTROL PREVI DE MATERIALS	83
14.18. PROVES INICIALS	84
14.19. ASSAJOS DEL MATERIAL INSTAL·LAT	84
14.20. CONTROL D'ACABAMENT DE LES ACCIONS DE MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGETICA	85
<u>15. CONDICIONS ESPECIFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT</u>	<u>87</u>
15.1. LLUMENERES	87
15.1.1. LLUMENERES, EQUIPS I LÀMPADES DE TECNOLOGIA LED	87
15.1.2. BORNES BAIXES I BALISES	87
15.1.3. PROJECTORS	87
15.2. EQUIPS	88
15.3. LÀMPADES	88
15.4. PORTALÀMPADES	89
15.5. SUPORTS	89
15.5.1. PERNS D'ANCORATGE	89
15.5.2. BRAÇOS METÀL·LICS	89
15.5.3. PAL PETIT METÀL·LIC	90

15.5.4.	BÀCULS I COLUMNES METÀL·LIQUES	90
15.5.5.	SUPORTS DE FOSA DE FERRO	94
15.5.6.	SUPORTS D'ACER INOXIDABLE	94
15.5.7.	SUPORTS D'ALUMINI	95
15.6.	CABLES	95
15.6.1.	CONDUCTORS	95
15.7.	QUADRES DE COMANDAMENT I ALTRES ELEMENTS DE CONNEXIÓ	96
15.7.1.	ARMARIS DE MANIOBRA	96
15.7.2.	SISTEMA DE COMANDAMENT I CONTROL CENTRALITZAT	97
15.7.3.	ASSAIGS	97
15.7.4.	CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES:	97
15.7.5.	CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES:	97
15.7.6.	CAIXA DE MANIOBRA PER A INSTAL·LAR SOBRE SUPORT D'ENLLUMENAT O SOBRE	
FAÇANA.	98	
15.7.7.	PROTECTORS DE SOBRETENSIONS	99
15.8.	CONDICIONS ESPECÍFIQUES D'INSTAL·LACIÓ	100
15.8.1.	CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ DELS ELEMENTS	100
15.8.2.	CONDICIONS DE LES CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES	103
16.	ANNEXES	108
<u>ANNEX 2.1 AUDITORIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DEL MUNICIPI DE RIPOLL</u>		109
<u>ANNEX 2.2 ACCIONS DE MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DEL MUNICIPI DE RIPOLL</u>		110
<u>ANNEX 2.3 ESTÈTICA DE LES LLUMENERES A RIPOLL</u>		116
<u>ANNEX 2.4 DETERMINACIÓ DE LA CLASSIFICACIÓ I CLASSE DE VIES DEL MUNICIPI DE RIPOLL</u>		117
<u>ANNEX 2.5 ESTUDIS LUMÍNICS DIALUX A REALITZAR PEL LICITADOR I ZONES LUMÍNiques MÉS REPRESENTATIVES DE CADASCUN DELS MUNICIPIS</u>		118
<u>ANNEX 2.6 ASPECTES PRINCIPALS A COBRIR PER LA GARANTIA</u>		121
<u>ANNEX 2.7 DESCRIPCIÓ DE LES MILLORES A PROPOSTA DE L'AJUNTAMENT</u>		123

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DEL MUNICIPI DE RIPOLL

1. INTRODUCCIÓ

El consum d'energia elèctrica de les instal·lacions d'enllumenat públic exterior implica uns elevats costos econòmics, que representen alhora un gran percentatge dins dels pressupostos municipals. A més, aquest tipus d'instal·lacions conformen un servei viu amb incidències diàries i necessitat d'un manteniment preventiu constant per evitar les repercussions que puguin derivar-se a un manteniment correctiu que pugui representar un cost molt elevat i un servei que pot afectar el benestar dels ciutadans.

Mitjançant una sèrie d'actuacions es pot reduir el consum energètic d'aquestes instal·lacions sense anar en detriment del propi servei, obtenint així un estalvi econòmic i una reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. A més, amb el manteniment preventiu i les tasques que comprèn, i les dades i informació que s'obtenen, s'estableix una bona base per a la bona gestió de les instal·lacions i pel seu control energètic.

2. DEFINICIONS

- Empresa de Serveis Energètics o Proveïdor de Serveis Energètics: tota persona física o jurídica que presta serveis energètics o aplica altres mesures de millora de l'eficiència energètica en la instal·lació o ens els locals d'un client final, d'acord amb la normativa vigent.
- Servei energètic: conjunt de prestacions necessàries per optimitzar la reducció dels costos energètics.
- Eficiència energètica: és l'obtenció dels mateixos bens i serveis amb un consum energètic més baix i disminuint les emissions de GEH.
- Estalvi energètic: és la quantitat d'energia estalviada. S'estima i es mesura abans i després d'aplicar una o més mesures d'estalvi i eficiència energètica.

S'han de considerar les externalitats que influeixen en el consum d'energia i els efectes creuats de les mesures d'estalvi i eficiència energètica (MAE's).

- Garantia d'estalvi: L'ESE es compromet a assolir l'estalvi energètic proposat a través de les millores tècniques de l'enllumenat.
- Contracte de rendiment energètic o EPC: acord contractual entre l'ESE i el client per la prestació de serveis energètics, tenint en compte que el pagament d'aquesta prestació estarà basat en l'obtenció dels estalvis produïts pel nivell de millora de l'eficiència energètica convingut en el contracte.

3. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec és regular i definir l'abast i les condicions mínimes de les prestacions que hauran de regir l'adjudicació del contracte per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior de l'Ajuntament de Ripoll (Ajuntament Titular).

Les prestacions a contractar tenen com a finalitat realitzar les següents actuacions obligatòries:

- Prestació P1: Servei de gestió energètica
- Prestació P2: Manteniment
 - o Prestació P2A: Manteniment Preventiu
 - o Prestació P2B: Servei de manteniment
- Prestació P3: Garantia Total
- Prestació P4: Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica a càrrec de l'estalvi energètic en modalitat d'arrendament operatiu
- Prestació P5: Obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior de l'Ajuntament Titular

La prestació del servei té com a principal finalitat la millora de l'eficiència i estalvi energètic, tot assegurant el correcte funcionament de l'enllumenat públic del municipi, mantenint el nivell de servei pel que van ser projectades les instal·lacions, prevenint possibles avaries, localitzant incorreccions en l'estat de les instal·lacions i realitzant, quan procedeixi, les reparacions, reposicions, reemplaçaments i subministraments, que siguin necessaris durant la durada contractual.

En les següents clàusules es desenvolupen les tasques que caldrà realitzar dins de cada prestació.

L'Empresa de Serveis Energètics (d'ara endavant ESE) contractada serà responsable de l'execució de les Prestacions esmentades, limitant-se l'Ajuntament Titular a la realització de les funcions de supervisió per a establir els plans, coordinació dels treballs, control de les realitzacions i, en general, verificar i assegurar que les prestacions estiguin en condicions de satisfer les seves exigències.

4. ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL SERVEI

Els treballs a realitzar per l'ESE abasten la part de les instal·lacions d'enllumenat exterior que es defineixen a continuació, que s'ubiquen dins del terme municipal de l'Ajuntament Titular, així com tots i cada un dels seus components (d'ara endavant la instal·lació).

La intervenció de la prestacions P1, P2 i P3 es donarà sobre totes les llumeneres i quadres elèctrics del terme municipal de l'Ajuntament Titular.

El llistat d'actuacions i propostes de millora de la instal·lació d'enllumenat públic que es durà a terme en concepte de les prestacions P4 i P5 queda definit a l'Annex 2.2 del present Plec i a l'auditoria energètica que s'adjunta a l'annex 2.1 del present Plec.

4.1. Abast del contracte

L'àmbit del contracte inclou les instal·lacions d'enllumenat públic localitzades al municipi de Ripoll. L'abast del contracte i de les prestacions del mateix s'especifica en la taula següent:

ABAST DE LES PRESTACIONS	
	Ripoll
Punts de llum	2924
Quadres	88

5. QUANTITATS DE REFERÈNCIA

Sense perjudici de que les condicions tècniques i econòmiques del Contracte es determinin en base a l'oferta i amb l'objectiu d'establir paràmetres, sense validesa contractual, que serveixin de fonament per a la seva orientació pels aspirants interessats, s'estableixen les següents quantitats de referència:

Consum anual d'electricitat de les instal·lacions objecte del contracte (kWh)	1.544.566.00kwh
Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en modalitat d'arrendament operatiu (€/a)	129.443.46€/a
Inversió inicial en obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior de l'Ajuntament Titular (€)	24.793.39€
Potencial d'estalvi anual aconseguit amb la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic (kWh)	1.033.764.00kwh
Percentatge d'estalvi mínim a garantir a través de la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic (%)	66,93%
Percentatge estalvi ESE	95 %
Percentatge ajuntament per millora energètica	5 %

6. REQUERIMENTS GENERALS

6.1. Instal·lacions

6.1.1. Instal·lacions existents

L'ESE haurà d'acceptar les instal·lacions existents, en la data de la formalització del contracte, fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements, amb coneixement de:

- La naturalesa de les instal·lacions.
- L'estat de totes les instal·lacions i equips, la gestió dels quals li és encomanada.
- Les condicions particulars d'accés lligades a la seguretat i a l'especificitat de les seves instal·lacions.

Aquesta acceptació obliga a mantenir els elements de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, excepte en els casos especificats en el present Plec o llevat d'autorització prèvia del Responsable Municipal del Contracte de l'Ajuntament Titular, la qual haurà de ser sol·licitada per l'ESE de manera raonada i per escrit.

Per tant, és necessari que els licitadors realitzin un estudi acurat de les instal·lacions actualment existents i coneguin el seu estat abans de redactar l'oferta. Amb aquesta finalitat, els licitadors tenen a la seva disponibilitat l'Auditoria Energètica de l'Enllumenat Públic, que s'adjunta com a annex 2.1 al present Plec. A més a més, els licitadors podran sol·licitar a l'Ajuntament Titular una autorització per tenir accés a les instal·lacions sempre que no s'interfereixi en el funcionament de les mateixes.

6.1.2. Instal·lacions que es puguin recepcionar en un futur

L'ESE, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de les possibles instal·lacions de l'Enllumenat Públic que l'Ajuntament Titular recepcioni.

L'ESE queda obligada a realitzar el control d'encesa i apagada, atendre les urgències que es produeixin, portar el control del consum energètic, comunicar les possibles incidències a l'Ajuntament Titular i fer el seguiment de la reparació o esmena en temps i forma.

Les instal·lacions recepcionades s'inclouran a l'inventari del contracte amb totes les condicions que contractualment quedin establertes.

La incorporació d'aquestes futures instal·lacions en el contracte es preveuran com a modificació del contracte, amb el percentatge màxim permès i calculant els nous preus de les prestacions P1, P2 i P3 segons les fórmules detallades al PCAP.

6.2. Contradiccions i omissions

L'auditoria energètica, els annexes i els serveis descrits són a títol informatiu, però no exclusiu.

6.3. Compliment de la normativa

En el desenvolupament de totes les prestacions derivades dels treballs objecte del present Plec, seran d'obligat compliment totes les normatives tècniques i de seguretat i higiene vigents que puguin ser d'aplicació en funció de les característiques de les instal·lacions i les prestacions assumides amb el present Plec.

Bàsicament, en l'execució de les Prestacions objecte del present Plec s'aplicaran les reglamentacions següents:

- Reglament de Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, segons Real Decret 1890/2008 de 18 de novembre del 2008, BOE 279 del 19 de novembre del 2008
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementaries, segons Decret 842/2002, de 2 d'agost, BOE nº 224 de data 18 de setembre de 2002.
- Decret 363/2004 de la Generalitat de Catalunya de data 24 d'agost pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Llei 6/2001, D'ordenació ambiental de l'enllumenat, per a la protecció del Medi nocturn, de data 31 de maig del 2001.
- 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
- Les Disposicions de la Generalitat de Catalunya sobre Instal·lacions Receptores d'Energia Elèctrica en Baixa Tensió, i entre d'altres, l'Ordre de 14 de maig de 1987, DOG. nº 851, modificada per l'Ordre de 28 de novembre de 2000, DOG nº 3290, el Decret 351/1987 de 23 de novembre DOG nº 932, la Resolució de 17 de maig de 1989, DOG de 5/6/89 i la Instrucció 15/1996 de 6/6/96.
- Normes de l'Empresa Subministradora d'energia elèctrica sobre aquelles matèries que siguin de la seva competència.
- Normes UNE d'obligat compliment publicades per l'Institut de Racionalització i Normalització.
- Norma EN-13201 sobre il·luminació en carreteres.
- Recomanacions sobre Enllumenat de Vies Públiques CIE, Publicació nº 115.
- Tots els suports acompliran el Reial Decret 26/42/1982 i la OM de 11/07/86 sobre les especificacions tècniques dels mateixos, exigint-se la seva homologació i certificació.

- Totes les llumeneres seran equipades i portaran el marcat CE en compliment de la Directiva de la UE de Compatibilitat Electromagnètica.
- Totes les llumeneres estaran fabricades d'acord amb la NORMA EN-60598, amb equips elèctrics a 230 V, 50 Hz Alto Factor.
- Totes les llumeneres compliran amb la publicació de l'IDAE "Requerimientos técnicos exigibles para luminárias con tecnología LED de alumbrado exterior".
- Reglament (UE) 1194/2012
- RoHS Directiva 2002/95CE: Restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
- RAEE: Reial Decret sobre aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut de les obres en construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Ordenances municipals
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

A més de les ressenyades, seran d'aplicació qualsevol disposició, norma o reglament de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionat amb l'objecte del contracte i que sigui vigent a la data d'adjudicació.

6.4. Documentació

L'ESE haurà de conservar tota la documentació que es vagi generant al llarg del temps de durada del contracte i la lliurarà a l'Ajuntament Titular a la finalització del mateix, en format digital. No obstant això, anirà lliurant còpies puntuals dels informes que es vagin realitzant, de les certificacions i altres documents que es generin, segons s'indica en altres apartats del present Plec.

6.5. Tècnic encarregat dels treballs per part de L'ESE

L'ESE estarà obligada a posar al capdavant del contracte a un Enginyer Tècnic Industrial o superior que serà el Responsable del Contractista, actuarà com a delegat del mateix en l'execució del present contracte, proveït de la suficient capacitat professional i legal per ser al davant dels treballs i actuacions que, en compliment d'aquest hagin de realitzar-se, sent responsable dels mateixos i de les prescripcions

que aquest contracte contingui, així com de les legalitzacions i/o autoritzacions que tot això comporti. Així mateix, haurà d'assistir a les reunions que es convoquin per tractar assumptes referents al servei, amb facultat per a prendre i/o assumir decisions. La designació o canvi de l'esmentat responsable haurà de ser sempre comunicat prèviament per escrit a l'Ajuntament Titular.

Aquest responsable es personarà sempre que sigui requerit a l'Ajuntament Titular, per tal d'informar i comentar les principals incidències del servei.

El responsable del contracte disposarà d'un telèfon mòbil per a poder ser localitzat en tot moment.

6.6. Responsable Tècnic de l'Ajuntament Titular

L'Ajuntament Titular designarà un responsable tècnic del contracte, a qui correspondrà supervisar la seva execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de les prestacions pactades.

L'ESE estarà obligada en tot moment a prestar la seva col·laboració al responsable de l'Ajuntament Titular pel desenvolupament de les funcions que té encomanades.

6.7. Control de qualitat

Una empresa o professional independent, amb acreditada experiència en el sector de l'enllumenat públic, realitzaran les tasques de Control de Qualitat, que avaluarà la qualitat del servei de gestió energètica (P1), del manteniment preventiu (P2) i de la garantia total (P3), així com la qualitat dels equips i materials emprats en el subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en modalitat d'arrendament operatiu (P4) i en les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior (P5).

El Control de Qualitat de les prestacions P1, P2 i P3 que realitzarà una empresa o auditor extern anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. El Control de Qualitat de les prestacions P4 i P5 que realitzarà una empresa o auditor extern a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'ESE facilitarà totes les dades que li siguin requerides per aquest professional independent i col·laborarà amb ell per a tot allò necessari.

El control de qualitat serà independent de l'autocontrol que correspon realitzar l'ESE en compliment de les seves obligacions derivades del contracte.

6.7.1. Control de Qualitat del Servei de les prestacions P1, P2 i P3

Una empresa o auditor extern realitzarà un Control de Qualitat del Servei ofert per l'ESE en les prestacions P1, P2 i P3, que consistirà en:

- Trimestralment revisar els informes que l'ESE faciliti a l'Ajuntament Titular d'acord amb l'execució de les prestacions P1, P2 i P3, especialment els que fan referència als estalvis energètics.
- La redacció final d'un informe del grau d'èxit assolit en l'execució de les prestacions P1, P2 i P3 al llarg de l'any.

6.7.2. Control de Qualitat del Servei de les prestacions P4 i P5

Una empresa o auditor extern realitzarà un Control de Qualitat del Servei ofert per l'ESE en les prestacions P4 i P5, durant l'execució de les mateixes, que consistirà en:

- Control dels equips instal·lats, verificant que aquests siguin els models ofertats.
- Verificació de la correcta instal·lació i funcionament de tots els equips i sistema de telegestió.
- Validació de les modificacions que es puguin esdevenir durant el desenvolupament de les prestacions P4 i P5.

L'Ajuntament contractarà per aquesta finalitat una empresa o auditor extern, els honoraris del qual aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

6.8. Actualització de l'inventari de les instal·lacions

L'Ajuntament Titular facilitarà totes les dades d'inventari de que disposi a l'ESE en el moment de formalitzar el contracte.

Durant els treballs d'execució de la prestació P4 i P5 l'ESE farà les comprovacions i actualitzacions pertinents, i completarà les dades, incorporant també les alçades, configuracions de carrers, amplades, interdistàncies, etc.

L'ESE entregarà a l'Ajuntament Titular un inventari actualitzat amb el codi i la tipologia dels punts de llum i quadres de comandament. L'ESE haurà de presentar la informatització completa de l'inventari actualitzat en un termini màxim d'un mes des de la implantació de les mesures d'estalvi i millora d'eficiència energètica

corresponents a les prestacions P4 i P5. Aquest inventari es plasmarà en una base de dades i en plànols digitalitzats (exportable en format SIG al sistema municipal) on es reflecteixin els quadres de comandament i els punts de llum. A fi de facilitar les funcions de control i conservació dels punts de llum i quadres de comandament, se'ls hi assignarà a cadascun un codi identificatiu. En cas que el Municipi ja tingui establert un sistema de numeració o codificació, aquest es mantindrà sempre que sigui possible.

Anualment es presentarà l'inventari actualitzat, amb els plànols corresponents en format digital i/o paper. L'ESE estarà obligada a mantenir l'inventari d'enllumenat actualitzat, amb la informació cartogràfica i alfanumèrica associada, així com, totes les dades de les noves instal·lacions rebudes i de les modificacions existents en cas d'haver-n'hi, canvis que s'aniran reflectint a l'inventari.

Les dades mínimes a incloure a l'inventari per a cada punt de llum són:

- Dades d'ubicació (nom del carrer, X i Y, latitud i longitud)
- Data d'instal·lació
- Tipus i potència de làmpada
- Unitats de làmpades per llumenera
- Altura i tipus de suport
- Tipus de llumenera
- Tipus de regulació de flux i horari de la regulació
- Classificació de via i classe d'enllumenat
- Configuració de l'enllumenat (disposició, amplada, interdistància, sortint, amplada voreres)
- Zona de protecció lumínica
- Estat de la instal·lació
- Modificacions efectuades
- La línia a la que està connectada el punt de llum

Les dades mínimes per als quadres de comandament són:

- Dades d'ubicació (nom del carrer, X i Y, latitud i longitud)
- Tipus de quadre
- Elements de comandament i regulació
- Horari d'encesa i apagada (minuts de retard i avanç respecte la posta i la sortida de sol)

- Hores de funcionament anuals
- Potència instal·lada
- Punts de llum associats
- Tipus de línia
- Existència de terra
- Tipus i estat de proteccions
- Estat del quadre
- Modificacions efectuades
- CUPS
- Número de comptador

6.9. Informatització del servei

L'ESE estarà obligada a gestionar el servei a través d'un sistema informàtic que haurà de ser una base de dades que contingui l'inventari complet de les instal·lacions d'enllumenat, les tasques de manteniment i les dades de consum de les instal·lacions, relacionat amb una base gràfica on es puguin situar els punts sobre cartografia o altre sistema anàleg.

Segons es preveu en el present Plec, s'instal·larà un sistema de telegestió bidireccional seguint l'auditoria adjunta en l'Annex 2.1. Aquest sistema de telegestió a implantar estarà dotat d'una plataforma informàtica que permeti controlar les instal·lacions d'enllumenat del municipi. S'haurà de detallar en la presentació d'ofertes la tecnologia amb la que es treballarà, així com el pla d'implantació i posada en marxa del sistema de telegestió.

La incorporació del sistema de telemesura ha de permetre que l'Ajuntament Titular, en qualsevol moment, pugui tenir accés a la base de dades actualitzada mensualment, i a tota la informació dels paràmetres de consum i d'encesa i apagada, alarmes, etc.

Aquest sistema informàtic ha d'incloure com a mínim:

- Inventari:
 - Base de dades amb totes les dades d'inventari
 - Plànol digitalitzat del municipi on es trobin grafiades les instal·lacions d'enllumenat, amb integració total amb les dades alfanumèriques (base de dades georreferenciada), amb possibilitat de realitzar plànols temàtics
- Integració de la gestió del manteniment i de la garantia total:

- Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar.
- Fitxes de cada punt de llum amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, etc.

Les dades alfanumèriques de la base de dades i les dades gràfiques dels plànols s'hauran de poder integrar.

- Dades de consum real.
 - Diàries (ha de poder veure's la corba diària de consum, és a dir, l'hora d'encesa, potència en mode ple, inici de la regulació, potència en mode reduït, apagada de les instal·lacions, així com enceses puntuals en horaris diürns)
 - setmanals
 - mensuals
 - anuals
- Dades de consum teòric i comparatiu amb el consum real.
- Alarmes per funcionament anòmal dels quadres i de les línies per separat
- Haurà de tenir accés web.
- Gestió integrals d'ordres de treball.

Aquest programa haurà de ser capaç d'emetre tot tipus de llistats i informes, configurables i personalitzables, i han de poder-se exportar a Excel, com per exemple:

- Ubicació i descripció dels punts de llum i quadres de maniobra, amb la seva codificació.
- Llistat d'escomeses, indicant la zona de la ciutat on està localitzar i per zones
- Informe de consums
- Informe de dades de contractació, comandaments i proteccions de les escomeses
- Informe de contaminació lluminosa
- Informe de punts de llum per escomesa organitzats per tipus de suports
- Informe dels tipus de làmpades instal·lades organitzades per tipus de punts de llum
- Informe de carrers, zones, zones de control
- Informe d'avisos de reparació
- Informe de previsió de canvis de làmpades, equips i condensadors
- Informe de treballs correctius, preventius, programats, repetitius executats, entre dues dates determinades
- Informe de comunicats de tasques per l'administració

- Fitxes d'escomeses, punts de llum, canalitzacions
- Plànols en DINA3 i DINA4
- Comunicat d'incidències detectades i reparades en un període, especificant el número de punts de llum, el tipus d'incidència, la data de detecció, la data de reparació i els mitjans i materials emprats en la mateixa.
- Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar.
- Fitxes de cada quadre i punt de llum amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, etc.
- Informes de zones conflictives en quant a vandalismes, avaries, accidents, fuites, rearmes de dispositius, etc.

El manteniment del sistema informàtic i de telegestió anirà a càrrec de l'ESE durant el període de vigència del contracte.

L'ESE haurà de lliurar a l'Ajuntament Titular, en el termini màxim de sis mesos des de la data d'adjudicació del contracte, els programes o les claus d'accés als mateixos que permetin la consulta de les dades.

Tota la informació dels programes haurà de ser exportable a d'altres formats digitals estàndards, i sempre que ho requereixi l'Ajuntament Titular se li remetrà una actualització dels fitxers.

Al final del contracte la ESE entregará totes les dades del sistema en format Excel a l'Ajuntament Titular.

6.10. Tractament de residus

L'ESE, en compliment del Reial Decret 210/2015, de 20 de febrer sobre Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics, tindrà subscrit un Conveni del que aportarà certificació oportuna, per al Sistema Integrat de Gestió de Residus d'Aparells d'Enllumenat (fonts de llum, llumeneres i equips auxiliars) inclosos en la categoria 5 de l'Annex I de l'esmentat Reial Decret.

Igualment, l'ESE acreditarà que les làmpades i/o llumeneres retirades, tant les del canvi massiu com puntual, són enviades a una instal·lació de reciclatge autoritzada per a realitzar aquestes operacions. En el cas de les làmpades, es justificarà que el trasllat

a l'esmentada instal·lació es farà mitjançant un Gestor Autoritzat de Residus Perillosos amb codi LER 200121-31, 160214-32 i 160214-52. Complementàriament caldrà presentar un certificat de l'entrada dels residus a la planta de reciclatge, tant per les làmpades com per les llumeneres.

Arrel de l'execució de la Prestacions P4 i P5 està previst substituir una quantitat rellevant d'equips de les instal·lacions d'enllumenat públic. En relació a aquests equips l'ESE seguirà el següent procediment:

- a) Inventariar tots els equips diferenciant tots aquells que es puguin reutilitzar i els que no.
- b) Els equips que no es puguin reutilitzar seran gestionats segons els paràgrafs superiors, anant a càrrec de la ESE totes les despeses de transport i cànons corresponents, i es disposarà de tota la documentació de lliurement efectiu d'aquests materials.
- c) Per tots aquells equips que no hagin esgotat tota la seva vida útil i es puguin aprofitar es prioritzarà el seu reaprofitament en les instal·lacions de l'enllumenat públic del municipi.

En tots els casos l'ESE haurà de disposar de l'espai i la logística per l'emmagatzematge temporal d'aquests equips.

6.11. Operacions casuais. Control de rases i obres a la via pública.

L'ESE estarà a disposició de l'Ajuntament Titular per a totes les reunions que siguin necessàries per col·laborar en obres i projectes de l'Ajuntament Titular que puguin afectar la Xarxa d'Enllumenat Públic Exterior.

L'Ajuntament Titular informará a l'ESE, de tots els permisos o autoritzacions de treballs a la via pública que puguin afectar a la xarxa de l'enllumenat exterior responsabilitat de l'ESE.

Així mateix, sempre que l'ESE detecti la realització de qualsevol treball aliè que afecti a la xarxa de l'Enllumenat Públic, sense que en tingui coneixement previ, informará a l'Ajuntament Titular si és en hores laborables o a la Policia Municipal si és fora de les

mateixes. Paral·lelament a donar aquesta informació recollirà in situ totes les dades que puguin ser d'utilitat per a l'aplicació de sancions futures o per practicar les denúncies que corresponguin si és el cas.

6.12. Prevenció de seguretat en el treball

L'ESE, en relació als seus treballadors, haurà de complir estrictament i durant tota la vigència del contracte les mesures de prevenció de riscos laborals establertes per la normativa vigent

L'ESE, en un termini màxim de deu dies naturals a comptar des del següent al de la formalització del contracte i amb caràcter previ a l'inici dels treballs per a la seva execució, restarà obligat a elaborar i trametre al Servei promotor una avaluació de riscos de l'empresa adaptat a les tasques objecte del present contracte.

L'avaluació implementarà les previsions contingudes a la normativa general de prevenció de riscos laborals i de seguretat i salut en el treball per a les funcions i tasques a desenvolupar per part dels treballadors implicats respecte als treballs d'execució esmentats.

Aquesta avaluació de riscos serà aprovada per l'Ajuntament Titular previ informe dels Serveis Tècnics Municipals, o bé pel coordinador de seguretat i salut en fase d'execució designat per l'Ajuntament Titular en cas que es prevegi que hi hagi empreses subcontractades.

Prèviament a l'inici dels treballs contemplats en el present contracte, l'ESE farà l'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral que correspongui.

L'ESE tindrà contractat un servei de prevenció amb una empresa externa.

En l'execució del contracte, l'ESE disposarà d'un tècnic en prevenció de riscos laborals que vetllarà perquè els treballs s'efectuïn amb les mesures de seguretat oportunes, segons la normativa vigent, informarà i formarà als treballadors en relació al riscs propis del lloc de treball i de cada feina concreta.

L'ESE designarà un recurs preventiu, amb la formació corresponent, per a cada zona de treball on s'efectuïn tasques ja siguin de manteniment com en les actuacions inicials.

El llibre de subcontractació estarà en tot moment disponible per ser revisat per l'Ajuntament Titular. Haurà d'estar degudament complimentat.

Durant l'execució dels treballs, L'ESE estarà obligada al compliment dels "principis generals aplicables durant l'execució de l'obra" continguts en els articles 10 i 11 i en l'annex IV del reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre i obligacions concordants. En tot cas, durant l'execució del contracte l'ESE restarà obligat al compliment de l'avaluació i al dels principis generals aplicables previstos a la normativa vigent.

L'ESE prendrà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de qualsevol ordre, essent-ne responsable i atenent en aquesta matèria la legislació general que sigui d'aplicació. La senyalització de les zones de treball correrà a càrrec de l'ESE, incloent la senyalització de trànsit i la lluminosa. En el cas de les obres o reparacions que puguin suposar un perill pels usuaris dels centres o vianants, es prendran totes les mesures de seguretat necessàries: delimitació amb tanques, senyals lluminoses, tapat per rases o forats, etc.

En relació al desenvolupament de l'activitat contractada, en cas d'haver-n'hi, serà d'aplicació el previst al Reial Decret 171/2004 de coordinació d'activitats empresarials i amb caràcter previ a l'inici dels treballs es portaran a terme les accions i es lliurarà la documentació que l'Ajuntament Titular determini segons procediment intern aprovat a l'efecte.

S'obliga al treballador autònom, en cas que se'n subcontracti algun, al compliment dels principis contemplats en els articles 10 i 11 i annex IV i especialment en l'article 12 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre, així com a complir exactament i fidelment les instruccions que rebi en aquesta matèria per part de l'ESE.

En cas que sigui necessari, l'ESE en l'execució dels treballs objecte de contracte, haurà de disposar dels plànols de serveis de les diferents companyies, inclòs el TIC o similar, abans d'obrir rases que puguin afectar aquests serveis. Si el servei detectat, subterrani o aeri, representa un perill per els treballadors s'hauran de prendre les

mesures oportunes conjuntament amb la companyia propietària del servei per evitar accidents, incloent-hi el descàrrec si fos necessari.

7. ORGANITZACIÓ, MITJANS MATERIALS, TÈCNICS I HUMANS

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

7.1. Metodologia, organització i mitjans directes proposats pel servei

L'ESE haurà de presentar un pla de funcionament del servei, detallant particularment:

- Organigrama detallat del conjunt del personal directe i indirecte destinat al servei i del que estarà disponible per cobrir les necessitats que es produeixin. Horaris de servei de tot el personal adscrit. (S'entén per personal directe aquell adscrit amb dedicació exclusiva al servei, per personal indirecte aquell amb dedicació parcial al servei, i com a personal disponible per a cobrir necessitats, aquell a disposició de manera puntual per motius esporàdics o d'emergència sobrevinguts al servei)
- Relació de les categories previstes en tots els nivells amb les corresponents funcions.
- Planificació operativa de les actuacions, itineraris i mètodes de control.
- Relació de vehicles i mitjans previstos.
- Calendari de les tasques del contracte.

Dins de la seva organització l'ESE ha de preveure dispositius que permetin:

- Variar i flexibilitzar les programacions establertes, segons les necessitats de cada moment, amb el vistiplau de l'Ajuntament Titular.
- Proporcionar en un termini curt de temps, totes les dades sol·licitades per l'Ajuntament Titular.

7.2. Disposició de personal

L'ESE disposarà del personal necessari per a complir i satisfer les exigències del present Plec, i complirà amb la legislació i els convenis vigents.

A l'inici del contracte, l'ESE presentarà un organigrama del servei especificant la plantilla i les comeses i funcions de cadascun dels llocs, per cobrir el servei.

Si el responsable de l'Ajuntament Titular, com a conseqüència de la prestació del servei, considera convenient modificar l'organigrama, podrà exigir-ho justificadament a l'ESE.

L'Ajuntament Titular donarà ordres a través del responsable del contracte per part de l'ESE.

L'ESE haurà de facilitar, sempre que sigui sol·licitat per l'Ajuntament Titular, tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar als responsables de cada feina.

A continuació es descriu el personal mínim requerit pel servei, que podrà ser directe, indirecte o disponible, en funció de les necessitats del servei. Les persones i tasques que es citen a continuació són obligatòries i les empreses licitadores han de descriure en les seves propostes qui serà el responsable de cada una de les feines que tot seguit s'esmenten. La distribució de les feines ha de ser raonada, argumentada i coherent. El detall que es mostra a continuació no exigeix exclusivitat ni independència de tasques, per tant una mateixa persona pot desenvolupar més d'una de les feines que es descriuen sempre que tingui capacitat per fer-ho.

- Encarregat del servei (enginyer tècnic industrial o superior, o tècnic no titulat que acrediti experiència suficient en aquest tipus de prestació): Interlocutor directe amb l'Ajuntament Titular, direccions d'obra, gestions, etc.
- Enginyer industrial o enginyer tècnic: Redacció de projectes, certificats finals d'obres, legalitzacions, etc.
- Encarregat de personal: tècnic mig o superior amb especialitat en electricitat o electrònica, coordinació d'equips de personal, vehicles, maquinària, materials,... implicats en el servei.
- Tècnic en gestió energètica: enginyer tècnic o superior expert en l'assessorament i interpretació de dades i consums energètics.
- Tècnic informàtic: enginyer tècnic o superior encarregat de la posada en funcionament i manteniment dels programaris que siguin obligatoris o s'ofereixin.

- Responsable de l'oficina tècnica: Actualització de la base de dades cartogràfica i alfanumèrica, etc.
- Auxiliar administratiu: Redacció de comunicats de treball, pressupostos, informes, gestió telefònica, etc.
- Personal operari format per:
 - Especialista
 - Oficial electricista
 - Ajudant d'electricista
- Es disposarà de com a mínim, un carnet d'instal·lador elèctric.

Tot aquest personal s'encarregarà del control de funcionament, manteniment preventiu, reparacions d'avaries, substitució de punts de llum, emergències, etc. Per tant, haurà d'estar preparat per a treballs tant elèctrics com mecànics, en alçada i d'obra civil.

Els treballadors de l'ESE hauran de respectar els següents punts:

- Senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.
- Uniforme: Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a la xarxa d'enllumenat han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- L'ESE serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja de tots els materials emprats.

En el cas de treballs motivats per "força major" (nevades, inundacions, catàstrofes naturals, accidents, etc), l'ESE assumirà la responsabilitat de la disponibilitat de la plantilla de personal assignada a aquest contracte tot i que en algun cas fos necessari fora de l'horari normal de treball, fins i tot afegint-hi més mà d'obra que la especificada en el contracte i subministrant els materials i mitjans mecànics auxiliars que fossin necessaris, tot això a petició de l'Ajuntament Titular i dins del marc de les possibilitats de l'empresa, circumstància aquesta que serà apreciada per l'Ajuntament Titular.

7.3. Disposició d'equips

Els licitadors hauran d'especificar els equips que pensen utilitzar en la prestació del Servei i que permetin garantir la realització de les comprovacions i treballs exigits en el present Plec.

A l'inici del contracte, els equips relacionats a l'oferta i que siguin acceptats per l'Ajuntament Titular es trobaran a disposició del servei per a l'execució de les Prestacions sempre que sigui necessari.

L'ESE 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.

Els equips mínims que es posaran al servei del contracte en fase d'execució són:

- Mesurador d'aïllament i terra.
- Tenalla volt-amperimètrica i fasimètrica.
- Analitzador de xarxa
- Voltímetre-amperímetre registrador.
- Mesurador de cos "fi".
- Mil·liamperímetre per detectar fugues.
- Analitzador d'harmònics en la xarxa.
- Luxímetre de mà.
- Compressors (P=3atm) amb pistola per a la neteja de llumeneres.
- Caixes d'eines complertes per a cada operari o equip.
- Escales de tisora fins a 7 m d'alçada, antilliscants.
- Telèfon mòbil per a l'encarregat del servei.
- Telèfon mòbil per als operaris destinats al servei.
- Telèfon mòbil per a l'equip d'avisos urgents.
- Línia telefònica 24 h per a la comunicació d'avisos i avaries per part dels ciutadans del municipi.
- Contestador automàtic i correu electrònic.

7.4. Disposició de vehicles

En fase d'execució del contracte, l'ESE haurà de disposar com a mínim del següent parc mòbil de vehicles que es posaran al servei del contracte sempre que sigui necessari:

- Una furgoneta, amb les corresponents dotacions d'eines per a treballs elèctrics i mecànics.
- 1 vehicle cistella de 15 m d'alçada.

Aquests equips hauran d'anar acompanyats de la seva dotació habitual de treball.

Els vehicles podran ser de propietat, de rènting o de lloguer esporàdic quan el seu ús no es prevegi habitual. Les ofertes hauran d'especificar aquesta condició.

Tots els vehicles emprats en el servei estaran en perfecte estat, hauran de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent, havent passat la Inspecció Tècnica de Vehicles.

Els vehicles que realitzin el servei estaran senyalitzats de forma que siguin fàcilment identificables.

Cas que un vehicle assignat estigui fora d'ús pel motiu que sigui, l'empresa haurà de disposar d'un vehicle equivalent, per tal de garantir la prestació del servei requerit. Quan organitzativament es pugui suplir algun vehicle durant períodes curts per avaries o revisions, aquesta circumstància podrà ser admesa pel Responsable del Contracte determinat per l'Ajuntament Titular.

L'ESE amb la presentació de la seva oferta admet que té capacitat per contractar una retroexcavadora mixta, miniexcavadora, rodet vibrant tàndem de 3000 Kg i pistó pneumàtic, compactador, etc, per a la realització de treballs tals com rases, forats per pals, transport de material, etc. Aquest requeriment podrà suplir-se per la subcontractació completa o parcial d'aquests tipus de treballs, sempre que prèviament s'hagi autoritzat per la direcció del contracte.

7.5. Estoc de recanvis

Per assegurar el bon servei de conservació de l'Enllumenat Públic, l'ESE estarà obligada a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficient per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi.

Per altra banda l'ESE està obligada a guardar en el seu magatzem, i a portar un inventari informatitzat, de tots els materials en ús, que per qualsevol motiu, siguin

retirats del carrer. El temps en que s'hagin d'emmagatzemar els diversos materials s'acordarà entre l'ESE i el Responsable del Contracte determinat per l'Ajuntament Titular en funció de les possibilitats de reutilitzar o no els elements retirats.

7.6. Disposició de superfície

L'ESE haurà de disposar d'un local que tingui l'extensió suficient per encabir les següents dependències en la fase d'execució del contracte: Oficines administratives, magatzem de materials, dependències pel personal, aparcament per a vehicles i magatzem per la maquinària i equips destinats al servei. El local podrà ser de propietat de l'ESE o tenir-lo en règim de lloguer.

7.7. Servei de guàrdia

Existirà un servei telefònic de guàrdia durant les 24 hores dels 365 dies de l'any que rebí els avisos i reclamacions. Aquest servei haurà de garantir en tot moment l'atenció personal telefònica en català.

El servei es prestarà tots els dies de l'any en idèntiques condicions, pel que els licitadors hauran de proposar el servei de guàrdia i emergència que tenen previst establir durant l'horari no laboral dels dies feiners i durant els caps de setmana i dies festius.

A partir de les trucades rebudes, l'ESE crearà un registre electrònic on es relacionarà la data i hora de cada una de les trucades, l'avís rebut i les accions realitzades per solucionar la possible avaria. Aquest registre estarà permanentment actualitzat i a disposició de l'Ajuntament Titular.

Aquest Servei comptarà amb la disposició dels mitjans i materials necessaris per procedir a la reparació de totes les urgències que es puguin produir. Si l'emergència no pot ser resolta en l'intervenció d'urgència, aquesta haurà de fer el mínim imprescindible per deixar sense perill el punt intervingut.

Tant la disponibilitat permanent de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins de l'oferta econòmica presentada pel licitador. L'import de l'oferta inclourà la disponibilitat i les actuacions de l'equip de guàrdia sempre que aquestes responguin a una urgència, entenent com a tal les avaries greus.

Es consideren urgències: un sector apagat, un punt de llum accidentat en perill de caure, tres o mes punts seguit apagats o totes aquelles que comportin un perill a persones, animals o coses.

7.8. Relació d'informes periòdics a presentar

En el desenvolupament del contracte s'hauran de lliurar els següents informes de seguiment del mateix:

Informe	Prestació	Descripció	Periodicitat
Informe de l'anàlisi de potències de cada quadre	P1	Aquest anàlisi inclourà un informe com a mínim amb les dades següents: potència nominal teòrica, potència total teòrica, hores de funcionament de l'enllumenat el dia en qüestió, hores de funcionament en mode reduït el dia en qüestió, de forma gràfica a través d'una gràfica potència-temps: potència real llegida en horari ple cada 5 minuts, potència real llegida en horari reduït cada 5 minuts, ha de poder veure's l'hora d'encesa, l'hora d'apagada, l'hora d'inici de la regulació de flux, l'hora de finalització de la regulació de flux.	A través del sistema web
Informe de l'anàlisi dels consums de cada quadre	P1	Aquest anàlisi inclourà un informe com a mínim amb les dades següents: Tèoriques: potència nominal teòrica, potència total teòrica, potència a contractar optimitzada, tarifa real, hores de funcionament, hores de funcionament en mode reduït, percentatge de reducció, consum total, consums aliens previstos. Del sistema de telemesura: potència real llegida en horari ple, potència real llegida en horari reduït, hores de funcionament, hores de funcionament en mode reduït, percentatge de reducció, consum en cada un dels períodes, consum total. De companyia: tarifa optimitzada, potència	Mensual

		contractada, potència màxima del maxímetre, potència mínima del maxímetre, consum en cada un dels períodes, consum total, consum reactiva.	
Informe resum dels anàlisis mensuals per quadres i total	P1	Informe resum dels anàlisis dels consums mensuals per quadre i total, amb les dades de potència total	Anual
Informe de l'estat de les instal·lacions	P2	L'empresa instal·ladora, a més de les reparacions d'avaries, com a mínim efectuarà una revisió anual que inclogui inspeccions oculars, proves i medicions que garanteixin el bon estat de funcionament de totes les parts de les instal·lacions estenent un informe de l'esmentada revisió assenyalant en el mateix la conformitat de les instal·lacions a les preceptes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques complementàries i/o les modificacions que s'hagin de realitzar quan, al seu criteri, no ofereixin les degudes garanties de seguretat.	Anual

Informe sobre el grau d'avançament del pla de manteniment preventiu	P2	L'ESE emetrà informes periòdics en els que indicarà el grau d'avanç del Pla de Manteniment Preventiu, desglossat per feines i zones. Inclourà un llistat de les operacions de conservació Preventiva executades durant el mes anterior així com la previsió de feines pels propers 30 dies.	Mensual
Comunicat d'avaria	P3	La ESE comunicarà mitjançant correu electrònic les avaries hagudes i totes les incidències rebudes a través del telèfon d'urgències	Setmanalment
Informe incidències i reparacions d'avaries	P3	Comunicat d'avaries, indicant les causes de les mateixes, la data de reparació així com la data de reparació prevista per aquelles que no han estat encara reparades. L'ESE recopilarà els comunicats d'avaries juntament amb la descripció dels treballs realitzats, conformant així el llibre de registre del manteniment.	Mensual a través de les ordres de treball del sistema informàtic
Informe de l'avançament de l'execució de les prestacions P4 i P5	P4 i P5	L'ESE presentarà un informe de les substitucions realitzades i de les pendents de realitzar, amb una planificació detallada.	Mensualment durant la P4 i P5.

Tots els informes es lliuraran al responsable del contracte per part de l'Ajuntament Titular de forma electrònica.

L'ESE recopilarà tots aquests informes i anirà elaborant el llibre de registre del manteniment de la instal·lació.

L'ESE haurà de prioritzar, per al lliurament de la documentació escrita objecte del compliment del contracte, l'ús de paper reciclat certificat amb el segell "Àngel Blau" o equivalent, o bé l'ús de paper procedent de boscos gestionats de manera sostenible, acreditat mitjançant certificats FSC, PEFC o equivalents. En el cas de que es

requereixi paper blanc per motius de presentació, també es prioritzarà la utilització de paper certificat d'acord amb les normes del FSC, PEFC o normes d'un sistema equivalent.

8. PRESTACIÓ P1 – SERVEIS ENERGÈTICS

L'ESE serà responsable de mantenir un consum anual objectiu de les instal·lacions d'enllumenat públic, convertint-se en una empresa de serveis energètics. L'auditoria determina un màxim de consum anual a assolir, no obstant això, el consum final objectiu anual a garantir durant la vigència del contracte, serà el que es determinarà a l'acta de recepció de les prestacions P4 i P5. Aquest consum objectiu garantirà mantenir en tot moment els nivells lumínics exigits per normativa.

Aquesta prestació comprèn les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, que són:

- Control energètic
 - o La garantia per part de l'ESE d'obtenir el consum objectiu anual en termes de kWh, i que serviran com any base. Si es produeix un consum major a l'acordat amb el Ajuntament Titular, s'aplicarà el règim de penalitzacions establert en el Plec Administratiu.
 - o Comprovació de que la facturació de l'empresa comercialitzadora es correspon amb el consum real de la instal·lació mitjançant el sistema de telegestió o mitjançant lectures in situ dels comptadors o analitzadors de xarxa en cas necessari (auditoria energètica permanent)
 - o La gestió i suport a l'Ajuntament Titular en la contractació de l'empresa comercialitzadora elèctrica que ofereixi les millors condicions econòmiques per tal d'afavorir i garantir la millora econòmica del projecte. El cost del subministrament elèctric va a càrrec de l'Ajuntament Titular.
 - o Suport a l'Ajuntament Titular en l'optimització de la potència contractada a mesura que es vagin executant les millores d'eficiència energètica
- Gestió de la instal·lació:
 - o Control del règim horari de funcionament de les instal·lacions
 - o Control dels sistemes de regulació de flux
 - o Regulació i equilibrat dels equips convencionals existents i dels nous drivers programables, així com el seguiment i verificació del seu correcte funcionament
- Control de nivells lumínics:
 - o El control de l'enllumenat garantint que l'estalvi energètic no comporta en cap cas un servei insuficient (control de nivells lumínics)

L'oferta econòmica presentada pels licitadors inclourà tant la mà d'obra com els mitjans i materials necessaris per realitzar totes aquestes operacions.

8.1. Gestió energètica

L'ESE es compromet a garantir mensualment el consum objectiu, assegurant el funcionament i la utilització normal de la instal·lació, gestionant totes les pòlisses d'abonament necessàries, corregint les possibles desviacions, recàrrecs i altres.

8.1.1. Control energètic

Un cop finalitzades les actuacions de la P4 i la P5, l'ESE facilitarà a l'Ajuntament Titular la lectura dels tots els comptadors d'enllumenat públic.

L'ESE mantindrà dins dels paràmetres correctes el factor de potència de les instal·lacions per tal d'aconseguir abonament i/o evitar recàrrecs.

L'ESE portarà un registre mensual dels consums reals de cada quadre d'enllumenat. Elaborarà un informe mensual que contindrà l'anàlisi dels consums de cada quadre, ordenats per tipus de tarifes i per número de quadre, la tarifa optimitzada (en funció de la potència instal·lada), número de quadre, potència nominal, potència instal·lada, consum en cadascun dels períodes en funció de cada tarifa, consum total, consum total teòric previst, igualment el preu vigent del terme de potència i del terme d'energia de cada període en funció de la tarifa optimitzada i finalment càlcul del cost energètic segon les fórmules de pagament del plec administratiu i els costos energètics previstos. Aquest registre es mantindrà durant el temps de duració del contracte i serà consultable per l'Ajuntament Titular via web en qualsevol moment. L'Ajuntament Titular pot demanar a l'ESE un bolcat mensual de les dades a un altre programari que li pugui resultar més còmode per treballar.

Addicionalment, l'ESE presentarà a l'Ajuntament Titular l'informe anual recollint l'anàlisi del consum energètic d'aquell any, el comparatiu amb l'any objectiu i un estudi de millores i canvis que contribueixin a l'estalvi d'energia.

L'empresa adjudicatària s'haurà de comprometre a assolir el consum objectiu en kWh, assegurant el funcionament i la utilització normal de la instal·lació, gestionant totes les pòlisses d'abonament necessàries, corregint les possibles desviacions dels sistemes

de control i altres. En cas de que el consum sigui superior a l'acordat amb l'Ajuntament Titular, s'aplicarà el règim de penalitats del present Plec.

En cas d'assolir un consum inferior al garantit en kWh, l'Ajuntament Titular bonificarà a l'ESE amb el repartiment i pagament dels estalvis addicionals generats cada any de duració del contracte, amb els percentatges i la formula indicada a continuació :

- Ajuntament: 40%
- ESE: 60%
-

El càlcul d'aquestes bonificació es realitzarà de la següent manera :

%de bonificació de l'ESE x Kwh estalviats x tarifa vigent €/ kwh .

Aquesta bonificació estarà limitada a un increment del preu del 80% de la prestació P1

Si un quadre de comandament subministrés energia elèctrica a altres serveis diferents a l'enllumenat públic, l'ESE, a l'inici del contracte, haurà d'instal·lar un analitzador de xarxa per tal de poder disgregar, de forma fefaent, el consum elèctric destinat a l'enllumenat públic de qualsevol altre i demanarà informes que identifiquin i quantifiquin aquests altres consums.

8.1.2. Control de la facturació de companyia

L'ESE portarà un control de la facturació de la companyia comercialitzadora, tant pel que fa als consums haguts (comparant-los amb els del sistema de telegestió i els teòrics previstos), els màximes (comparant-los també amb les potències del sistema de telegestió i les potències teòriques, i identificant els desviaments), les potències facturades, les potències contractades i les tarifes contractades, així com també el control del preu unitari facturat.

8.1.3. Control del millor preu

Abans de la finalització del contracte entre l'Ajuntament Titular i la comercialitzadora, l'ESE farà un estudi de preus de l'energia de mercat, exposant els nous preus proposats per la comercialitzadora, els nous preus adjudicats per l'ACM, els preus reglats, i altres ofertes d'altres comercialitzadores del mercat lliure, a fi de poder fer un comparatiu per tal que l'Ajuntament Titular en tingui coneixement.

8.1.4. Canvi de la potència contractada

L'ESE actualitzarà la informació de càlcul de la potència a contractar optimitzada a mesura que es vagin fent les substitucions per la inversió adjudicada.

L'ESE tindrà l'obligació a informar, assessorar i acompanyar a l'Ajuntament Titular en els tràmits d'actualització de les pòlisses contractades i de les potències contractades. Tindrà l'obligació de preparar tota la documentació necessària per poder fer els canvis, omplirà totes les sol·licituds necessàries, de manera que l'Ajuntament Titular només haurà de signar la documentació. Finalment, l'ESE farà els tràmits i gestions, i portarà la documentació als punts de servei o on indiqui la companyia, per tal que els canvis puguin ser efectius en el menor temps possible.

En el cas que l'ESE no faci la proposta d'optimització de tarifes i potència, aquesta serà penalitzada, exceptuant el cas en que la comercialitzadora notifiqui la no possibilitat de l'optimització degut a la manca de legalització de la instal·lació.

8.2. Gestió de la instal·lació

L'ESE és la responsable de que els règims de funcionament de l'enllumenat públic siguin els acordats amb l'Ajuntament Titular i els establerts en la normativa vigent.

L'ESE vetllarà perquè l'horari d'encesa i apagada de l'enllumenat sigui l'establert i aprovat per l'Ajuntament Titular així com també els horaris i el percentatge de reducció de la regulació de flux. En aquest sentit els sobre costos pel funcionament en hores no previstes o necessàries, i per males programacions de la reducció de flux, aniran a càrrec de l'ESE. L'Ajuntament Titular podrà fer controls periòdics o esporàdics per garantir que el servei no pateix mancances. Si en aquests controls es detecta que la posada en marxa o l'apagament de les instal·lacions es fa en horaris que donen menys hores de llum artificial de les prescrites podrà aplicar les sancions previstes a l'efecte.

La forma de controlar el correcte funcionament dels horaris de funcionament, tant de l'encesa i l'apagada, com de l'inici i fi de la regulació de flux, serà a través del sistema de telemesura i els informes diaris, ja que la gràfica temps-potència permetrà veure tots aquestes dades.

8.2.1. Control dels règims horaris de funcionament

L'encesa i apagada de les instal·lacions de l'enllumenat la controlarà l'ESE d'acord amb els horaris i règims de funcionament previstos en l'Auditoria, o bé els que es defineixin conjuntament amb als serveis tècnics municipals al inici del contracte.

La forma d'actuar sobre els sistemes de comandament dels horaris d'actuació podrà ser variable segons sigui el tipus d'accionament i posada en marxa de l'enllumenat:

- Accionament per programador astronòmic o equip electrònic programable: La connexió i desconnexió es farà d'acord amb els horaris establerts per l'Ajuntament Titular, amb una tolerància de 5 minuts. Com a resultat de la inspecció nocturna, i en cas de trobar qualsevol incidència, s'enviarà, per e-mail, a primera hora del matí del dia següent un informe de l'estat d'encesa i apagada de les instal·lacions.
- Accionament per control centralitzat: La connexió i desconnexió es farà d'acord amb els horaris establerts per l'Ajuntament Titular; essent inicialment els mateixos que els proposats per als sistemes de accionament per programador astronòmic.

Actualment, alguns quadres tenen la gestió d'encesa i apagada a través de rellotges astronòmics. En un termini de dues setmanes des de la data d'inici del contracte, l'ESE haurà de comprovar que no existeixin desviacions entre els sistemes d'encesa i apagada de la instal·lació, corregint-los en cas contrari. Emetrà un informe amb el resultat de la inspecció que entregarà a l'Ajuntament Titular.

En els quadres que no hi hagi instal·lat el sistema actualment, l'actuació de la implantació del sistema de telegestió es farà el més aviat possible.

El règim de funcionament serà el següent:

Horari encesa i apagada:

- Retard encesa = 5 min
- Avanç apagada = 10 min

8.2.2. Control de la regulació de flux

L'ESE gestionarà l'entrada en funcionament i l'abast de la reducció de flux. La reducció de flux entrarà en funcionament segons els criteris establerts en l'auditoria.

Els sistemes de regulació de flux reduiran els nivells d'il·luminació fins a un màxim del 50% el valor del servei normal. Aquesta reducció podrà ser major en aquelles zones o vies en les quals, llur intensitat de trànsit de persones o vehicles així ho justifiqui. Els horaris d'entrada de funcionament dels sistemes de regulació de flux els proposarà l'ESE i hauran de ser validats i acceptats per l'Ajuntament Titular.

A l'inici del contracte i abans de les actuacions inicials de la P4 i la P5, l'ESE i l'Ajuntament Titular acordaran el règim de funcionament de la regulació de flux.

En principi es preveu diferents règims en funció de les zones i tipus d'enllumenat:

Vials	Hivern	23:00 ± 0:15
	Estiu	24:00 ± 0:15
Parcs i zones verdes	Hivern	21:00 ± 0:15
	Estiu	22:00 ± 0:15
Retorn a mode ple	Hivern	07:00 ± 0:15
	Estiu	08:00 ± 0:15

La reducció del flux lluminós es preveu que sigui el següent:

Zones cèntriques i comercials	Potència	30%
	Lumínic	30%
Resta de vies, parcs i zones verdes	Potència	50%
	Lumínic	50%

8.3. Control de nivells lumínics

L'ESE serà responsable de garantir les prescripcions lumíniques del RD 1890/2008, sempre i quan la disposició existents els punts de llum de la instal·lació permeti el compliment del reglament.

Per tal de garantir que l'estalvi energètic no comporta en cap cas un servei insuficient o uns nivells lumínics massa baixos, l'ESE haurà de presentar en la seva oferta un sistema de mesurament d'il·luminació que permeti elaborar de manera ràpida i eficaç un mapa d'il·luminàncies a l'eix de la calçada per tot el municipi. Les interdistàncies entre dos valors lineals registrats no superaran els tres metres en cap cas. En vies de molta amplada serà exigible més d'una passada per obtenir resultats més fiables.

Aquest mapa d'il·luminàncies haurà de realitzar-se una vegada acabada l'execució de les prestacions P4 i P5, i a més, s'actualitzarà anualment. Haurà de contenir també un mapa comparatiu entre el nivell real mesurat i l'exigit pel RD1890/2008.

Anualment també es farà un comparatiu de les dades d'il·luminàncies de l'any en curs respecte els anys anteriors, de manera que es podrà veure la depreciació del flux lumínic dels punts de llum.

Aquest sistema proposat haurà de permetre poder passar les dades d'il·luminància preses en un punt a l'alçada de sobre el vehicle a terra, així com també les dades de il·luminància mitja (E_m) a la calçada per tant, caldrà proposar un sistema per extrapolar les dades preses amb aquest sistema a dades E_m segons reglament, demostrant, amb exemples reals, i a diferents alçades, que s'aproximen al màxim a les dades calculades mitjançant el mètode dels 9 punts.

A més a més de facilitar els arxius per poder veure els resultats en visors universals (tipus Google Earth) s'haurà de facilitar també la taula de dades, amb el valor de E , E a calçada, E_m a calçada, X , Y , latitud i longitud, així com també adjudicar la dada de E_m a cada punt de llum de l'inventari, ja sigui de forma directe o a través d'un camp que es pugui entrellaçar.

A més, per a cada tipus d'enllumenat es definiran uns punts de mesura o zones on es faran els estudis periòdics d'il·luminàncies, definint aquesta zona tipus com aquella superfície de vial compresa entre dos punts consecutius que sigui representativa de la resta de la via amb el mateix sistema i disposició de punts, i no rebi influències d'altres il·luminacions. La forma de prendre la mesura serà el mètode dels 9 punts establert en el reglament. No es defineix la periodicitat d'aquestes mesures, perquè es faran com a accions complementàries o de comprovació a les fetes per l'elaboració del mapa d'il·luminàncies. L'experiència en el desenvolupament del contracte anirà marcant la conveniència i mètode de realitzar-les. A títol d'exemple serà especialment interessant definir-les en aquells llocs no accessibles a vehicles de motor, com són parcs, places, etc.

Així mateix, l'ESE portarà un registre de les mesures preses des de l'inici del contracte, confeccionant un històric que reculli totes les que es vagin fent, i l'haurà de mantenir actualitzat en tot moment.

L'Ajuntament Titular podrà exigir que es facin estudis en llocs concrets del municipi i s'avaluï l'eficiència energètica de la instal·lació seguint els criteris marcats per la reglamentació vigent en cada moment, quan hi hagi indicis de mal servei o consideri la mesura convenient per a la presa de decisions dins de l'àmbit contractual. Aquesta possible exigència es limita a un màxim de 10 estudis anuals de mitjana.

9. PRESTACIÓ P2A – MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

Per altra banda caldrà dur a terme un control dels elements de la instal·lació amb l'objectiu de localitzar incorreccions en el seu estat, procedint a la seva reparació i tractant, al mateix temps, de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica de tots els elements que les componen.

Durant la inspecció diürna es comprovarà l'estat dels suports i llumeneres, verificant a més dels desperfectes normals atribuïbles a l'ús normal de les instal·lacions els ocasionats per tercers. En aquest últim cas caldrà especificar la causa dels desperfectes, així com la situació o emplaçament dels fets.

Tots els desperfectes hauran de ser informats a l'Ajuntament Titular i els referents a tercers, hauran de ser pressupostats per l'ESE d'acord amb la prestació P2B i reparats un cop se'ls hi doni l'aprovació.

També es procedirà durant el dia a la verificació de les línies i centres de control, instal·lació elèctrica de punts de llum i a la reparació d'avaries i desperfectes, així com la comprovació de fallides en el sistema d'encesa.

En la inspecció nocturna es comprovarà el nombre de punts de llum que no funcionen, així com les possibles deficiències en les característiques de l'energia elèctrica subministrada i es portaran a terme les inspeccions fotomètriques mitjançant la confecció d'un mapa lumínic i mesures puntuals en els punts o en s'escaigües.

La inspecció nocturna per la comprovació del funcionament dels punts de llum i la diürna per la comprovació de l'estat mecànic d'aquests es realitzarà segons els apartats descrits més endavant, havent de presentar els informes pertinents a l'Ajuntament Titular. El mateix contindrà les inspeccions realitzades, s'enumeraran i definiran les anomalies detectades així com les actuacions previstes i l'ordre de prioritats. Aquest informe podrà ser en suport digital i transmès per correu electrònic a l'Ajuntament Titular.

L'ESE haurà de dur una fitxa de control per quadre de maniobra i per punt de llum. Una còpia de cadascuna d'aquestes fitxes serà lliurada a l'Ajuntament Titular amb la finalitat que el mateix disposi de totes les dades complertes de les instal·lacions, el seu funcionament, les anomalies detectades i les seves causes. El format d'aquesta fitxa podrà ser modificada en cas de que la pràctica del servei ho aconselli i sigui aprovada la modificació per part de l'Ajuntament Titular.

L'Ajuntament Titular haurà d'aprovar prèviament els tipus i marques de tots els elements que s'utilitzin en aquestes operacions. L'ESE oferirà alternatives en cas que la proposta inicial no fos acceptada per l'Ajuntament Titular.

Els treballs de manteniment preventiu es realitzaran segons les programacions ofertades per l'ESE d'acord amb l'Ajuntament Titular i donant compliment a la normativa vigent.

L'ESE informará al Responsable del Contracte determinat per l'Ajuntament Titular amb 48 hores d'anticipació del lloc, data i tipus d'operació a realitzar, per tal que l'Ajuntament Titular pugui establir un pla de comprovacions i verificacions si així ho estima oportú.

Mensualment l'ESE lliurarà a l'Ajuntament Titular un llistat de les operacions de conservació Preventiva executades durant el mes anterior així com la previsió de feines pels propers 30 dies.

A continuació es resumeix, de mode esquemàtic, les condicions del manteniment preventiu i conservació:

Concepte	Condicions
Pla de manteniment	Inclòs
	Inici
Inspecció inicial EIC + informe valorat	Inclòs
	Inici
Inspeccions periòdiques EIC	Inclòs
	Segons REBT
Verificació instal·lació	Inclòs
	Anual
	2 mesos abans d'inspecció periòdica
Inspecció nocturna	Inclòs
	Bimensual
Neteja llumeneres	Inclòs
	En funció del fm
Etiquetat del punt de llum	Inclòs
	Durant P4 i P5
Pintura de suports	Inclòs
	Segons necessitats o cada 4 anys
Neteja de papers enganxats	Inclòs
	Segons necessitats
Orientació de projectors	Inclòs
	Segons necessitats
Desratització	Inclòs
	Segons necessitats
Gestió de l'enllumenat nadalenc	Inclòs
	Fins a 50 rètols lluminosos

De forma explícita, la prestació del manteniment i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic inclourà:

9.1. Elaboració d'un Pla de Manteniment Preventiu d'instal·lacions d'enllumenat públic

L'ESE haurà de presentar un Pla de Manteniment Preventiu i de les Inspeccions de la instal·lació, amb el corresponent calendari d'actuacions.

L'Ajuntament Titular donarà el vist-i-plau a aquest Pla de Manteniment Preventiu i de les Inspeccions de la instal·lació, prèvia inclusió d'aquelles qüestions que, una vegada consensuades entre les parts, es cregui convenient.

En aquest Pla de Manteniment i Inspeccions es detallaran les feines, periodicitat, planificació en cada sector del municipi i dates d'inici i final de les esmentades feines. La periodicitat de les operacions de reposició de làmpades i neteja de llumeneres vindrà determinada pel factor de manteniment, segons el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.

L'ESE emetrà informes periòdics en els que indicarà el grau d'avanç del Pla de Manteniment Preventiu, desglossat per feines i zones. Aquest Pla es farà d'acord amb el següents punts:

9.2. Inspecció inicial per una entitat d'inspecció i control (E.I.C.)

En les instal·lacions d'enllumenat públic s'han de realitzar les revisions d'acord amb l'establert al vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT).

Dins el primer mes de contracte, l'ESE contractarà a una entitat d'inspecció i control la inspecció de totes les instal·lacions d'enllumenat, aquesta inspecció serà exhaustiva. El responsable del contracte per part de l'ESE acompanyarà al tècnic de l'entitat de control i elaborarà un informe avaluant les possibles deficiències normatives i els punts crítics per millorar la eficiència energètica de l'enllumenat i elaborar posteriorment el corresponent informe tècnic.

En cas d'instal·lacions legalitzades que tinguin tota la documentació correcta, no serà obligat el pas de la inspecció inicial. De totes maneres, la ESE recopilarà tota la informació per tal de tenir coneixement de la mateixa i poder continuar amb les inspecció periòdiques reglamentaries.

El cost de les taxes oficials a satisfer a la EIC estan incloses en el present contracte.

Aquest informe s'haurà d'entregar dins el primer mes de contracte.

Quan l'EIC corresponent emeti, o hagi emès, un acte favorable, en qualsevol de les instal·lacions objecte del present contracte, serà responsabilitat de l'ESE mantenir aquesta qualificació durant tot el contracte.

Quan el resultat de l'acte sigui desfavorable o amb deficiències, l'ESE elaborarà un estudi tècnic descrivint les deficiències, estudiant l'abast d'aquestes i valorant econòmicament els costos de reparació de les mateixes segons la prestació P2B, per tal de que l'Ajuntament en tingui coneixement.

9.3. Inspeccions periòdiques de les instal·lacions

L'ESE portarà el control de l'estat de les instal·lacions i haurà d'avisar amb antelació al Responsable del Contracte de l'Ajuntament Titular per al pas de les inspeccions reglamentaries, així com garantir el bon funcionament i estat de les instal·lacions que hagin de ser inspeccionades

Aquestes inspeccions s'hauran de continuar efectuant segons allò establert normativament, essent a càrrec de l'ESE el cost de les taxes oficials a satisfer a les EIC per les inspeccions.

L'ESE estarà obligada a aportar l'ajuda i personal d'acompanyament als tècnics de les EIC's, per efectuar les inspeccions, signar les actes d'inspecció, i procedir al seu càrrec dins dels terminis fixats, a reparar els defectes detectats i reflectits en les actes d'inspecció, excepte aquells que siguin imputables a la infraestructura, antiguitat de les instal·lacions o causes alienes.

L'ESE quedarà a tots els efectes com a mantenidora oficial de les instal·lacions, i a tal efecte estarà obligat a subscriure els documents necessaris, per a presentar davant dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció i Control, o organismes que les puguin substituir.

9.4. Verificació de les instal·lacions d'enllumenat públic

Independentment de l'estat, l'ESE assumirà la responsabilitat del compliment de les obligacions derivades de la normativa vigent pel que fa als controls i inspeccions que

són preceptives. En aquest sentit haurà de mantenir sempre al dia totes les inspeccions que siguin obligatòries, tant les que ha de fer l'instal·lador com les oficials a fer per una EIC. De totes aquestes inspeccions se'n guardarà tota la documentació generada arxivada en paper i també en format digital.

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

Anualment l'ESE lliurarà a l'Ajuntament Titular la programació d'inspeccions prevista per la propera anualitat. Aquest lliurament es farà com a mínim dos mesos abans de l'inici de cada període.

És responsabilitat de l'ESE la verificació de les característiques elèctriques i mecàniques de les instal·lacions. Aquesta verificació es farà anualment i afectarà a tots els elements del quadre de comandament, incloent el propi armari així com el pany i frontisses.

Les principals operacions de control són:

9.4.1. Als centres de comandament:

- Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de maniobra i protecció.
- Comprovació del funcionament dels dispositius d'accionament.
- Comprovació del temps d'accionament dels diferencials.
- Comprovació de la tensió d'entrada.
- Comprovació de la intensitat de fase i línia de cada circuit.
- Comprovació de la intensitat de fase i línia general.
- Comprovació de l'equilibrat de fases.
- Comprovació del factor de potència.
- Comprovació d'elements mecànics i de tancament del centre d'allotjament.
- Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres.
- Mesura presa de terra i resistència d'aïllament
- Neteja general, ajust i greixatge de contactes i connexions. (es tindrà especialment en compte que tots els elements del quadre estiguin ben collats,

les tapes ben posades, i el quadre net interiorment i exteriorment, evitant la presència de cartells i anuncis, i es numerarà de nou, si cal)

- Neteja exterior caixa d'allotjament.
- Neteja interior dels quadres, i ajustar els bornes de connexió
- Comprovació de l'estat dels comptadors
- Lectura de comptadors.
- Mesura de presa de terra.
- Comprovació d'aïllaments entre conductors i entre conductor i terra.
- Comprovació C.D.T. a final de línia.
- Comprovació de la programació d'encesa i apagat.
- Comprovació dels equips de regulació de flux en capçalera.

A l'interior del quadre es col·locarà una etiqueta autoadhesiva on constarà el número d'ordre de treball, amb la data en què s'ha efectuat la inspecció.

9.4.2. Als punt de llum:

- Comprovació del calibrat dels dispositius de protecció. Comprovació de la resistència de la presa de terra.
- Comprovació i engreixat de portelles.
- Comprovació de l'estat físic de la llumenera.
- Comprovació dels equips auxiliars.
- Comprovació de la caixa de protecció.
- Comprovació de l'estat físic del suport i la seva subjecció.
- Comprovació de l'estat elèctric interior del suport.
- En el cas de projectors, s'orientarà correctament per evitar la contaminació lluminosa.

9.4.3. A les canalitzacions i línies de distribució:

- Comprovació de la resistència d'aïllament i la resistència de terra.
- Mesura de la resistència de terra dels baixants.
- Mesura de la tensió a l'inici i al final de la línia.
- Comprovació de caigudes de tensió al final de línies.
- Mesura de la intensitat de fuga.
- Comprovació d'arquetes i tubs de canalització.

La verificació dels quadres de comandament es realitzarà d'acord amb les especificacions assenyalades a la normativa vigent en quant a seguretat elèctrica, tenint en compte el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i el Reglament de Verificacions Elèctriques. Les mesures elèctriques i luminotècniques seran realitzades per un instal·lador autoritzat en baixa tensió, segons s'indica a la Instrucció Tècnica Complementària ITC-EA-03 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

En els casos de quadres amb control informàtic centralitzat, aquesta informació es facilitarà mensualment, d'aquells paràmetres que permeti obtenir el sistema.

Cada quadre haurà de disposar en el seu interior d'un plànol amb l'esquema unifilar de la instal·lació, amb indicació de les línies de sortida i les càrregues de cada una d'elles. Qualsevol modificació que s'efectuï en un quadre de maniobra haurà de quedar reflectida en el plànol, i també serà facilitada una còpia als serveis tècnics municipals.

Tot els elements del quadre de maniobra, així com les sortides de línies, hauran d'estar degudament senyalitzats.

A l'interior del quadre es col·locarà una etiqueta autoadhesiva on constarà el número d'ordre de treball, amb la data en què s'ha efectuat la inspecció.

L'ESE, amb ocasió de cada verificació, lliurarà a L'Ajuntament Titular una fitxa individualitzada per quadre de comandament, escomesa i sector, en el que es detallaran totes les operacions realitzades per a la seva comprovació, d'acord amb la instrucció.

Es realitzarà una verificació addicional 2 mesos abans de la revisió perceptiva per part d'una E.I.C..

9.5. Inspecció del funcionament i control de tota la instal·lació en horari nocturn

La inspecció durant l'horari de funcionament de les instal·lacions és un dels punts bàsics del servei, i consisteix en la comprovació del bon funcionament de tots i cadascun dels punts de llum durant les seves hores de funcionament, i en efectuar un control exhaustiu de les instal·lacions per detectar desperfectes, avaries i punts de llum malmesos o en mal estat.

Durant la inspecció nocturna, es detectaran les anomalies existents en tots els punts de llum.

La periodicitat de la inspecció del 100% de les instal·lacions incloses en el contracte serà BIMESTRAL (una vegada cada dos mesos).

En el cas de que es detectin punts de llum fosos o trencats es procedirà a la seva reposició, anant a càrrec de l'ESE el cost del material, mitjans auxiliars i de la mà d'obra.

Dels resultats d'aquesta inspecció sistemàtica, es donarà un comunicat periòdic que l'ESE lliurarà mensualment als Serveis Tècnics Municipals, havent de fer constar al mateix les següents dades:

- Avaries detectades: quan es va detectar i qui la va detectar
- Reparació: tipus d'avaría, reparació efectuada i data de la reparació
- Altes de punts de llum per reparació d'avaría o trencament.
- Baixes de punts de llum per avaría o trencament.
- Altes de punts de llum per inauguració.
- Baixes de punts per retirada definitiva.
- Baixes de punts per retirada provisional.
- Altes i baixes per canvi de potència.
- Total de punts de servei per cada sector, potència i quadre.

En cadascun d'aquests apartats es detallarà la numeració, localització i tipus de llum afectats.

En el cas de realitzar una inspecció esporàdica, es lliurarà un comunicat amb el motiu i resultat de la mateixa.

La reposició dels elements es realitzarà amb materials de les mateixes característiques i qualitats que els existents, els quals podran ser comprovats pel tècnic de l'Ajuntament Titular, que podrà rebutjar els materials que no compleixin aquestes condicions. En cas que la proposta inicial no fos acceptada per l'Ajuntament Titular, l'ESE oferirà materials alternatius.

Caldrà aportar els certificats de garantia de funcionament de totes les làmpades i equips que es substitueixin, així com els certificats d'eliminació de residus, amb la periodicitat que estableixin el Responsable del Contracte determinat per l'Ajuntament Titular.

9.6. Neteja general de llumeneres

La periodicitat de la neteja de les llumeneres quedarà supeditada al fet que, per motius de brutícia, el flux emès per la llumenera sigui inferior al 90%.

No s'admetrà la presència de teranyines, plàstics o vidres bruts que mostrin o donin sensació de deixadesa. En aquest sentit no es fixen periodicitats concretes però l'ESE queda obligada a fer aquelles operacions que les seves pròpies inspeccions evidencin o les que li siguin obligades, de forma justificada, per l'Ajuntament Titular.

Sempre que es faci una reposició de làmpada, ja sigui massiva o puntual, pel motiu que sigui, o bé una reposició de l'equip auxiliar, és obligatori la neteja de la llumenera, tant de l'exterior com de l'interior.

Es realitzarà també, de forma obligada, una neteja de la llumenera, quan els nivells prescrits no donin els resultats prescrits, però a més a més també s'haurà de fer quan la imatge de les instal·lacions així ho requereixi.

Durant els mesos d'execució de la Prestació P4 i P5, inversió inicial, s'hauran de netejar la totalitat de punts de llum que no impliquin un canvi total de llumenera, i lògicament reparar tots els punts que es trobin avariats.

La neteja de l'interior i l'exterior de les llumeneres es realitzarà segons la metodologia que es defineix a continuació:

En la neteja interior cal incloure el netejat de l'interior del conjunt òptic format pel reflector i la lent, i també de la làmpada, amb drap de fibres i eixugat amb de cotó. En el cas de la lent, donada la seva conformació amb un estriat en la part inferior, el rentat s'haurà de fer amb raspall o estri adequat per aconseguir una neteja total.

Per a la neteja de plàstics i vidres, s'utilitzarà un detergent amb base neutra i amoniacal fregant la superfície tant exterior com interior, amb un drap impregnat de

detergent i deixant-lo actuar durant dos minuts, per eliminar posteriorment la brutícia amb un drap humit amb aigua i finalitzar aplicant un esprai amb un producte inhibidor de la pols.

Respecte als reflectors i les llumeneres, s'utilitzaran productes líquids aplicats amb gamusses.

Sempre que es faci la neteja de la lluminària es comprovarà l'estat del sistema òptic així com el de la resta d'elements que la componen, fent especial atenció a l'estanqueïtat mitjançant l'adequada fixació de la junta de goma. Només es realitzarà la neteja interior de les llumeneres que així ho permetin pel seu disseny. S'haurà de procedir també a la verificació i correcció, si s'escau, del portabombetes de manera que la bombeta quedi situada al focus de la paràbola reflectora. En cap cas s'obriran elements no pensats per a la manipulació si el fabricant així ho especifica.

9.7. Pintura i numeració de suports de punts d'enllumenat

En cas que l'Ajuntament Titular no disposés d'un sistema de numeració dels punts de llum, l'ESE haurà de proposar un tipus de numeració que sigui coherent amb el sistema d'inspecció i control de les instal·lacions que hagin proposat. Cada punt de llum i cada quadre es senyalitzarà mitjançant la col·locació d'una plaqueta metàl·lica o adhesiu totalment llegible des de terra i amb garanties de durabilitat. Aquest codi haurà de ser el mateix utilitzat per a l'inventari. L'etiquetat es realitzarà durant les actuacions de la P4 i P5 en cas que no n'existeixi o sigui incorrecte.

La pintura dels suports s'ha de realitzar com a màxim cada 4 anys, excepte aquells suports que per les característiques del material no ho necessitin, com per exemple les columnes galvanitzades. De totes maneres, en aquests casos es pintaran els primers 30 cm per evitar que les aigües superficials de pluja, orins dels gossos, etc... corroïxin el suport. De la mateixa manera es pintaran les parts que es vegin corroïdes.

Els suports que s'hagin de pintar, es netejaran i s'assecaran suficientment per tal d'aconseguir una bona adherència de la pintura i es repintarà, en el cas que s'observi un mal acabat. Abans d'iniciar els treballs de pintura, l'Ajuntament Titular donarà la conformitat al color i productes a emprar.

Es remetrà al Responsable del Contracte determinat per l'Ajuntament Titular un informe on constarà el número, localització i tipus de suports que s'han pintat, netejat i repassat.

Després de cada operació, el responsable de l'Ajuntament Titular podrà efectuar les oportunes comprovacions i s'haurà de repetir l'operació, a càrrec de l'ESE, si s'observés un acabat deficient.

Després de pintar, s'haurà de tornar a col·locar l'identificatiu de cada suport.

9.8. Neteja de papers enganxats a les columnes i quadres

L'ESE realitzarà anualment la neteja dels papers enganxats a les columnes, llumeneres i armaris dels quadres elèctrics, sense cost addicional.

9.9. Subministrament i gestió de productes consumibles

Per al desplegament de les prestacions de manteniment, l'ESE ha d'assegurar el subministrament i gestió dels diversos consumibles i de petits subministraments mecànics i elèctrics.

9.10. Fitxa dels treballs de manteniment

Per conèixer totes les intervencions que s'han dut a terme durant la vida útil d'un punt de llum s'haurà de recollir a l'informe els següents conceptes:

- Avaries puntuals
- Incidències detectades/reparades
- Data de detecció/data de reparació
- Neteja
- Pintat de suport
- Canvi de lluminària
- Verificacions

Referent als quadres i línies :

- Actes EIC (Entitats d'Inspecció i Control)
- Avaries múltiples
- Incidències dels elements de control
- Verificacions

9.11. Resolució de les sol·licituds formulades per l'Ajuntament Titular

Quan l'Ajuntament Titular tingui constància d'una deficiència o necessiti d'un informe ho notificarà per escrit o via correu electrònic a l'ESE.

Un cop resolta la sol·licitud aquesta serà degudament retornada a l'Ajuntament Titular.

9.12. Orientació de projectors

En cas necessari, l'ESE realitzarà a petició de l'Ajuntament Titular l'orientació dels projectors disponibles al municipi.

9.13. Desratització de les instal·lacions

Es portarà a terme la desratització de totes les instal·lacions; quadres de control, pericons de les conduccions i altres elements que sigui necessari tractar.

El productes utilitzats per dur a terme aquesta operació hauran de complir la legislació vigent en aquesta matèria i tanmateix:

- Garantiran la seva innocuïtat davant de possibles intoxicacions.
- Actuar sense conseqüències negatives sobre el medi ambient i sense impacte ecològic d'efectes irreversibles.
- No generar problemes de resistència o immunitat en les plaques tractades i actuar de forma eficaç davant d'aquelles que siguin resistents a altres preparats.
- Estar disponibles en formulacions adaptables a diferents condicions d'utilització i als diferents hàbitats de les plagues.
- No distorsionar el medi com a conseqüència de generar males olors, irritabilitat i corrosió de materials i superfícies.
- Estar homologats pels corresponents organismes i disposar dels corresponents registres d'acord amb la normativa.

9.14. Enllumenat de Nadal

L'ESE serà responsable del perfecte funcionament de les instal·lacions d'enllumenat nadalenc pel temps que es determini.

L'Ajuntament Titular facilitarà a l'ESE els elements i components de les instal·lacions, i l'ESE es farà càrrec de l'adequació, muntatge i desmuntatge de les instal·lacions dels mateixos.

Això podrà incloure, depenent de les característiques de cada esdeveniment, la inspecció prèvia de la instal·lació i esmena de les deficiències detectades, variacions en l'horari de funcionament, el tancament parcial o total de la instal·lació i el muntatge i/o desmuntatge de determinats elements.

Aquesta prestació comprèn un màxim de 50 rètols lluminosos.

10. PRESTACIÓ P2B – SERVEI DE MANTENIMENT

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'Enllumenat Públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions fruit de:

- Reparació i reposició de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple en els supòsits següents: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics.
- Desplaçament de línies o punts de llum per causes derivades del manteniment o degut a l'ús de la instal·lació
- Renovació d'elements i/o instal·lacions obsoletes a causa del pas del temps i no inclòs dins de la prestació P3
- Reparació de defectes existents en les instal·lacions previs a la formalització del contracte amb l'ESE
- Adequació de les instal·lacions existents a la normativa vigent
- Enllumenat festiu
- Instal·lacions provisionals

Els preus unitaris que s'utilitzaran són, en primer lloc, els preus unitaris del Plec aplicant la baixa que hagi ofert l'ESE en la licitació, en segon lloc, els preus unitaris del banc ITEC aplicant la baixa ofertada, en tercer lloc, la tarifa de preus de PVP aplicant també la baixa corresponent. L'Ajuntament Titular podrà comprovar aquests preus de tarifa segons la publicació TARIFEC.

10.1. Adequació de les instal·lacions a la normativa vigent

Es consideren treballs inclosos en aquest apartat aquells que es generen com a resultat de les inspeccions que realitzen les Entitats d'Inspecció i Control (EICs)

concessionàries de la Generalitat de Catalunya per donar compliment als diferents reglaments vigents.

En aquest cas, l'ESE valorarà les reparacions necessàries per adequar les instal·lacions. Aquestes reparacions es podran efectuar d'acord amb el pressupost elaborat per l'ESE, que haurà de ser prèviament aprovat per l'Ajuntament Titular, i en base als preu establerts en el quadre de preus adjunt a l'annex.

10.2. Renovació d'elements i/o instal·lacions obsoletes

Quan segons criteris dels Serveis Tècnics Municipals, l'estat d'una instal·lació aconselli ser renovada, total o parcialment a causa del pas del temps, aquesta podrà efectuar-se d'acord amb el pressupost elaborat per l'ESE i que prèviament haurà d'estar aprovat pels Serveis Tècnics Municipals, i en base als preu establerts en el quadre de preus adjunt a l'annex.

10.3. Desplaçaments de línies o punts de llum

Per a aquests conceptes s'inclouen els treballs de canvi de potència, retirada, reposició i desplaçament de punts de llum.

Aquest punt també inclou els mitjans complementaris, tant de mà d'obra com de material que sol·liciti l'Ajuntament Titular per trasllats, proves de laboratori, retirada de pancartes, enceses i apagades esporàdiques, connexions d'elements o altres instal·lacions de qualsevol tipus a la xarxa d'enllumenat públic, etc.

10.4. Actuacions complementaries a la Garantia Total

Tal i com s'ha desenvolupat a la clàusula de la Prestació P3 Garantia total, en els casos de danys produïts per tercers, fenòmens meteorològics extrems, llumeneres malmeses, avaries pel funcionament normal de les instal·lacions, etc, hi ha alguns conceptes concrets que aniran a càrrec de la prestació P2B. Cal veure cada peculiaritat a la clàusula de la prestació P3.

10.5. Enllumenat festiu

En la celebració d'actes festius, esportius, culturals, o qualsevol altre naturalesa que l'Ajuntament consideri d'interès general, a excepció de l'enllumenat nadalenc que es regeix per la clàusula 9.14 del present plec, l'ESE serà responsable del perfecte

funcionament de les instal·lacions del seu enllumenat ornamental durant el desenvolupament dels mateixos a la zona que s'indiqui i pel temps que es determini.

L'Ajuntament facilitarà a l'ESE els elements i components de les instal·lacions, i l'ESE es farà càrrec de l'adequació, muntatge i desmuntatge de les instal·lacions dels mateixos.

Això podrà incloure, depenent de les característiques de cada esdeveniment, la inspecció prèvia de la instal·lació i esmena de les deficiències detectades, variacions en l'horari de funcionament, el tancament parcial o total de la instal·lació i el muntatge i/o desmuntatge de determinats elements.

10.6. Instal·lacions provisionals

Es consideren instal·lacions provisionals:

- Instal·lacions o actes promoguts per l'Ajuntament o altres entitats, sempre amb l'autorització municipal i a petició de l'Ajuntament.
- Trasllats, instal·lacions, per obres realitzades pel mateix Ajuntament o altres entitats, amb autorització municipal, i sempre a petició de l'Ajuntament.

10.7. Forma de prestació i programa de treball

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

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

L'obra haurà de finalitzar en la data establerta, ja sigui la data inicialment prevista o la determinada en una posterior ampliació del termini.

L'ESE posarà a disposició del responsable de l'Ajuntament Titular un llibre d'obra en el que periòdicament s'anotarà l'execució i les variacions que puguin ocórrer.

Amb l'objecte de complir allò especificat en l'apartat anterior, l'ESE haurà d'organitzar uns grups de treball que actuaran bàsicament durant la jornada diürna.

Aquests grups de treball hauran d'estar capacitats per a efectuar la instal·lació completa de punts de llum, incloent obra civil.

10.8. Control de materials

Tots els materials hauran de ser de primera qualitat, per això es necessari que una vegada adjudicada l'obra l'ESE presenti al responsable de l'Ajuntament Titular de la mateixa els catàlegs i certificats d'homologacions i tota la informació que es sol·liciti sobre el material. No s'utilitzarà cap material que no hagi estat prèviament aprovat pels responsables de l'Ajuntament Titular.

11. PRESTACIÓ P3 – GARANTIA TOTAL

L'ESE estarà obligada a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat, segons les condicions que regeixen el present apartat.

Totes les avaries i actuacions realitzades s'hauran de registrar a la base de dades compartida amb l'Ajuntament Titular on s'indicarà la data prevista de reparació i les observacions adients.

A continuació es resumeix, de mode esquemàtic, les condicions de la garantia total i seguidament es fa una definició més acurada de cada un dels apartats:

Tipus	Concepte	Condicions
Localització d'avaries	Mà d'obra	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs
Punts de llum fosos o vida útil esgotada	Mà d'obra	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs
	Materials	Inclòs
Llumeneres malmeses i difusors	Mà d'obra	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs
	Materials	Inclòs
Mal funcionament de les instal·lacions legalitzades	Mà d'obra	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs
	Materials	Inclòs
	Obra civil	Inclòs
Mal funcionament de les instal·lacions no	Mà d'obra	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs

legalitzades	Materials	P2B
	Obra civil	P2B
Avaries produïdes per tercers	Mà d'obra	P2B
	Mitjans auxiliars	P2B
	Materials	P2B
	Obra civil	P2B
Avaries produïdes per fenòmens extrems	Mà d'obra	P2B
	Mitjans auxiliars	P2B
	Materials	P2B
	Obra civil	P2B

11.1. Localització d'avaries

L'ESE estarà obligada a localitzar totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat, incloent tots els aparells necessaris per a poder-ho fer així com els mitjans personals i vehicles. Es considera inclòs dins del preu de contracte i no s'abonarà cap import per aquest concepte.

L'ESE haurà de disposar del corresponent detector d'avaries subterrànies de forma que faciliti la ràpida determinació del punt on es troba i que eviti haver de descobrir canalització d'una longitud superior als tres metres.

11.2. Punts de llum fosos o amb la vida útil esgotada

Es reposaran totes les làmpades i equips fosos, trencats o esgotats, sense cost addicional al servei de manteniment. Qualsevol punt de llum avariats o el flux lluminós del qual sigui inferior al mínim corresponent al final de la seva vida útil, haurà de ser reparat abans del termini establert en el present apartat.

Es considera inclòs dins del preu de contracte i no s'abonarà cap import en aquest concepte.

Les substitucions es realitzaran amb materials de les mateixes característiques que els instal·lats.

11.3. Llumeneres malmeses i difusors

Es reposaran totes llumeneres trencades o malmeses, i els difusors que disminueixin el flux lluminós. Qualsevol punt de llum avariats o el flux lluminós del qual sigui inferior a l'establert a la clàusula "factor de manteniment", haurà de ser reparat dins dels terminis establerts i en aquells casos en els que per la seva importància o singularitat ho requereixi, el termini fixat per l'Ajuntament Titular.

Pel que fa a la substitució dels difusors de les llumeneres, en cas que es justifiqui degudament, aportant mesures realitzades in situ segons mètode reconegut pel REEIE, que el nivell no és inferior al mínim establert pel mateix segons la classificació de la zona, l'Ajuntament Titular podrà determinar que el reflector no sigui substituït. Sempre que el nivell lumínic sigui inferior al requerit, serà motiu fefaent de substitució immediata.

11.4. Avaries produïdes pel normal funcionament de les instal·lacions

Respecte les avaries que es produeixen pel normal funcionament de les instal·lacions, aniran a càrrec de l'ESE totes les despeses, siguin quines siguin, sempre i quan les instal·lacions estiguin legalitzades. En cas que no ho estiguin les despeses de mà d'obra i mitjans aniran a càrrec de la ESE i el material i treballs d'obra civil necessaris per reparar les anomalies detectades es facturaran a compte de la P2B.

11.5. Avaries produïdes per tercers

Pel que fa a la reparació de les avaries produïdes per tercers (col·lisions, vandalisme, robatoris, fets malintencionats, avaries causades per tercers, i similars) i les provocades per suports podrits o elements instal·lats que es trobin fora de normes, l'ESE tindrà igualment l'obligació de la seva detecció i reparació.

L'ESE presentarà un pressupost dels treballs a realitzar, amb objecte de que aquest pugui presentar la reclamació corresponent al causant dels danys. Un cop rebuda la conformitat de l'Ajuntament Titular, l'ESE procedirà a la reparació o reposició, i lliurarà la factura corresponent.

Independentment del causant de l'avaria, l'ESE facturarà a compte de la P2B tant les despeses de materials i obra civil, així com també la mà d'obra i mitjans necessaris.

11.6. Avaries produïdes per fenòmens meteorològics extrems

En cas d'avaries ocasionades per fenòmens meteorològics extrems o desastres naturals, l'ESE tindrà igualment la obligació de la seva localització i reparació. Tant les despeses de materials i obra civil, com també la mà d'obra i mitjans necessaris es facturaran a compte de la P2B.

11.7. Terminis per a la reparació d'avaries

L'ESE haurà de complir amb els següents terminis màxims per a la reparació de les avaries :

- Per a un punt de llum apagat, el termini màxim de reparació serà de 72 hores.
- Quan l'avaria afecti de 2 a 5 punts de llum consecutius, el termini màxim de reparació serà de 24 hores des de la detecció o comunicació de l'avaria.
- Quan l'avaria afecti a més de 5 punts de llum consecutius el termini màxim de reparació serà de 12 hores des de la seva detecció o comunicació.
- Qualsevol urgència que comporti un perill per a la població (un sector apagat, un punt de llum amb col·lisió en perill de caure, cables al descobert, etc.) haurà de tenir una resposta immediata, o en tot cas en menys de 5 hores a partir de la recepció de l'avís. Quan per raons justificades no sigui possible complir aquests terminis de reparació l'ESE es posarà en contacte amb els serveis tècnics municipals que determinaran un nou termini.

En qualsevol cas l'ESE haurà de deixar els elements de la instal·lació de l'enllumenat en condicions de seguretat, tenint en compte que s'haurà de fer responsable dels danys que es puguin produir a tercers.

Quan per la importància de l'avaria, o per dificultats en el subministrament de materials de reposició, no puguin complir-se els terminis anteriors, es comunicarà i justificarà als serveis tècnics municipals, per tal que, si ho creuen oportú, fixin el termini de reparació i en el seu cas les possibles prioritats.

Si en altres tipus d'avaries la seva reparació exigís, per motius justificats, un major termini, s'informarà a l'Ajuntament Titular.

11.8. Condicions de l'actuació en avaries

Si la demora en la reparació de l'avaria pot representar un risc per a la seguretat de les persones o coses, l'ESE haurà de fer al seu càrrec una instal·lació o arranjament provisional, mentre no es faci la reparació definitiva.

Quan una avaria afecti, per les seves característiques, a tres o més punts de llum consecutius, i es necessiti un temps de reparació que superi les 12 hores, l'ESE estarà obligada a realitzar, al seu càrrec, una instal·lació provisional, que permeti almenys una restitució quantitativa i qualitativa del 50% de la il·luminació normal.

Quan la reparació d'una avaria comporti la retirada d'una columna, bàcul o altre element similar, s'haurà de col·locar una balisa per la senyalització, i protecció.

L'execució dels treballs s'haurà de realitzar sempre amb 2 operaris senyalitzant correctament tota la zona d'afectació.

L'Ajuntament Titular concedeix a l'ESE el dret d'utilitzar la via pública, per situar-hi les canalitzacions, arquetes, etc. i realitzar-hi les intervencions i reparacions oportunes, destinades al manteniment i conservació de les instal·lacions, tenint en compte allò que disposen les ordenances municipals i de manera especial en allò referent a la reposició del paviment, exceptuant les taxes que poguessin correspondre de les quals l'ESE n'estarà exempta, en ésser de propietat municipal i actuar com a mandatari de l'Ajuntament Titular.

Conforme es vagin substituint les làmpades i equips auxiliars en aquest concepte, es portarà un control de la data de reposició, amb la finalitat de controlar la duració dels mateixos i poder ser reclamats al fabricant en cas de no complir els temps mínims de duració de vida útil dels equips.

La reposició dels elements es realitzarà amb materials de les mateixes característiques i qualitats que els existents, els quals podran ser comprovats pel tècnic de l'Ajuntament Titular, qui podrà rebutjar els materials que no compleixin aquestes condicions.

Així mateix, les solucions adoptades en les feines de manteniment i reposició hauran de guardar l'estètica i uniformitat que la resta d'instal·lacions de la mateixa zona.

En el cas que l'Ajuntament Titular consideri que el material que hagi de reposar-se és de característiques antiquades o inadequades a les circumstàncies del moment, podrà exigir a l'ESE que els substitueixi per productes ajustats a l'actual tecnologia.

Els desplaçaments, tant provisionals com definitius, dels elements de l'Enllumenat Públic, a petició de tercers, sempre que siguin autoritzats per l'Ajuntament Titular i amb càrrec directe a aquells, seran supervisats pels Serveis Tècnics Municipals.

L'ESE haurà de senyalitzar la via pública, d'acord amb les Ordenances Municipals i Reglament en vigor o amb les instruccions que rebi per part de l'Ajuntament Titular, essent exclusivament seva la responsabilitat dels danys i perjudicis que puguin derivar-se per l'incompliment d'aquesta obligació, independentment de qualsevol altra responsabilitat civil o penal.

Caldrà l'aprovació per part de l'Ajuntament Titular dels treballs que es facturin a càrrec de la P2B, prèvia l'execució dels treballs de reparació; sempre i quan les avaries no suposin cap risc per les persones. Per aquest motiu la ESE presentarà un informe amb la valoració detallada amb els preus de la P2B.

11.9. Gestió de les avaries

Per a la gestió de les avaries s'utilitzarà el sistema informàtic ofertat. Totes les incidències s'entraran al sistema, ja sigui des de l'Ajuntament Titular, des de l'aplicatiu web per a qualsevol ciutadà, o la pròpia ESE; en el moment que s'entri la incidència es considerarà que l'ESE està informada de l'avaria i començarà a comptar els terminis establerts per a la reparació; l'ESE comunicarà en el mateix sistema quan la l'avaria estigui reparada, el dia previst per a la seva reparació, les incidències que s'hagi trobat, el pressupost de la intervenció en cas que sigui susceptible de facturació a través de la P2B banda, i totes aquelles observacions que siguin necessàries per portar el seguiment.

L'empresa adjudicatària remetrà setmanalment un comunicat d'avaries, accidents i altres incidències relacionades amb el manteniment correctiu, indicant les causes de les mateixes, la data de reparació així com la data de reparació prevista per aquelles que no van poder ser reparades "in situ".

12. PRESTACIÓ P4 – SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA A CÀRREC DE L'ESTALVI ENERGÈTIC EN MODALITAT D'ARRENDAMENT OPERATIU

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica, en base a l'estudi d'eficiència realitzat, i que aniran a càrrec del rendiment energètic en modalitat d'arrendament operatiu. A l'annex 2.2 del present PCT s'especifica quines són aquestes actuacions.

Les actuacions que es duren a terme dins d'aquesta prestació queden definides a l'annex 2.2 del PCT i també s'especifiquen a l'auditoria energètica que s'adjunta com a Annex 2.1 al present Plec.

En base a l'auditoria prèvia de què es disposa (Annex 2.1 del PPT), s'ha pogut establir les unitats de cada element de l'enllumenat públic que cal substituir així com els consums i costos associats a l'enllumenat públic un cop aplicades les mesures proposades.

13. PRESTACIÓ P5 – OBRES D'ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR DE L'AJUNTAMENT TITULAR

Dins d'aquesta prestació s'engloben les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior, implantació del sistema de telegestió als quadres i altres millores de renovació de les instal·lacions que l'Ajuntament Titular proposa, les quals tenen relació directa amb l'objecte del present Plec i que aniran a càrrec del propi Ajuntament Titular.

Les actuacions que es duren a terme dins d'aquesta prestació queden definides a l'annex 2.2 del PCT i també s'especifiquen a l'auditoria energètica que s'adjunta com a Annex 2.1 al present Plec.

En base a l'auditoria prèvia de què es disposa (Annex 2.1 del PPT), s'ha pogut establir les unitats de cada element de l'enllumenat públic que cal substituir així com els consums i costos associats a l'enllumenat públic un cop aplicades les mesures proposades.

14. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES PRESTACIONS P4 I P5

Serà necessari que l'ESE presenti un pla d'actuació detallat que inclogui totes les actuacions de canvi de llumeneres, làmpades i equips i actuacions als quadres amb especificació de la seva temporització.

S'iniciarà l'execució de les prestacions P4 i P5 com a màxim 2 mesos després de la formalització del contracte i s'hauran de realitzar en un temps de com a màxim 6 mesos des de la seva entrada en funcionament.

El calendari d'execució, posada en marxa i proves podrà ser modificat de mutu acord entre l'ESE i l'Ajuntament Titular, en el cas que causes de força major o imprevistos impedisin el compliment dels terminis inicialment estipulats.

L'ESE haurà d'inspeccionar i supervisar les fases de subministrament, muntatge i posada en marxa de les noves instal·lacions i les proves de funcionament, assumint les responsabilitats que es poguessin derivar per qualsevol dany i/o perjudici, ja siguin directes o indirectes durant el procés de renovació de les instal·lacions a través de les Prestacions P4 i P5.

L'ESE realitzarà una prova de verificació per comprovar l'estalvi energètic obtingut pel canvi de tecnologia d'il·luminació. En cas de que els resultats obtinguts diferissin de l'estalvi esperat, l'ESE haurà d'instal·lar un nou producte que assoleixi l'estalvi previst i haurà d'assumir aquest cost.

A la finalització del període de verificació es signarà una Acta de Recepció dels treballs per part de l'Ajuntament Titular. Una vegada signada l'Acta de Recepció, l'empresa adjudicatària assumirà les responsabilitats de gestió, manteniment i garantia de les noves instal·lacions.

L'ESE serà la responsable de tramitar i obtenir la corresponent legalització de les instal·lacions municipals d'enllumenat públic en les quals actuï. L'ESE no es farà càrrec de l'adequació de les instal·lacions a causa de modificacions en la normativa reguladora de la distribució i/o comercialització d'electricitat o en la legislació actualment vigent. L'ESE no es farà càrrec de la substitució dels elements instal·lats que es trobin fora de normativa.

14.1. Vida útil de les llumeneres LED

La vida útil que es demana a les llumeneres LED és la següent:

L90B10 a 42.000hores (10anys) de la llumenera a $T_a=25^{\circ}\text{C}$ i 700mA

L70B10 a 60.000hores

Assaig realitzat segons la normativa IES LM-80-2008¹ (LM-80) i extrapolat segons la normativa IES TM-21-2011² (TM-21).

De forma justificada es podrà tolerar una reducció del flux lumínic superior a l'establerta en la present clàusula per la vida útil a 10 anys, sempre i quan, tenint en compte el factor de manteniment corresponent, la potència de les llumeneres no sigui superior a la de l'estudi realitzat.

14.2. Factor de manteniment

És obligació de l'ESE mantenir totes les llumeneres en la situació d'il·luminació en servei següent:

$$E_{\text{servei}} \geq E_{\text{inicial}} \times F_m$$

$$\text{on: } F_m = \text{FDFL} \times \text{FSL} \times \text{FDLU} \text{ (o bé, en nomenclatura anglesa: LLMF} \times \text{LSF} \times \text{FDLU)}.$$

FDLU (Factor de depreciació del llum) depèn de la brutícia de la làmpada i de la brutícia i engrogueïment del difusor de la llumenera. Es pren com a valor de servei 0,90.

FSL (Factor de supervivència de la làmpada) depèn de la làmpada instal·lada. En làmpades de descàrrega es pren com a valor de servei 1, ja que es considera que si falla una làmpada cal substituir-la per la prestació de Garantia Total. Per llumeneres LED aquest valor serà de 0,90.

¹ IES LM-80-2008: Normativa que estableix la forma per mesurar el factor de manteniment del flux lumínic d'un LED

² IES TM-21-2011: Norma que estableix la fórmula de càlcul per extrapolat els resultats dels assajos a laboratori de la LM-80 (de com a mínim 6.000 hores de durada) a un temps de, com a màxim, 6 vegades la durada de l'assaig.

FDFL (factor de depreciació del flux lluminós de la làmpada) depèn de la làmpada instal·lada. Es pren com a valor de servei, segons el decret 1890/2008, un dels següents, en funció del tipus de làmpada utilitzada, :

VSAP	0,90 a les 12.000 hores, es pren com a valor màxim 0,85
HM	0,73 a les 12.000 hores, es pren com a valor màxim 0,80
LED	0,90 a les 42.000 hores (a 10 anys)

Per tant, els estudis Dialux presentats pel licitador per les llumeneres LED hauran de fer-se amb un Fm de $0,90 \times 0,90 \times 0,90 = 0,73$.

En cas que l'ESE hagi ofert una vida útil de millors prestacions que les demandades en el Plec, els estudis Dialux es podran calcular amb aquest nou valor a 42.000 hores.

Així també, en cas que l'ESE hagi proposat una vida útil inferior justificada, tal i com indica la clàusula anterior, el factor de manteniment a utilitzar en el Dialux haurà de ser el corresponent contemplant la depreciació del flux lumínic ofertada a 10 anys. Cal tenir en compte que la potència no podrà ésser superior a la de l'estudi.

En el cas que la corba utilitzada en el Dialux no sigui de 3000K, caldrà multiplicar aquest Fm per un factor de color corresponent a la reducció del flux lumínic entre el LED de la corba utilitzada i el LED utilitzat amb 3000K.

14.3. Nivells lumínics mínim exigits

14.3.1. Vials

La il·luminació dels vials serà la determinada en el Reial Decret 1890/2008 en funció de la classe de la via segons Annex 2.4.

En les classes ME5 a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una Em de 10 lux. color verd

En les classes ME4b i ME4a a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una Em de 15 lux.

En les classes ME3b i ME3a a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una Em de 20 lux.

En les classes ME2 a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una E_m de 30 lux.

14.3.2. Voreres

Les voreres es consideren classe S4, és a dir, E_m de 5 lux, però la $E_{mín}$ s'exigeix que sigui de 2 lux.

14.4. Configuració de la regulació de flux dels equips

La programació de la regulació dels equips regulables serà l'establerta en la clàusula control de la regulació de flux del present Plec.

14.5. Determinació de les zones lumíniques i proposta inicial

En base al document previ facilitat per l'Ajuntament Titular (auditoria energètica, avantprojecte, memòria, etc.) l'ESE, en el termini màxim de 1 mes després de la signatura del contracte, elaborarà un llistat amb totes les zones lumíniques del municipi (totes aquelles zones que engloben punts de llum de les mateixes característiques de llumenera, font, potència, alçada, disposició, interdistància, sortint, amplada de voreres, classe de via).

Per a cada una d'elles, realitzarà un estudi Dialux amb la proposta de llumenera i potència més ajustada en funció de la classe de via.

Aquelles configuracions singulars que requereixin d'un estudi concret, pel seu grau d'importància (plaça del centre, carrer peatonal comercial, ...) també es farà l'estudi Dialux.

En la resta de casos singulars (parcs, zones verdes, ...) es determinarà la potència en base a l'extrapolació de casos estudiats similars.

14.6. Acta de replanteig i proposta definitiva

Per tal d'assegurar que les propostes de projecte, o propostes inicials, es puguin portar a terme sense problemes, L'ESE farà un replanteig en el que es comprovaran, in situ, els paràmetres de càlcul: amplada, interdistància, disposició, alçada, etc. així

com també les situacions singulars (parcs, zones verdes, passatges, etc.). En cas necessari, s'actualitzaran els càlculs Dialux amb els paràmetres reals.

Per tal de documentar aquesta feina, una vegada finalitzada i com a màxim 1,5 mesos després de la signatura del contracte, entregará un informe que contindrà les comprovacions fetes, les esmenes als paràmetres de càlcul previst i la proposta definitiva a l'Ajuntament Titular, qui, amb un termini màxim de 2 setmanes, donarà resposta.

En cas que l'Ajuntament Titular doni el vist-i-plau, s'estendrà l'Acta de Replanteig que signaran totes les parts, moment en que començarà a comptar el termini d'execució de 4 mesos. En cap cas, la data de l'Acta de replanteig serà més enllà de 1 mes a comptar des de la signatura del contracte.

14.7. Correccions sobre l'auditoria en que es basa aquest plec

Si durant l'execució de les prestacions P4 i P5 sorgissin aspectes de discordança entre l'auditoria i la realitat física de l'enllumenat, s'hauran d'anar pactant solucions alternatives amb el coordinador del seguiment dels treballs d'instal·lació nomenat per l'Ajuntament Titular.

Tanmateix l'estudi realitzat es considera prou acurat perquè les diferències en més i en menys que sorgeixin acabin compensant-se, per tant, el pressupost d'execució material (PEM) no podrà ser superior al de l'estudi, així que caldrà trobar solucions o alternatives que no suposin cost addicional o bé trobar elements de compensació dins de tots els treballs a realitzar.

Les modificacions que s'hagin d'introduir hauran de tenir dos objectius:

1er.- Procurar en tot moment que es respectin els nivells previstos sempre que no es demostrï que poden ser variats mantenint un bon nivell de servei al ciutadà.

2n.- Al final de l'execució dels treballs el resultat de consums i costos s'ha de procurar que estigui el més a prop possible de les previsions contingudes als annexes d'aquests plecs.

Durant l'execució de les actuacions es portarà un control de les partides realment executades, comparant-les amb les previstes en projecte. Setmanalment es presentarà un informe de seguiment, en el que es pugui veure tot el llistat de partides a

executar, l'amidament previst en projecte, l'amidament realment executat (a origen), la diferència entre l'amidament de projecte i l'executat i el percentatge realitzat, l'import previst en projecte, l'import executat (a origen), la diferència d'amidament i el percentatge.

No es permetrà que cap partida tingui més amidament que el previst en projecte. En cas que realment s'hagi instal·lat més amidament que el previst, prèvia incorporació a l'informe que estableix l'apartat anterior, caldrà buscar l'alternativa que permetrà compensar l'imprevist, presentar la proposta a l'Ajuntament Titular, qui donarà el vist i plau en cas que ho cregui correcte. Amb aquest vist-i-plau, l'ESE podrà certificar a l'informe mensual l'amidament previst, de tal forma que també es modificarà l'amidament previst en projecte, tant de l'imprevist com de la proposta alternativa, de manera que l'import PEM total en cap cas serà superior a l'inicial.

Les modificacions que s'introdueixin modificaran el càlcul de l'any objectiu a partir del moment que l'Ajuntament Titular doni per acabats els treballs de les prestacions (P4 i P5).

14.8. Comunicació als ciutadans

Abans de l'inici de les actuacions es farà una campanya d'informació i divulgació a la població. L'empresa col·laborarà de forma activa, preparant els cartells informatius, tríptics, powerpoints, etc. i assistint a les reunions que es facin. Sempre de forma coordinada amb l'Ajuntament Titular.

Durant les actuacions de la P4 i P5 també s'anirà informant als ciutadans, per aquest motiu, per a cada un dels quadres, es farà un cartell informatiu, amb les dades d'estalvi obtingudes i les tones de CO₂ que es deixaran d'emetre a l'atmosfera amb l'actuació.

Finalitzades les actuacions també es farà una nova campanya amb els resultats reals obtinguts.

Un cop finalitzada la instal·lació, el contractista haurà d'instal·lar al seu càrrec un cartell informatiu d'acord amb les normes de senyalització del programa Beenergi de la Diputació de Girona (<http://beenergi.ddgi.cat>) on s'expliqui l'estalvi energètic

aconseguit amb la millora de les instal·lacions d'enllumenat. Aquesta publicitat s'haurà de mantenir durant la vigència del contracte.

14.9. Materials a utilitzar en els treballs d'aquesta prestació

Els materials a utilitzar dins dels treballs d'aquesta prestació hauran de tenir uns índex de qualitat equivalents al que s'han previst en els estudis que han propiciat aquests plecs, i complir amb els següents apartats del present PPT.

Seguidament s'enumeren els materials principals:

14.10. Prescripcions dels materials de tecnologia LED

Els materials a utilitzar dins dels treballs d'aquesta prestació hauran de tenir uns índex de qualitat equivalents al que s'han previst a l'auditoria energètica i complir amb els apartats següents del present PPT.

Totes les llumeneres que es substitueixin seran llumeneres LED, amb equips autoregulables programables, cargoleria d'acer inoxidable, pintura resistent a la corrosió, a la degradació ultraviolada i l'abrasió, adaptació al suport horitzontal o vertical, orientable, color de la llumenera, temperatura de color del LED, eficiència mínima de la llumenera i vida útil de la llumenera segons següents apartats, compatibilitat electromagnètica superada, seguretat fotobiològica RG 0, protector de sobretensions incorporat, garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED, inclòs la seva reposició), CRI > 70, factor de potència superior a 0,9, IP66 I IK08/IK09/IK10 en funció de la seva situació. La llumenera serà Classe II en cas que sigui necessari o bé perquè no existeixi posta a terra o bé perquè la mateixa no sigui correcta. Ha de permetre la substitució del mòdul LED sense haver de substituir la llumenera, d'una forma fàcil, així com també la substitució de l'equip en cas que sigui necessari. L'equip ha de permetre, un cop instal·lat, poder modificar la potència i el flux lumínic de la llumenera, tant en més com en menys. La regulació ha de permetre diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%), i diferents programes horaris, i ha de permetre poder modificar-se un cop fabricat. En cas que sigui necessari caldrà col·locar un adaptador al suport. Sempre s'intentarà utilitzar amperatges de 500mA, que permetin ser modificats per pujar o baixar potència en cas que una vegada col·locada la llumenera, es consideri necessari. La potència que es proposa en la present auditoria és la potència total de la llumenera, incloses les pèrdues dels equips, el 2% de marge que contempla el càlcul és per les pèrdues del

quadre. Inclou el desmuntatge de la llumenera existent a qualsevol alçada, amb els materials, maquinàries i mà d'obra necessària i adequació de la instal·lació en cas que es necessiti així com adaptador al suport en cas necessari. Inclou també el corresponent transport i cànon d'abocador dels elements existents retirats així com la part proporcional de seguretat i salut.

Totes les adaptacions de llumeneres existents a LED consistiran en substitució dels reflectors, vidre, altres elements i equips existents per nou KIT complet amb mòdul de LEDs, estructura d'alumini de 2mm i radiador d'alumini injectat a alta pressió amb tancament de polímer IP66, vidre templat de 4mm, cargoleria d'inoxidable, font d'alimentació integrada en suport separat perquè no afecti la calor irradiada a la base on està allotjat el circuit de LEDs. El KIT vindrà totalment adaptat a la llumenera existent, de forma que només sigui necessari l'obertura de la llumenera, extracció de tots els components existents a substituir, i col·locació del KIT de forma que es garanteixi l'estanqueïtat de la llumenera.

Totes les llumeneres LED col·locades compliran les prescripcions tècniques establertes en el document "Requerimientos tecnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior" editat per l'IDAE, i amb el Reglament (UE) No 1194/2012 de la comissió de 12 de diciembre de 2012, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que atañe a los requisitos de diseño ecológico aplicables a las lámparas direccionales, a las lámparas LED y a sus equipos.

En cas que les condicions del present Plec siguin més restrictives que el document esmentat anteriorment, caldrà complir amb l'exigència del Plec.

Garantia de 10 anys del producte.

Cal que s'aporti tant la garantia del fabricant com també la garantia de l'ESE (que s'entén que serà l'instal·lador).

Els aspectes principals a cobrir per la garantia són els que es detallen a l'Annex 2.6.

Disposaran d'equips programables per funcionar a nivell reduït i es podrà re-programar el seu horari de funcionament.

Els requeriments mínims particulars que s'exigeixen a les llumeneres i retrofits LED són els següents:

- Eficàcia de la llumenera alimentada i estabilitzada, entenent com a flux net total sortint de la llumenera respecte al consum total de la llumenera (inclòs consum de l'equip), a les 100hores:
 - a/ 130 lm/W a 4000K, 350mA, Ta 25°C i CRI 70
 - b/ 110lm/W a 4000K, 700mA, Ta 25°C i CRI 70
- Flux del LED (diode):
 - 150lm a 4000K, 350mA i Tj 85°C i 153lm a Tj 25°C
- Índex de reproducció cromàtica: 70
- Temperatura de color en zones E2 i E3: 4.000 K
- En zones E1 s'acceptaran només llumeneres que tinguin menys de l'1% de radiància per sota dels 500 nm i longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm.
- Classe d'eficiència energètica mínima: A
- L90B10 de la llumenera a 42.000hores, a Ta 25°C i 700mA.
- L70B10 de la llumenera a 60.000 hores a Ta 25°C i 700mA.
- Els valors lumínics de Em, Emín, U, seran els mínims exigits pel reglament en funció de la classificació de vies aprovada per l'Ajuntament Titular.
 - o En situació de projecte, calculat amb Dialux amb el factor de manteniment descrit a l'apartat anterior.
 - o Mesurat in situ, el mínim exigit pel reglament majorat per l'invers del factor de manteniment, quan la instal·lació sigui nova, mesurat segons mètode dels 9 punts establert al reglament.
 - o Mesurat in situ als 10 anys de la seva instal·lació, el mínim requerit pel reglament.
 - o Per la resta d'anys, caldrà extrapolar el factor de manteniment en funció de la gràfica temps-depreciació del flux lumínic
- Aportarà un adaptador al suport en cas que sigui necessari.
- Serà orientable (excepte les llumeneres tipus lira).
- En substitució de braços el pes serà poc pesada.
- Superació de la compatibilitat electromagnètica.
- Seguretat fotobiològica: RG0
- Disposar de protecció contra sobretensions perjudicials de xarxa compatible per protecció de drivers electrònics de llumeneres LED, incloses les

provocades pels llamps de categoria C-High 10kV/10kA. El protector de sobretensions es col·locarà en sèrie, de manera que funciona un cop la llumenera deixi de funcionar i així es pugui identificar el problema i substituir el protector.

- Protector contra harmònics. Distorsió harmònica: inferior a 25%
- Factor de potència > 0,90
- IP66
- PK08/IK9/IK10 en funció de la seva posició i el risc de patir actes vandàlics.
- FHS a 15º d'inclinació en cas que la llumenera sigui orientable i a 0º si la llumenera no permet l'orientació, en funció del Decret 190/2015:

ZONA DE PROTECCIÓ	FHS (%)
E1	1%
E2	1%
E3	5%
E4	10%

- Classe elèctrica: Classe I o II segons REBT
- La lluminària ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20°C a 35°C.
- Disposar d'un sistema de regulació de flux de llum mitjançant driver programable.
- Ha de permetre poder modificar la regulació de flux un cop instal·lada.
- Ha de permetre poder baixar o pujar la potència un cop instal·lada.
- Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ha de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular per tal de que no es degradi o pertorbi la capacitat de dissipar calor.
- Ha de ser preferentment construïda en alumini. L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
 - o En cas que el cos i la fixació de la lluminària estiguin formats per peces de fundició d'alumini injectat, l'aliatge haurà de ser dels tipus EN AC-43000, EN AC 43400, EN AC 44100 d'acord amb la norma UNE EN 1706.
 - o En cas que el cos i la fixació de la lluminària estiguin formats per peces de polímer reforçat, aquest haurà de ser d'alta qualitat i donar compliment als assaigs UNE 53104, UNE-EN ISO 2440, UNE-EN ISO 4589/1, UNE-EN ISO 4589/2 i UNE-EN ISO 4589/3.

- En cas que el cos i la fixació de la lluminària estiguin formats per peces de xapa d'acer inoxidable AISI 304, aquest haurà de complir les normes UNE-EN ISO 9445 i UNE-EN 10088.
- La pintura exterior de la carcassa haurà de complir satisfactòriament l'assaig d'envelliment accelerat de 1.000 hores d'acord amb la UNE EN ISO 11507:2007.
- Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable.
- Cap part ha d'estar construïda de policarbonat a no ser que sigui estabilitzat UV (la decoloració de les lents serà considerada fallada sota garantia).
- El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser reemplaçable fàcilment i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials.
- Recanvis i actualitzacions: Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 60.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació del mateix.
- Seran subministrades per cases de reconeguda solvència en el mercat.

14.11. Declaració de conformitat i marcatge CE

Les empreses licitadores hauran de presentar un document escrit amb la declaració del fabricant especificant el compliment de les següents normes que siguin d'aplicació:

1. Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.
2. Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:
 - UNE-EN 60598-1. Llumineres. Requeriments generals i assaigs.
 - UNE-EN 60598-2-3. Llumineres. Requeriments particulars. Llumineres per a l'enllumenat públic.
 - UNE-EN 60598-2-5. Llumineres. Requeriments particulars. Projectors.
 - UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
 - UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
 - UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
 - UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.

- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
- UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

Els informes que serviran per provar la solvència tècnica definitiva del producte hauran de ser emesos per entitat acreditada per l'ENAC.

A l'Annex 2.3 es defineix l'estètica dels models formals de les llumeneres escollits per l'Ajuntament Titular. No obstant això, s'accepta qualsevol altre model de qualsevol altre fabricant, de reconeguda solvència, que compleixi els requeriments tècnics i que sigui estèticament similar.

14.12. Equips

En els casos que es substitueixi l'equip i làmpada, el primer serà electrònic compacte, de baix factor de potència.

Condicions generals

- Els equips es consideraran com un conjunt únic les característiques de funcionament del qual són interdependents.
- En cas de subministrament d'algun component aïllat, hauran de prendre's en consideració no sols les exigències que aquest Plec estableix per a l'esmentat component, sinó a més components de l'equip complet.
- Els equips estaran homologats amb unes làmpades en concret. En el cas que no se'n tingui coneixement es consultarà la compatibilitat. Caldrà justificar que són

compatibles amb les làmpades utilitzades amb els corresponents certificats d'homologació.

- En el cas de llumeneres regulades, s'haurà de tenir especialment cura de les làmpades d'Halogenurs per tal de que suportin aquesta reducció.
- Tots els equips seran programables pel que fa al seu horari de funcionament i la seva regulació, sense necessitat de rebre cap tipus de senyal, així mateix també disposaran d'un sistema de regulació autònom que permetrà que funcionin en funcionament normal o reduït al 30 % durant unes hores concretes, tots aquets paràmetres seran fixats per l'Ajuntament Titular.
- Compliran amb les normes EN d'aplicació.

14.12.1. Equips electrònics per a làmpades de VSAP, SON, HM, CDO

- Garantia: 5 anys
- Vida a Tc 80°C amb 10% de fallada 80.000 hores
- Voltatge d'entrada: 180-300 Volts 50/60Hz
- Factor de potència: superior > 0,97
- Consum de balast:
- 50W < 6 W
- 70W < 8 W
- 100W < 8 W
- 150W < 13 W
- Protector de sobretensions incorporat 10kV
- Temperatura de funcionament: -30°C ... +55°C
- Regulable programable, podent-se ajustar al programa vial o programa parc en funció del cas.
- Ha de permetre poder modificar la regulació de flux un cop instal·lat.
- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.

14.12.2. Equips electromagnètics

Potència làmpada [W]	Làmpada	Intensitat de Làmpada [A]	Tensió de línia [V]	Freqüència de línia [Hz]	Intensitat de línia [A]
35	VSBP	0,6	230	50/60	0,23
35	HM	0,53	208/277	50/60	0,23
70	VS/HM	1,0	208/277	50/60	0,36

100	VS/HM	1,2	208/277	50/60	0,58
150	VS/HM	1,8	208/277	50/60	0,78
250	VS/HM	3,0	208/277	50/60	1,3
400	VS/HM	4,6/4,2	208/277	50/60	2,2
600	VS/HM	6,2	208/277	50/60	3,0

Compliran amb les Normes: EN 60598-2-1, EN 60922, EN 60923 i EN 61347-2-9.
També compliran amb les normes mediambientals RoHS i REACH.

14.13. Làmpades

En els casos que es substitueixi l'equip i làmpada, aquesta serà de VSAP o HM amb cremador ceràmic, segons el cas, sempre seran làmpades d'alt rendiment. Les de HM >100lm/W i 2.800K i les de VSAP >100lm/W i 2.100K.

Condicions generals

- Les làmpades es consideraran com un conjunt únic les característiques de funcionament del qual són interdependents.
- En cas de subministrament d'algun component aïllat, hauran de prendre's en consideració no sols les exigències que aquest Plec estableix per a l'esmentat component, sinó a més components de l'equip complet.
- Les làmpades estaran homologades amb unes equips en concret. En el cas que no se'n tingui coneixement es consultarà la compatibilitat. Caldrà presentat els corresponents certificats d'homologació per justificar que les làmpades son compatibles amb els equips instal·lats.
- En el cas de llumeneres regulades, s'haurà de tenir especialment cura de les làmpades d'Halogenurs per tal de que suportin aquesta reducció.
- En els quadres amb Doble Nivell, les làmpades i els equips estaran homologats per funcionar amb aquest sistema.
- En els quadres amb regulador, les làmpades i els equips estaran homologats per funcionar amb aquest sistema.
- Seran lliures de mercuri, totes excepte les de 50W de VSAP.

14.13.1. Làmpades de VSAP o SON.

Potència [W]	Lúmens [lm]	Contingut mercuri [mg]	en Casquet	LLMF 16.000h	LSF 20.000h	Vida al 50% de fallada [h]

50	4.400	12	E27	85	90	30.000
70	6.300	0	E27	85	95	38.000
100	10.100	0	E40	85	95	38.000
150	17.100	0	E40	85	95	38.000
250	32.200	0	E40	85	95	38.000
400	57.600	0	E40	85	95	38.000

- Temperatura de color 2100K
- La garantia mínima exigida per aquestes làmpades és de 4 anys

14.13.2. Làmpades HM o CDO.

Potència [W]	Lúmens [lm]	Contingut en mercuri [mg]	Casquet	LLMF 12.000h	LSF 16.000h	Vida al 50% de fallada [h]
50	5.500	5,1	E27	80	74	20.000
70	7.500	6,8	E27	80	80	27.000
100	10.700	11,0	E40	85	95	27.000
150	16.500	15,8	E40	85	95	27.000
250	28.300	23,5	E40	85	90	23.000

- Índex de reproducció cromàtica >80 fins a 100W i >85 a partir de 150W.
- Temperatura de color 2800K
- La garantia mínima exigida per aquestes làmpades és de 3 anys

14.14. Rellotge astronòmic

Els rellotges astronòmics que s'instal·lin hauran de complir els requeriments que s'exigeixen a continuació.

Realitzarà un càlcul diari exacte de la sortida i posta de sol en funció de la data i de las coordenades geogràfiques de la zona, que podran ser introduïdes directament o bé es podrà seleccionar la ciutat d'un llistat disponible en memòria. També podrà disposar d'un sensor de llum extern.

Disposarà de pantalla digital il·luminada i la seva programació es realitzarà mitjançant menús intuïtius. Realitzarà automàticament el canvi d'hora hivern/estiu i permetrà una correcció sobre les hores de sortida i posta del sol.

L'interruptor crepuscular serà per anar instal·lat sobre carril DIN.

Relotge astronòmic	
Tipus de rellotge	Digital
Tensió de treball	230 – 240 V a 50 Hz
Pantalla	LCD il·luminada
Programació	Mitjançant menú a la pantalla
Canvi horari hivern/estiu	Automàtic
Nombre de canals	1
Entrades externes	1
Retard de connexió	0 – 59 min
Retard de desconnexió	0 – 59 min
Tipus de muntatge	Carril DIN
Temperatura ambient	-30°C – 55°C
Grau de protecció	IP 20, sensor IP 66

14.15. Sistema de Telegestió

El sistema plantejat és un sistema telegestió bidireccional.

A cadascun dels quadres d'enllumenat es realitzarà:

- Instal·lació de terminals de telegestió
- Instal·lació del mòdem per la telecomunicació amb sistema GSM.
- Adequació física del quadre per permetre la implantació del sistema.

Funcions:

- Relotge astronòmic / Programador.
 - Càlcul mitjançant algoritme astronòmic, a partir de la longitud i latitud del lloc.
 - Calcula diàriament la sortida i ocàs amb una precisió d'1 minut.
 - Canvi automàtic d'hora hivern-estiu amb taula de canvi horari per a 10 anys.
 - Permet una correcció per a cada dia de la setmana entre +/- 1 i 127 minuts sobre les hores d'orto i ocàs.
 - Es poden definir fins a 62 dies especials.

- Les tres sortides de relé poden programar indistintament per hora fixa o amb un avançament / retard respecte al rellotge astronòmic.
- Analitzador de xarxa.
 - Permet realitzar les principals funcions de control energètic i de qualitat de subministrament elèctric.
 - Lectura de paràmetres elèctrics, tensió, intensitat, potència activa i reactiva i factor de potència. Comptadors d'energia activa i reactiva.
- Data logger.
 - Emmagatzema més de 10.000 registres de mesures podent configurar la base de temps de 1 min a 24 hores.
- Esdeveniments i alarmes.
 - Emmagatzemen fins a 2.500 esdeveniments i alarmes amb l'hora i data de l'acció.
- Control del flux lluminós.
 - Disposen de protocols de comunicacions per a la majoria dels reguladors de flux del mercat.
- Telecomandament.
 - L'equip permet ser accionat a distància i en temps real des del centre de control.
- Comunicacions amb altres sistemes.
 - Incorpora les transmissions TCP-IP via GPRS (*) com una opció més a la ja extensa llista de dispositius de comunicació suportats, GSM, ràdio, fibra, etc.
 - En cas d'alarma, transmissió automàtica d'una mesura directa d'aquest instant a més de l'enviament directe de SMS a mòbils prefixats.
- Entrades / sortides.
 - Amplia la versatilitat de les 3 sortides de relé i de les 8 entrades digitals amb programació a mida per a cadascuna d'elles.
- prestacions dels hardware
 - 8 Entrades per contactes lliures de tensió.
 - 1 Entrada analògica 4-20 mA.
 - 1 Entrada analògica 4-200 mA.
 - 4 Sortides per relé de 5A. 250V.
 - 1 Port de comunicacions RS-232 i RS-485
 - 1 Port de perifèrics RS-485.
 - 1 Port Ethernet RJ45.

- 3 Preses de tensió de 32 Vac a 500 Vac.
- 3 Preses de intensitat amb trafos $\times / 0,2A$.
- Lectures de tensió i intensitat classe 0,5.
- Resta de lectures amb precisió de l'1%
- Tensió d'alimentació 230 Vac + -15%.
- Freqüència alimentació 45 a 65 Hz.
- Memòria RAM protegida amb bateria Ni-Cd.
- Rellotge de quars d'alta precisió
- Caixa segons Din 43880 per a muntatge rail.

14.16. Protectors de sobretensions:

S'instal·laran protectors de sobretensions permanents i transitòries a tots els quadres.

14.16.1. Protector de sobretensions permanents (POP)

El protector per sobretensions permanents es col·locarà en sèrie, entre l'interruptor de control de potència (ICP) i l'interruptor diferencial (ID). Les bobines de protecció s'instal·len entre les línies que van a l'interruptor diferencial i el neutre.

- Tensió nominal de 230V
- Màxima sobretensió 400V
- Tensió d'actuació 265-280V
- Temps d'actuació a 275V 8-10s / a 400V 0,1-0,2s
- Poder de tall 10kA
- Assajos realitzats segons norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 50550

14.16.2. Protector de sobretensions transitòries (DPS) de 65kA

El protector per sobretensions transitòries (llamps i commutacions) serà de tipus 1+2, classe I+II, 4 pols (3P+N), $U_p < 1,5kV$ i $I_n 20kA$ (L-N)

Es col·locarà en paral·lel amb la línia de BT, amb connexions a les tres fases que es volen protegir, al neutre i al terra. És imprescindible la connexió a terra, per tant, si el quadre no en té, serà d'obligació de la ESE realitzar-la.

- Categories de protecció segons REBT II, III i IV
- Tipus d'assaig segons UNE-EN 61643-11 Tipus 1+2
- Tensió nominal 400 (L-L) / 230V (L-N, L-GND)
- Tensió màxima de funcionament 440 (L-L) / 255V (L-N, L-GND)

- Freqüència nominal 50-60Hz
- Corrent nominal de descarrega per pol (ona 8/20µs) 30kA
- Corrent màxima per pol (ona 8/20µs) 65kA
- Nivell de protecció a In (ona 8/20µs) 1600V
- Nivell de protecció per ona 1,2/50µs 900V
- Nivell de protecció 5kA; ona 8/20µs 1100V
- Corrent impulsional per pol (10/350µs) 15kA
- Temps de resposta <25ns
- Temperatura de treball -40°C a +70°C
- Resistència d'aïllament Z 10Ω
- Carcassa auto extingible Tipus V-0 UNE-EN 60707 (UL94)
- Assajos certificats segons norma: UNE-EN 61643-11
- Compliment amb els requisits de UL 1449
- Norma d'aplicació UNE 21186 i UNE-EN 62305

14.17. Control previ de materials

Tots els materials emprats hauran de ser de primera qualitat i completament nous sense haver estat utilitzats, encara que fos amb caràcter de mostra o experimental.

Una vegada adjudicat el contracte definitivament i abans de l'execució de la instal·lació, l'ESE presentarà als tècnics de l'Ajuntament Titular, els catàlegs, cartes mostres, etc., que es relacionen en la recepció dels diferents materials. No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats pels tècnics de l'Ajuntament Titular.

Aquest control previ no constitueix la seva recepció definitiva, podent ser rebutjats pels tècnics de l'Ajuntament Titular encara després de col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, havent de ser reemplaçats per l'ESE, per altres que compleixin amb les qualitats exigides.

Es realitzaran quantes anàlisis i proves necessàries per a la comprovació de la qualitat s'ordenin pels tècnics de l'Ajuntament Titular, encara que aquestes no estiguin indicades en aquest Plec, les quals es realitzaran en els Laboratoris que, en cada cas, indiqui els tècnics de l'Ajuntament Titular, sent les despeses ocasionades per compte de l'ESE.

En el cas que els models de qualsevol tipus de material oferts per l'ESE no reunissin al parer dels tècnics de l'Ajuntament Titular suficient garantia i aquests materials siguin fabricats per més d'un fabricant, es podrà exigir a l'ESE, la presentació d'una proposta de tres marques que compleixin amb el Plec de Condicions, entre les quals els tècnics de l'Ajuntament Titular triarà la més adequada.

14.18. Proves inicials

Abans de la instal·lació definitiva de les llumeneres, equips i làmpades, es farà una prova, de com a mínim 5 punts de llum, per a cada zona lumínica representativa del municipi, i es comprovarà que doni els resultats esperats aplicant-li un coeficient invers al factor de manteniment utilitzat al Dialux.

En cas que sigui correcte, ja es podrà executar tota la zona lumínica.

Aquesta prova inicial no ha de demorar més d'un dia el Planning d'execució, ja que les mesures lumíniques es poden realitzar la mateixa nit en que prèviament s'han instal·lat els 5 punts de llum, i la decisió es pot prendre en el mateix moment, sempre i quan, els valors siguin els esperats.

En cas que els resultats no siguin els esperats, l'Ajuntament Titular o director d'execució que ell hagi designat, faran una valoració i prendran les decisions de com procedir en aquella zona lumínica. L'ajust de potència de la llumenera, abans de ser instal·lada, es considera inclosa en el preu unitari.

Per tal de facilitar la feina del director d'execució, les proves inicials s'agruparan en un mateix dia, o dies consecutius, per tal que les tasques de mesures nocturnes, siguin també productives.

14.19. Assajos del material instal·lat

A més a més de tots els controls d'execució que el director d'execució estimi oportú, l'Ajuntament Titular podrà realitzar també un assaig complet de cada una de les tipologies de llumeneres instal·lades, a càrrec seu.

El director d'execució designat per l'Ajuntament Titular determinarà la llumenera que es portarà al laboratori, entre les ja instal·lades. L'ESE desmuntarà la llumenera designada i n'instal·larà una al seu lloc.

Els assajos que es realitzarà, com a mínim, seran els següents:

Assaig lumínic:

- Flux lumínic (lm)
- Temperatura de color (K)
- Taula de distribució de candeles (cd)
- Diagrama Isolux
- Gràfica de Classificació Zonal de flux
- Diagrama d'obertura del Feix de Il·luminàncies
- Taula UGR
- Obtenció dels fitxers IES/LDT per la simulació lumínica

Assaig energètic:

- Corrent consumida (A)
- Potència: Activa (W), Reactiva (VAR) i aparent (VA)
- Factor de potència (FP)
- Distorsió Harmònica Total en Corrent (THDi)
- Relació Eficiència: lm/W

En cas que els resultats obtinguts no es corresponguin amb la informació donada, es sancionarà a l'ESE a través del règim de penalitzacions.

En cas que els resultats de l'assaig no donin els valors esperats, no es col·locarà més material, i l'Ajuntament Titular determinarà la forma de procedir, podent aplicar les penalitzacions corresponents.

14.20. Control d'acabament de les accions de millora de l'eficiència energètica

Una vegada acabada l'actuació, es farà un estudi lumínic de cada zona lumínica, tants com estudis Dialux existeixen, i es comprovarà que es corresponen amb el seu estudi teòric. Cal tenir en compte que els valors que es prenguin in situ caldrà aplicar-los un factor invers al factor de manteniment utilitzat al Dialux, per tal de poder-ho comparar de forma correcta, o bé es podrà re-calcular els Dialux amb un factor de manteniment de 1 per tal d'obtenir els valors d'il·luminació inicials. En cas que no s'ajusti, l'Ajuntament Titular tindrà la potestat de decidir com procedir.

En cas que, tot i haver realitzat l'estudi inicial, el replanteig i comprovació a carrer, l'ajust del càlculs Dialux als paràmetres reals, proves prèvies de com a mínim 5 punts de llum per zona lumínica representativa, etc. en alguna zona, a petició de l'Ajuntament Titular, es cregués que hi ha massa llum o poca llum o que la llumenera no està correctament orientada, l'empresa Adjudicatària haurà de realitzar l'ajust de potència o reorientació.

Als 5 anys es farà una comprovació del nivell d'il·luminació, in situ, i es compararà amb les mesures fetes inicialment, per tal de poder comprovar que el flux lumínic s'està complint. (Cal tenir present que aquest paràmetre està en garantia).

Abans de la finalització de la garantia (10 anys) es tornarà a fer el mateix procediment.

15. CONDICIONS ESPECIFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT

Tots els materials hauran de ser instal·lats per instal·lador autoritzat segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. A continuació es descriuen les característiques principals d'alguns dels elements més importants, Tots els elements a instal·lar hauran de ser aprovats pels serveis tècnics municipals o qui aquest deleguin aquesta funció, en tot cas hauran de complir com a mínim les exigències establertes en aquest plec i hauran de ser d'una qualitat igual o superior.

15.1. Llumeneres

15.1.1. Llumeneres, equips i làmpades de tecnologia LED

Veure apartat 14.10 del present PPT.

15.1.2. Borns baixos i balises

Quan s'instal·lin borns baixos o balises encastades directament en el sòl, haurà de garantir-se la seva estanquitat i solidesa, havent de tenir un IP 65, IK7 pels borns baixos i un IP 66, IK9 pels encastats en el sòl. Hauran d'estar protegits contra contactes directes i disposar d'una presa de terra per a les parts metàl·liques de l'equip inclús si l'envoltant és de material plàstic.

15.1.3. Projectors

Podran ser dels següents tipus:

Ganxo de fixació murs i sostres.

Adaptació a suport.

Reflector i carcassa: Independents, dels tipus

Extensiu

Semi-extensiu

Reflectors Intensiu

Molt intensiu

Tancament del conjunt: Estarà protegit contra els dolls d'aigua i l'entrada de pols IP(65).

Allotjament de l'equip: Incorporat

No incorporat

Procedència: Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.

- Complirà les exigències del R.B.T., podent-se classificar s/ Norma UNE 20314, com a lluminària classe I.

- Complirà així mateix les especificacions de la Norma UNE 20447, secció 5 projectors.
- S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons Norma UNE 20397, dotats de dispositius antiafluixants per a la làmpada.
- El Cablatge interior serà d'una secció mínima de 1,5 mm², amb els recobriments antitèrmics necessaris perquè resisteixin les condicions d'alta temperatura que puguin produir-se en l'interior del projector.
- El projector disposarà d'un ganxo de ferro galvanitzat que permeti l'orientació del projector i pugui fixar-se en una posició determinada.
- Disposarà dels trepants necessaris per a la seva fixació en murs i sostres i en el cas d'anar muntat sobre una columna, d'un maniquet que s'adapti al d'aquesta.
- Estarà construïda en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions mecàniques i tèrmiques pròpies del seu funcionament.
- Haurà d'estar dimensionat per allotjar, (en el cas que així es requereixi), els equips d'encesa i caixes de connexions proveïdes de fusibles per a tots els conductors actius així com els reflectors i la resta de components elèctrics.
- Haurà d'estar proveïda d'entrades i sortides pels conductors, dotades de premsaestopes, perquè juntament amb el sistema de tancament garanteixin una protecció mínima contra l'entrada de pols i aigua d'IP 66.
- Els materials a utilitzar tindran les mateixes especificacions que s'utilitzen per a les lluminàries d'enllumenat vial.
- El portalàmpades haurà d'estar instal·lat de manera que no pugui alterar accidentalment el reglatge de la làmpada.
- Els projectors que disposin d'allotjament pels equips d'encesa estaran dimensionats de manera que permeti el muntatge folgat dels mateixos i la seva fàcil extracció per a les operacions de manteniment.
- Tota els cargols de fixació seran de material inoxidable i seran imperdibles.
- Estaran construïts en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions tèrmiques i mecàniques pròpies del seu funcionament inclús en les condicions més extremes.

15.2. Equips

Veure apartats 14.12 del present PPT.

15.3. Làmpades

Veure apartats 14.13 del present PPT.

15.4. Portalàmpades

Els portalàmpades seran amb un cos de porcellana i tub interior de coure, amb connexió a cables d'alimentació per cargol, i amb dispositiu de seguretat per evitar que es descargoli la làmpada per vibració. D'acord amb Normes UNE 20397-76.

Rosques normalitzades: per a casquet E-27 i E-40 o el que sigui necessari en funció de la làmpada a instal·lar.

Qualsevol altre tipus de portalàmpades complirà amb la norma UNE que li sigui d'aplicació

15.5. Suports

15.5.1. Perns d'ancoratge

Construïts amb barra rodona d'acer ordinari amb una resistència a tracció, compresa entre 3.700 i 4.500 Kg./cm². allargament 26 % i límit elàstic de 2.400 Kg./cm².

Aquestes barres es roscaran per un extrem amb rosca mètrica adequada en una longitud igual o superior a 5 diàmetres i l'altre extrem es doblegarà a 180º amb ràdio 2,5 vegades el diàmetre de la barra i aniran proveïdes de dos femelles i volanderes.

Seran admissibles per a determinats casos els pernns químics, sempre que s'aporti un certificat de la seva resistència a la tracció que haurà de ser igual o superior al pern convencional.

Dimensions normals:

A) 20 x 500, b) 22 x 600, c) 24 x 800, D) 27 x 1000 i e) 27 x 1200.

15.5.2. Braços metàl·lics

Construïts en tub amb un diàmetre de 42 mm. d'acer DIN 2448, soldat a una placa de fixació de forma d'abraçadora, de 5 mm. de gruix de forma rectangular i puntes arrodonides.

En la placa de fixació i pròxima als vèrtexs es practican 4 trepants de 15 mm. per al pas d'altres tants pernns d'ancoratge, construïts en barra rodona d'acer de 12 mm. de diàmetre i 200 mm. de longitud roscats 50 mm. d'un extrem i doblegat l'altre extrem per a millor fixació a l'obra. Podran utilitzar-se altres tipus de fixació, com a pernns amb resines, sistemes "SPIT" o semblants, etc., sempre que aquests siguin d'absoluta garantia.

Tots els braços es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud per mitjà d'immersió en bany calent.

El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98 % de zinc pur en pes havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.

Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501.

Haurà de resistir una càrrega almenys de 50 Kg., més el pes de la lluminària, amb l'equip incorporat i sense deformació permanent.

La càrrega de ruptura serà superior a 100 Kg.

Els voladissos normalitzats seran: 0,50 , 1,00 i 1,50 amb una inclinació sobre l'horitzontal de 10º.

15.5.3. Pal petit metàl·lic

Construït de perfil laminat en U, de mesures mínimes de 50 x 100 i de 3 mm. de gruix, proveït dels corresponents trepants per a perns per a la fixació del braç, i per a la instal·lació de la línia d'alimentació si fora necessari.

Es lliurarà galvanitzat, en tota la seva longitud en bany calent de zinc.

Tots els pals petits metàl·lics es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, per mitjà d'immersió en bany calent.

El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim de 98 % de zinc pur de pes, havent d'obtenir-se un solatge mínim de 600 grs/m² sobre la superfície.

Tal característica i l'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501.

Una vegada instal·lat, amb el corresponent braç i lluminària completa i equipada, haurà de resistir sense deformació permanent, com a mínim una càrrega de 50 Kg. aplicada sobre la lluminària.

La càrrega de ruptura, serà superior a 100 Kg. aplicats com el paràgraf anterior.

Les dimensions normalitzades són: 2,00 i 3,00 m. de longitud.

15.5.4. Bàculs i columnes metàl·liques

Característiques dels elements telescòpics:

- Estaran construïts amb segments de diàmetre variable, sent la zona d'encastament de 500 mm. Els tubs de diàmetre menor disposaran d'una volandera soldada en l'extrem inferior de diàmetre igual al diàmetre interior de l'esmentat tub.
- Tota la unió es protegirà amb un cercol embellidor en fosa d'alumini fixat per mitjà de cargols presoners a 120º.
- La unió per encastament dels braços tant si és senzill com a doble es realitzarà en una zona d'encast de 400 mm. disposant en la seva part superior d'un casquet de fosa d'alumini per a impedir l'entrada d'aigua.

- La zona de les portelles disposarà d'un reforç suplementari amb aportació de material equivalent a l'obertura de 80 x 4,5 mm. segons figura en els plànols adjunts.
- En quant a la placa base de fixació, zona de reforç i disposició dels trepants pels pernys d'ancoratge seran les normalitzades per a les columnes troncocòniques i que figuren grafiades en els plànols adjunts.

Característiques dels elements troncocònics:

- Seran subministrades per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Per a altures superiors a 4 m. hauran de complir el R.D. 2642/1985 de 18 de desembre, el R.D. 401/1989 de 14 de abril i la O.M. del 16 de maig de 1989.
- Els bàculs i columnes metàl·liques seran troncocòniques amb conicitat del 20 % per a altures fins a 5 m. i del 12 al 14 % per a altures superiors.
- El tronc del con s'obtindrà en premsa hidràulica a partir de la planxa d'acer A37b, segons Norma UNE 36080-73, d'una sola peça fins a altures de 12 m., soldada seguint una generatriu, realitzant-se la dita soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.
- Haurà d'aportar-se un certificat del tipus de planxa.
- En les soldadures transversals s'haurà de reforçar la secció d'unió per a assegurar la resistència als esforços horitzontals, havent de polir aquestes amb la finalitat d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença.
- Portaran soldats a la base, una placa de fixació de forma quadrada amb una obertura central de 100 mm., pel pas de cables i quatre trepants colissos pel pas d'altres tants pernys d'ancoratge, aquesta placa haurà de ser reforçada per un cercol de reforç de 250 mm d'altura i cartel·les.
- Els pernys d'ancoratge es construïran en barra d'acer F-111 segons normes UNE 36011-75, roscats 100 mm. d'un extrem amb rosca mètrica adequada al diàmetre del pern i doblegat l'altre per a millor fixació al formigó, lliurant-se cadascun, proveït de dues femelles i volandera, igual que els pernys químics.
- En els bàculs la curvatura descriurà un arc de 75º amb un radi de 1,50 m. portant en l'extrem superior soldat per la seva banda interior, a manera d'un maniguet d'adaptació, un tub de longitud i diàmetre adequats a la lluminària a instal·lar, segons norma UNE 72-402-80.
- En els fusts i a l'altura de 550 mm. de la placa base s'efectuarà una obertura rectangular i angles arrodonits de les dimensions indicades en els plànols.

- Amb els reforços interns corresponents per complir la legislació vigent sobre canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit), Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Tots els suports hauran de portar en lloc visible una placa encunyada amb indicació del nom del fabricant, dimensions i numeració a fi d'identificar-los.
- Totes les soldadures, excepte la vertical del tronc seran com a mínim de qualitat 2 segons Norma UNE 14011-74 amb característiques mecàniques superiors al del material base.
- La superfície exterior dels bàculs i les columnes no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran adequadament a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.
- Es lliurarà amb cada bàcul o columna a més dels corresponents pernns, una placa de presa de terra, d'acer galvanitzat de 500 x 500 x 3 mm. i presa de contacte lateral amb les corresponents peces de connexions adequades, de forma que asseguri el perfecte contacte d'aquesta amb el corresponent cable de coure, de forma que la connexió sigui efectiva, per mitjà de cargols, elements de compressió, reblades o soldadura d'alt punt de fusió.

Protecció contra corrosió i pintura complementària

- Tots els bàculs i columnes es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, per mitjà d'immersió, en bany calent.
- El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98,5 % de zinc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.
- Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501 i compliran el Real Decret 2531/1985 de 18 de desembre. Haurà d'aportar-se un certificat de garantia del Galvanitzat igual o superior a 10 anys contra la corrosió.
- Com a tractament complementari, i en el tram entre la base i sota la portella, s'aplicarà una imprimació de epoxi poliamida de 2 components i dos mans de capa d'acabat amb pintura acrílica de 2 components amb color RAL 7005.

Els bàculs resistiran com a mínim una càrrega vertical de 100 Kg. aplicada a l'extrem del braç.

Els pals o bàculs resistiran una força horitzontal, d'acord amb els valors indicats, i les altures d'aplicació comptades a partir de la superfície del sòl que s'indiquen.

Altura útil del pal o bàcul	Força horitzontal (Kg.)	Altura d'aplicació F ha (m)
6	50	3
7	50	4
8	70	4
9	70	5
10	70	6
11	90	6
12	90	7

Resistència al xoc de "cossos durs"

- Fins una altura de 2,5 m. sobre el sòl, els pals o bàculs resistiran sense que es produeixi perforació, esquerda o deformació notable al xoc d'un cos dur, que origini una energia d'impacte de 0,4 K.
- L'assaig es realitzarà colpejant normalment la superfície d'un element que es prova amb una bola d'acer de 1 K. sotmesa a un moviment pendular de ràdio igual a un metre.
- L'altura de caiguda, és a dir, la distància vertical entre el punt en què la bola és deixada anar sense velocitat inicial i el punt d'impacte, serà de 0,40 m.

Resistència al xoc de "cossos tous"

- Fins una altura de 2,5 m. sobre el sòl, els pals o bàculs resistiran, sense que es produeixi perforació, esquerda o deformació notable, al xoc de "cos tou" que doni lloc una energia d'impacte de 60 Kg. Els xocs es realitzaran per mitjà d'un sac farcit d'arena de riu silico-calcària de granulometria 0,5 mm. i de densitat aparent, en estat sec, pròxima a 1,55 o 1,60. L'arena estarà seca en el moment de realitzar l'assaig a fi que conservi les seves característiques, especialment la seva fluïdesa.
- La massa del sac ple d'arena serà de 50 Kg. i per a produir el xoc se sotmetrà a un moviment pendular, sent l'altura de caiguda 1,20 m.

Operacions prèvies

- L'ESE presentarà a aquest Excm. Ajuntament Titular un croquis amb les característiques de dimensions, formes, gruixos de xapa i pes del suport que es pretengui instal·lar, així com tipus d'acer a utilitzar, soldadures, tipus de protecció, etc.

- A petició de l'ESE i amb la conformitat amb l'Ajuntament Titular, podran variar-se els tipus de suports, sempre que els proposats siguin d'una robustesa i estètica igual o superior a la projectada i complir el Real Decret de Normalització.

15.5.5. Suports de fosa de ferro

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Complirà la norma EN 1561, o la norma UNE 36 111
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per l'Ajuntament Titular, i només podrà accionar-se mitjançant les eines especials per a tal fi.
- Disposarà de passamans, per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els dibuixos i gravats de la columna presentaran cantells nítids i uniformes en tota la longitud i perímetre de la mateixa.
- Les unions de peces es realitzaran per mitjà de cargols inoxidables que assegurin la seva correcta fixació i que quedin embotits totalment en la columna.
- Els mecanitzats es deixaran completament polits i sense rebaves.
- Les columnes, excepte indicació en contrari se subministraran pintades en color negre i amb capa d'imprimació exterior i interiorment.
- Amb cada columna subministrada s'adjuntarà un certificat de pes.

15.5.6. Suports d'acer inoxidable

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- La qualitat de l'acer, AISI 304 i 316
- Compliran el Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).

- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per l'Ajuntament Titular, i només podrà accionar-se mitjançant les eines especials per a tal fi.
- Disposarà de passamans, per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els mecanitzats i acabats es deixaran completament polits i sense rebaves.

15.5.7. Suports d'alumini

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Complirà la norma EN 1706, o la norma UNE 38235
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Compliran el Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per l'Ajuntament Titular, i només podrà accionar-se mitjançant de les eines especials per a tal fi.
- Disposarà de passamans, per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els mecanitzats i acabats es deixaran completament polits, sense rebaves ni taques.
- Se subministrarà juntament amb la columna un maniguet bimetàl·lic per a presa de terra.

15.6. Cables

15.6.1. Conductors

Seran subministrades per casa de coneguda solvència en el mercat.

Tots els conductors, quant a la qualitat i característica del coure, estaran conformats amb les Normes UNE 21011 i 21064.

Els conductors utilitzats per les connexions i instal·lació interior en suports i caixes, seran flexibles, amb els conductors aïllats en PVC, del tipus RV-06/1 KV, de seccions 2,5 i 4 mm² segons Norma UNE 21022.

Els conductors utilitzats per a les línies d'alimentació dels punts de llum seran dels següents tipus en funció de la instal·lació.

A) Canalització subterrània.

Tant si és directament soterrat, com si és protegit amb tub, tipus RFV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm² segons Norma UNE 21029.

B) Canalització aèria sobre façana amb grapes.

Únicament tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 4 x 4 mm². s/ UNE 21029.

C) Canalització aèria sobre suports.

Cables tetrapolars autoportants trenats en espiral visible tipus RZ-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm².

s/n UNE 21030.

D) Safates

En casos especials com túnels i galeries de serveis es podrà estendre el cable sobre safates que podran ser de material plàstic o metàl·liques.

En el cas de ser de material plàstic hauran d'estar construïdes en material aïllant, autoextingible i indeformable.

Si és metàl·lica haurà d'estar tractada contra la corrosió i en la seva instal·lació s'haurà de preveure sense connexió al circuit de posada a terra.

En aquests dos casos disposaran dels adequats orificis de ventilació i de tots els elements i accessoris necessaris per a la seva correcta instal·lació.

15.7. Quadres de comandament i altres elements de connexió

15.7.1. Armaris de Maniobra

Es detallen els procediments de construcció i protocols d'assaigs necessaris, per a la correcta execució dels quadres d'enllumenat públic, a fi d'aconseguir un sistema de fabricació estandarditzada a través de fabricants homologats, complint els procediments i normatives establertes per a aquest tipus de components i garantir el correcte i fàcil manteniment posterior.

Els Centres de Comandament han de fabricar-se per empreses especialitzades i que estiguin homologades segons normes ISO 9002. Els equips han d'incorporar:

- Identificació clara exterior en els centres de comandament de la marca del fabricant.
- Protocols d'assaig i control, segons normes UNE-EN-60439-1-1993.
- Escomeses de Companyia, segons normes.
- Etiqueta identificadora en l'interior de cada centre de comandament amb les següents dades:

- Número de fabricació i data de fabricació.
- Tensió de treball.
- Potència nominal.
- Verificació del control de qualitat.

15.7.2. Sistema de comandament i control centralitzat

Els centres de comandament han de tenir espai de reserva, accessoris elèctrics i el cablatge necessari per a la instal·lació d'un futur Sistema de Gestió i Comandament Centralitzat.

15.7.3. Assaigs

S'efectuaran els assaigs, segons la Norma UNE-EN-60439-1-1993 Conjunts d'aparaments de baixa tensió. Part 1: requisits pels conjunts de sèrie i els conjunts derivat de sèrie:

- Inspecció de tots els conjunts.
- Inspecció de cablatge.
- Verificació de prova en buit, en tensió.
- Verificació de funcionament elèctric.
- Verificació de comprovació mecànica de l'aparellat.
- Verificació de la resistència d'aïllament.

15.7.4. Característiques mecàniques:

- Planxa d'acer inoxidable Norma AISI-304 de 2 mm. de gruix.
- Pintura normalitzada RAL 7032.
- Teulader per a la protecció contra la pluja.
- Panys de triple acció amb vareta d'acer inoxidable i maneta metàl·lica proveïda de clau normalitzada per companyia i suport per a bloquejar un cadenat.
- Armelles de transport desmuntable, per a col·locació de cargol enrassat un cop situat el quadre elèctric.
- Sòcol amb ancoratge reforçat amb trepant Ø 20mm per a perns M16.
- Portes plegades en el seu perímetre per a major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra.

15.7.5. Característiques elèctriques:

- Potència fins a 31,5 kW / 400V - 20 kW / 230V.
- Escomesa segons les normes de companyia.

- Caixes de doble aïllament per a protecció de l'aparellat elèctric.
- Magneto tèrmics amb blocs diferencials i contactes auxiliars en cada línia de sortida i protecció línia de comandament.
- Protecció contra contactes directes i indirectes segons ITC-BT-24.
- Finestretes per a protecció IP65.
- Enllumenat interior amb portalàmpades estanc.
- Presa de corrent per a ús de manteniment.
- Cablatge de potència secció mínima 10mm².
- Connexions de cables flexibles amb terminals.
- Premsaestopes de poliamida PG-29 per a cada línia de sortida.
- Borns de connexió de línies de sortides de 35mm².
- Assaigs elèctrics normes UNE.
- Preparats pel Sistema de Control Centralitzat.

Contindrà el comptador electrònic, en el mòdul de Cia. La part de companyia estarà dotada d'un pany tipus "JIS" amb clau que indiqui la citada companyia, per a permetre la lectura dels comptadors i la reparació de les avaries de la seva responsabilitat.

En el mòdul d'abonat contindrà els elements de comandament i protecció per a un màxim de 4 sortides, estant preparat per a la connexió del sistema centralitzat de control.

Tots els mecanismes estaran allotjats en caixes de doble aïllament amb airejadors per a permetre una correcta ventilació i impedir la condensació.

Disposarà d'armelles per a transport, que hauran de poder-se retirar una vegada col·locat en el seu emplaçament definitiu.

En la part interior de la porta d'abonat figurarà un esquema on s'indiquen els calibres de les proteccions tèrmiques i diferencials utilitzats. Tanmateix disposarà d'un portanotes on es col·locaran els avisos i instruccions especials que es puguin produir.

En la part exterior de la mateixa, figurarà el nom del fabricant de l'armari i el del seu instal·lador.

Potència màxima admissible 31,5 kW a 400 V., 20 kW a 230 V.

15.7.6. Caixa de maniobra per a instal·lar sobre suport d'enllumenat o sobre façana.

Estarà composta per una caixa de dos mòduls de material aïllant i autoextingible i de doble aïllament amb tancaments per mitjà de cargol de cap triangular i frontisses interiors de material metàl·lic inoxidable que impedeixin la separació de les portelles respecte a les caixes.

En aquesta caixa s'allotjaran els elements que es relacionen en el quadre adjunt amb els seus corresponents calibres.

Tots aquests elements estaran protegits per una tapa de plàstic transparent cargolada que impedeixi els contactes directes, en el cas que les portes de les caixes quedin obertes, l'esmentada tapa tindrà les obertures necessàries per a la utilització dels mecanismes.

La caixa de maniobra disposarà de premsaestopes del diàmetre adequat per a l'entrada i sortida de cables segons norma UNE 20343.

Tots els elements de subjecció de l'esmentada caixa seran metàl·lics, de llautó o qualsevol material inoxidable, inclús cargol. Compliran les normes I.P.547. Disposaran d'airejadors que permetin el pas de l'aire, però no el de partícules i insectes.

En l'interior de la caixa es fixa de forma permanent i degudament protegida una taula amb les característiques dels elements instal·lats amb els seus corresponents calibres i un esquema del quadre.

Sobre les bases dels fusibles es retolarà el calibre que correspongui en cada cas.

Tots els materials elèctrics compliran, en el cas que existeixi, la norma UNE corresponent:

- Per a interruptors automàtics la 20103 i la 20347.
- Per a contactors la 20109.
- Per a interruptors de l defecte la 20383.
- Per a fusibles la 21103.
- Dimensions mòdul petit 270 x 270 x 171.
- Dimensions mòdul gran 540 x 270 x 171.
- Dimensions totals 810 x 270 x 171.

15.7.7. Protectors de sobretensions

S'instal·laran protectors de sobretensions en els quadres per tal de protegir els equips electrònics allotjats en quadres i llumeneres.

Els protectors de sobretensions compliran el reglament de baixa tensió i qualsevol altre normativa d'aplicació i es dimensionaran en funció de les necessitats de cada quadre.

15.8. Condicions específiques d'instal·lació

15.8.1. Condicions de la instal·lació dels elements

15.8.1.1. Instal·lació de pal o bàcul d'acer, muntatge i orientació de les lluminàries i pintat.

Els pals o bàculs es fixaran a un massís de formigó mitjançant perns d'ancoratge i placa de fixació unida al fust.

S'utilitzaran els mitjans necessaris perquè durant el transport no sofreixin deterioraments.

L'hissat i col·locació dels pals o bàculs s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes direccions, no sent admissible emprar falques o tascons per aconseguir el muntatge a plom definitiu.

La unió del fust amb la placa de fixació haurà de quedar sota el paviment acabat, una vegada instal·lats.

La distància mínima de la cara superior de la placa de fixació al paviment acabat serà de 10 cm.

Les lluminàries s'instal·laran amb la inclinació prevista i de manera que en el seu pla transversal de simetria sigui perpendicular al de la calçada.

Qualsevol que sigui el sistema de fixació utilitzat (brida, cargol de pressió, rosca, ròtula, etc.), una vegada finalitzat el muntatge, la lluminària quedarà rígidament subjecta al braç, de manera que no pugui girar o oscil·lar respecte al mateix.

15.8.1.2. Fixació de braços

Quan s'utilitzin pals o pals petits, el braç se subjectarà mitjançant brides o cargols, havent de ser la fixació prou rígida per impedir moviments de caboteig o rotacions al voltant del pal provocats pel vent.

Els braços murals es fixaran rígidament a les parets mitjançant una placa, solidària al braç i 4 perns d'ancoratge.

Els braços murals només es fixaran a aquelles parts de les construccions que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc.

Els perns superiors deixaran per damunt d'ells una altura de construcció almenys igual a 50 cm.

L'encast dels perns serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim de deterioració en els murs.

Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

Esforços.

La fixació dels braços haurà de suportar esforços superiors als exigits als braços, havent de poder arribar a la ruptura d'aquests, sense deteriorament de cap classe de la fixació, ni del suport o parapet que els sustenti.

15.8.1.3. Instal·lació de pal petit metàl·lic

L'hissat i col·locació de pals petits s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes les direccions no sent admissible la utilització de falques o tascons per a aconseguir el muntatge a plom definitiu.

Els pals petits es fixaran rígidament a les parets mitjançant perns d'ancoratge i només es fixaran en aquelles parts de la construcció que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc.

Els perns superiors deixaran per sobre d'ells una altura de construcció almenys de 50 cm.

Els sistemes de fixació seran els mateixos que s'han indicat pels braços.

L'encast de perns serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim deteriorament en els murs.

Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

Esforços.

La fixació dels pals petits, haurà de poder suportar, una vegada instal·lats, esforços superiors als exigits als propis pals petits, sense deteriorament de cap classe dels paràmetres a què els sustenten.

15.8.1.4. Instal·lació interior. Equip

A) Subjecció.

L'equip d'encesa de les làmpades anirà subjecte a un tauler de material aïllant i incombustible, mitjançant caragols inoxidables i brides que permetin la sujecció dels elements i la seva eventual substitució.

Aquest tauler haurà de penjar-se en els elements de sujecció del suport.

Podran ser dels anomenats equips compactes que sota un mateix embolcall allotgen a més de la reactància el condensador i l'arrencador en cas de ser necessari, així com els borns de connexió i cablatge, tenint en la seva part exterior els connectors de connexió.

B) Connexions.

Es realitzaran amb terminals tipus "Faston" segons Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors, de forma que només existeixi una posició de connexió.

Quan s'utilitzin làmpades de vapor de sodi d'alta pressió es connectarà l'arrencador de tal forma que els impulsos incideixin en el contacte central de la làmpada.

15.8.1.5. Muntatge interior

- El muntatge estarà constituït per un conductor de coure i doble aïllament de secció mínima de 2.5 mm². Complirà la Norma UNE RV-1000.
- S'utilitzarà un muntatge bipolar per a cada làmpada.
- El muntatge serà continu, sense enllaços.
- En l'extrem inferior està preparat per a connectar amb l'equip, segons l'apartat anterior.

15.8.1.6. Caixa porta fusibles

S'utilitzarà una caixa de material aïllant i incombustible, dotada d'elements de connexió, borns i porta fusibles amb tapa tancada mitjançant un cargol imperdible i que en retirar aquesta, quedi desconnectada la instal·lació elèctrica del fanal.

Aquesta caixa es fixarà al suport mitjançant cargols inoxidable.

15.8.1.7. Presa de terra interior

Es fixarà el terminal de terra a l'element adequat que va proveït el suport mitjançant un terminal de pressió i un cargol amb les seves corresponents volanderes, tot això en material inoxidable.

15.8.1.8. Fusibles

S'utilitzaran cartutxos de tipus calibrat d'una intensitat nominal de 6 A. fins a 400 W. de potència de la làmpada i de 10 A. per als de 700 i 1000 W.

Es col·locarà un fusible en tots els conductors actius.

15.8.1.9. Instal·lació d'equips en les lluminàries

En els casos en què es determini i en les lluminàries que disposen d'un compartiment separat per a l'allotjament dels equips d'encesa de les làmpades, aquests s'allotjaran en l'esmentat compartiment i aniran subjectes a una placa per mitjà de cargols de material inoxidable i brides que permetin la seva eventual substitució.

Aquesta placa se subjectarà a la carcassa de la lluminària per mitjà de cargols inoxidable i anirà proveïda d'un fiador que impedeixi la seva caiguda accidental permetent la seva fàcil substitució, en cas d'avaria.

L'esmentat compartiment reunirà les condicions de seguretat i ventilació necessària pel bon funcionament dels equips, d'acord amb la taula de característiques que figura en l'apartat corresponent d'aquest Plec de Condicions.

Totes les connexions es realitzaran mitjançant terminals de tipus "Faston", Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors i amb una posició de connexió.

Quan s'utilitzin les làmpades de vapor de sodi alta pressió, es connectarà l'arrencador de forma tal que els impulsos incideixin sobre el contacte central de la làmpada.

El cablatge d'aquests equips serà capaç de resistir la temperatura de funcionament.

15.8.1.10. Instal·lació elèctrica de braços sobre façana

Equip

L'equip, en el cas que no es col·loqui en l'interior de la lluminària, anirà subjecte a un tauler de material aïllant i incombustible per mitjà de cargols de material inoxidable i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució.

Aquest tauler estarà allotjat en una caixa de material aïllant i auto extingible, de doble aïllament tancada per mitjà de cargols de cap triangular.

Podrà instal·lar-se tanmateix un equip complet estanc.

Totes les entrades i sortides de l'esmentada caixa es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Totes les connexions es realitzaran mitjançant terminals tipus "Faston", Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors i amb una sola posició de connexió.

Fusibles

Els fusibles aniran allotjats en una caixa de material aïllant i incombustible dotada dels elements de connexió, borns i porta fusibles, amb tapa tancada mitjançant un cargol imperdible i que en retirar quedi desconnectada la instal·lació elèctrica del braç.

Les entrades i sortides de cable es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Ambdues caixes s'instal·laran a l'altura de la línia d'alimentació i es fixaran a la façana mitjançant cargols inoxidables.

La caixa porta fusibles farà les vegades de caixa de derivació.

Per a la derivació al punt de llum s'utilitzarà conductor de coure i doble aïllament de secció mínima de 2,5 mm²., complirà la Norma UNE RV-1000.

Es protegiran amb fusibles tots els conductors actius.

15.8.2. **Condicions de les conduccions elèctriques**

Tots els materials hauran de ser instal·lats per instal·lador autoritzat segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

15.8.2.1. Línies grapades sobre parets

- Els cables es disposaran de manera que es vegin el menys possible, aprofitant per a això les possibilitats d'ocultació que permeten les façanes dels edificis.
- En alineacions rectes, la separació màxima entre dos punts de fixació d'una part i d'una altra dels canvis de direcció i en la possibilitat immediata de la seva entrada, en caixes de derivació o en altres dispositius.
- Per a la fixació s'empraran grapes ben subjectes a les parets per mitjà de trepant, tac de plàstic i cargol i claus a pistola.
- La naturalesa i forma de les grapes seran les apropiades, perquè aquestes no deteriorin la coberta del cable.
- No es donaran als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus.
- El radi interior de la curvatura no serà, en cables amb aïllament i coberta de plàstic, menys que sis vegades el diàmetre del mateix.
- Per a passar d'un bloc d'edificis a un altre, se suspendrà la conducció d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjecte a aquests.
- Quan el cable d'alimentació passi de ser subterrani a estar construït per cables grapats sobre les parets, es protegirà el cable subterrani amb tub d'acer galvanitzat des d'una profunditat de 0,5 m. per sota del paviment acabat fins una altura de 2,5 m. sobre el mateix, disposant-se a aquesta altura una caixa de material plàstic reforçada amb protecció IP 547 com a mínim i prevista per a la seva utilització a la intempèrie en què s'efectuarà el canvi d'un a un altre tipus de cable.
- L'abans esmentat tub d'acer, acabarà per la seva banda inferior en una arqueta de registre de 0,4 x 0,4 x 0,6 m.
- En el cas de canvi de secció del conductor s'intercalarà una caixa amb els corresponents fusibles de protecció.
- En els encreuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància d'almenys 3 cm. entre els cables i les canalitzacions o es disposarà un aïllament supletori. Si l'encreuament s'efectua practicant un pont amb el cable, els punts de fixació immediata estaran prou pròxims entre si per evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
- Les derivacions s'efectuaran en caixes estanques, previstes per a la seva utilització a la intempèrie.
- Les connexions es faran coincidir amb alguna derivació sempre que sigui possible.

Identificació dels conductors

- S'empraran els colors marró i negre pels conductors de fase, blau pel conductor neutre i verd groc pel conductor de protecció quan no sigui de coure nu.

15.8.2.2. Línies aèries amb cables aïllats i fiador incorporat

- Aquestes línies aèries es realitzaran únicament amb cables aïllats cablatges en espiral visible amb fiador, segons Norma UNE RZ-06/1KV.
- Aquest tipus de línia aèria s'utilitzarà principalment en instal·lacions sobre bàcul o columna o pals i fixada directament a aquests per ferralles especials i suportats únicament pel cable fiador.
- L'altura mínima d'aquestes línies des del sòl, en zones de trànsit no rodat serà de 4m i en les de trànsit rodat de 6 m.
- Per a travessar calçades de via públiques, els cables es fixaran en les ferralles d'una i altra part de la travessia, de manera que no puguin lliscar-se sobre els mateixos. Igual condició reuniran les subjeccions dels cables en els suports extrems de la conducció.
- Les connexions i derivacions dels conductors s'efectuaran seguint mètodes o sistemes que garanteixin una perfecta continuïtat del conductor i el seu aïllament havent de quedar perfectament la seva estanquitat.
- Es reduirà al mínim el nombre de connexions dels cables, fent-los coincidir amb les derivacions sempre que sigui possible. Tant les derivacions com les connexions coincidirán sempre en els suports de fixació.
- Per estar format aquest tipus de cable per un feix d'unipolars amb aïllament plàstic, no s'utilitzaran caixes de ferro o plàstic sinó únicament conductor per conductor reconstruint l'aïllament amb cinta d'elastòmeres.
- Les connexions del conductor pròpiament dit, es realitzaran de forma que a més d'aconseguir una perfecta continuïtat elèctrica, puguin suportar sense deteriorament els esforços mecànics de tracció a què estan subjectes les línies aèries.

15.8.2.3. Línies de cables subterranis

- L'estesa de cables es farà amb molta cura, evitant la formació de coques i torcedures, així com els fregaments perjudicials i les traccions exagerades.
- No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus. El radi interior de curvatura no serà menor dels valors inclosos en la següent taula:

15.8.2.4. Cables

- Amb aïllament i coberta de material plàstic 6 vegades el diàmetre.
- Aïllament amb paper impregnat sota coberta de plom 7,5 exterior cables.

En els cables directament soterrats es disposarà d'abraçadores amb indicació de les característiques i servei del cable per a seguir la seva fàcil identificació.

Es tindrà cura que la humitat no penetri en el cable, especialment quan es tracti de cables aïllats amb paper impregnat.

Es distingiran els següents procediments:

- A) Estès de cable per ser directament soterrat.
- B) Estès de cable en tubular ja construït.
- C) Estès de cable armat en tubular ja construït.

15.8.2.5. Línia equipotencial de terra

- Per evitar possibles errades en algunes preses de terres independents, s'estendrà paral·lelament a la línia d'alimentació, un conductor de coure unipolar nu de 35 mm². de secció, en íntim contacte amb terra en tota la seva longitud, que uneixi amb soldadura "Cadwell" o similar totes les preses de terra independents dels punts de llum i els de la caixa de protecció i maniobra.
- En casos especials, aquesta línia equipotencial, podrà ser instal·lada dins de tub al costat de la línia d'alimentació, sempre que el cable sigui aïllat amb aïllament com a mínim de 1000 V. i per tub independent. La coberta del cable serà de verd groc.
- En el cas d'utilitzar conductor d'un altre color de coberta, s'encintaran en verd groc 20 cm en els extrems.

15.8.2.6. Preses de terra independents

Es considerarà independent una presa de terra respecte d'una altra quan una d'elles no abasti, respecte d'un punt a potencial zero, una tensió superior a 50 V. quan l'altra presa dissipa la màxima corrent de terra prevista.

Les preses de terra estaran construïdes pels elements següents:

Elèctrode. És una massa metàl·lica, perfectament en bon contacte amb el terreny, per a facilitar el pas dels corrents de defecte que puguin presentar-se o la càrrega elèctrica que tingui o pugui tenir.

Línia d'enllaç amb terra. Està format pels conductors que uneixen l'elèctrode o conjunt d'elèctrodes amb el punt de posada a terra.

Punt de posada a terra. És un punt situat fora del sòl que serveix d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.

El punt de posada a terra estarà constituït per un dispositiu de connexió (interlínia, placa, born, etc.) que permeti la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de manera que pugui, mitjançant els útils apropiats, separar-se d'aquests amb la finalitat de poder realitzar la mesura de la resistència de terra.

Les plaques de coure tindran un gruix de 2 mm., i les de ferro galvanitzat de 2,5 mm., amb una superfície mínima de 0,5 m², en el cas que sigui necessari la col·locació de diverses plaques, se separaran uns 3 m unes d'altres.

Els elèctrodes hauran de ser soterrats verticalment a una profunditat que impedeixi que siguin afectats per les labors del terreny i per les gelades i mai a menys de 50 cm. No obstant això, si la capa superficial del terreny té una resistència petita i les capes més profundes són d'una elevada resistibilitat, la profunditat dels elèctrodes pot reduir-se a 30 cm.

El terreny serà tan humit com sigui possible i preferentment de terra vegetal, prohibint-se construir els elèctrodes per peces metàl·liques simplement submergides en aigua. S'estendran a suficient distància dels dipòsits o infiltracions que puguin atacar-los i si és possible, fora dels passos de persones i vehicles.

En el cas de terrenys de mala conductivitat s'instal·laran els elèctrodes envoltats d'una lleugera capa de sulfat de coure i magnesi.

15.8.2.7. Enllaços i connexions

Els enllaços i connexions dels conductors subterranis s'efectuaran seguint mètodes o sistemes que garanteixin una perfecta continuïtat del conductor i del seu aïllament, així com del seu embolcall metàl·lic, quan existeixi.

Tanmateix, haurà de quedar perfectament assegurada la seva estanquitat i resistència contra la corrosió que pugui assegurar el terreny.

Si els cables estan col·locats sota tubs, els enllaços i derivacions es disposaran en arquetes de registre.

Es reduirà al mínim el nombre d'enllaços dels cables, fent-los coincidir amb les derivacions sempre que sigui possible.

A) Els enllaços i connexions de cables aïllats amb paper impregnat o aïllats amb plàstic i armats, es disposaran en l'interior de caixes de ferro quitranat, o plàstic adequat.

B) Pels cables amb aïllament de plàstic no armats, els enllaços i derivacions poden també protegir-se amb caixes de ferro o material plàstic o bé, quan es reconstrueix l'aïllament, amb cinta formada per un teixit de lona impermeabilitzada, aplicant exteriorment una o diverses capes de vernís intempèrie.

També pot aïllar-se amb cintes d'elastòmeres que, un cop aplicats, es fonen entre si en una massa homogènia, formant un aïllament reconstituït.

Les caixes de ferro o material plàstic es reompliran, a través d'orificis proveïts de taps roscats, amb pasta aïllant adequada a l'aïllament dels cables, amb suficient rigidesa dielèctrica, adherència, plasticitat i apropiat punt de reblaniment.

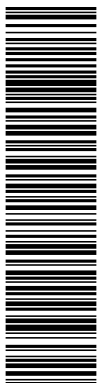
C) En els condicionaments de cables i en l'execució de terminals s'utilitzaran normalment electrògens.

16. ANNEXES

- ANNEX 2.1. Auditoria Energètica de l'Enllumenat Públic del municipi de Ripoll
- ANNEX 2.2. Accions de millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions de l'enllumenat exterior del municipi de Ripoll
- ANNEX 2.3. Estètica de les llumeneres a Ripoll
- ANNEX 2.4. Determinació de la classificació i classe de vies del municipi de Ripoll
- ANNEX 2.5. Estudis lumínics Dialux a realitzar pel licitador i zones lumíniques més representatives de cadascun dels municipis
- ANNEX 2.6. Aspectes principals a cobrir per la garantia.
- ANNEX 2.7. Descripció de les millores a proposta de l'ajuntament

Attachment 4 - Technical and administrative clauses from EESL MESCO's contract (EPC) with ERDF

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 1 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Plec de clàusules administratives particulars que regiran el contracte mixt de subministrament, obra i serveis de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior dels municipis de Caldes de Malavella, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix, beneficiaris de la subvenció del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), subjecte a regulació harmonitzada, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 2 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Quadre de característiques del contracte mixt de subministrament, obra i serveis de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior dels municipis de Caldes de Malavella, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix, beneficiaris de la subvenció del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), subjecte a regulació harmonitzada, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

A. Descripció de l'objecte del contracte

Antecedents

Vist que els FEDER ajuntaments que participen en aquesta licitació han estat seleccionats com a ens beneficiaris de cofinançament pel PO FEDER de Catalunya 2014-2020, eix prioritari 4, per part del Departament de Governació Administracions Públiques i Habitatge i a través de la Diputació de Girona, responsable del contracte i que aglutina totes les operacions de gestió de la subvenció, supervisió de l'execució de les prestacions objecte del contracte i seguiment de les mateixes. Aquestes actuacions han estat aprovades dins de l'operació GO03-000042 "Eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior i d'edificis d'entitats locals" aprovades en la primera convocatòria dels eixos 4 i 6 del programa operatiu Catalunya 2014-2020 i amb un cofinançament FEDER atorgat del 50% de la despesa elegible.

Vist que el programa BEenerGi del Servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona, finançat pel programa marc de recerca i innovació de la Unió Europea Horitzó 2020, en virtut de l'acord de subvenció número 64978, du a terme l'assistència tècnica en treballs qualificats que els ens locals de les comarques gironines encomanen en matèries d'eficiència energètica i energies renovables a la Diputació de Girona a través del Pla de Serveis per al Foment de l'Eficiència Energètica i les Energies Renovables i per a la Promoció de la Biomassa Forestal a les Comarques Gironines.

Vist que els municipis que participen en aquesta licitació han sol·licitat l'assistència tècnica i jurídica a través de l'esmentat Pla de Serveis.

Vist que el Servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona ha redactat la memòria de l'operació Eficienci per a la convocatòria FEDER esmentada en el primer punt, per tal d'obtenir major impacte al territori des del punt de vista de la competitivitat, creació de llocs de treball i creixement de la UE. En aquesta memòria d'operació es descriu que es licitarà la millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat exterior a través de contractes de rendiment energètic amb garantia d'estalvis i que s'inclourà el servei integral de manteniment i gestió energètica de la instal·lació d'enllumenat, per tal de garantir la reducció de les emissions de CO2 d'una manera més eficaç, aconseguir una reducció de la contaminació lumínica i garantir l'òptim funcionament de la instal·lació d'enllumenat.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 3 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F5F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Vist que, un cop acceptada la subvenció, els ajuntaments i la Diputació de Girona han signat un conveni on s'especifica la reserva de crèdit necessària per a fer front a l'import del contracte corresponent a les prestacions integrals de servei anuals i a la part d'execució de les millores de la instal·lació d'enllumenat als municipis, cofinançades pels fons FEDER i per la pròpia Diputació de Girona.

Vist que a nivell econòmic la Diputació de Girona disposa de les aplicacions pressupostàries per executar el contracte degudament i que a través del conveni signat per ambdues parts, s'obliguen les mateixes a assumir les obligacions econòmiques derivades del conveni.

D'acord la Llei de contractes del sector públic, es procedeix a dur a terme la contractació per procediment obert i tramitació ordinària.

Objecte:

L'objecte és la contractació mixta de subministrament, obra i serveis de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior dels municipis de Caldes de Malavella, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix, municipis beneficiaris de cofinançament pel PO FEDER de Catalunya 2014-2020, mitjançant una actuació global i integrada, que també inclou l'execució de les prestacions de gestió energètica i manteniment amb garantia total, de conformitat amb els documents que formen part d'aquest plec de clàusules i del Plec de Prescripcions Tècniques.

El present contracte es divideix en Lots, per municipis, de la forma següent:

- Lot 1: Caldes de Malavella
- Lot 2: Pals
- Lot 3: Riells i Viabrea
- Lot 4: Sarrià de Ter
- Lot 5: Sils
- Lot 6: Vilablareix

L'actuació global i integrada objecte del present contracte té com a finalitat l'execució de les prestacions que seguidament es detallen per lots i que es defineixen de manera més detallada en el plec de prescripcions tècniques:

Lot 1- CALDES DE MALAVELLA

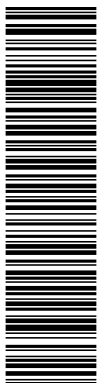
Prestació P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

- control energètic
- gestió de la instal·lació
- control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 4 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

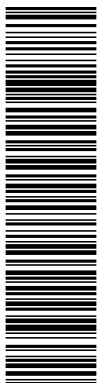
Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base als projectes executius realitzats. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions són objecte de cofinançament FEDER. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

Prestació P5 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi a càrrec de l'Ajuntament de Caldes de Malavella

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base al projecte executiu realitzat. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions aniran a càrrec de l'Ajuntament de Caldes de Malavella. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 5 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

LOT 2- PALS

Prestació P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

- control energètic
- gestió de la instal·lació
- control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base als projectes executius realitzats. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions són objecte de cofinançament FEDER. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 6 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

LOT 3- RIELLS I VIABREA

Prestació P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

- control energètic
- gestió de la instal·lació
- control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

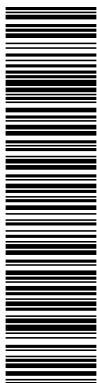
L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base als projectes executius realitzats. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions són objecte de cofinançament FEDER. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 7 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

LOT 4- SARRIÀ DE TER

Prestació P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

- control energètic
- gestió de la instal·lació
- control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

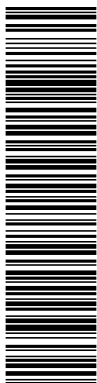
Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base als projectes executius realitzats. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions són objecte de cofinançament FEDER. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

LOT 5- SILS

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 8 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Prestació P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

- control energètic
- gestió de la instal·lació
- control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base als projectes executius realitzats. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions són objecte de cofinançament FEDER. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

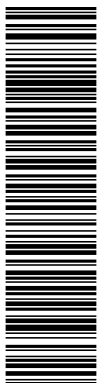
Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

LOT 6- VILABLAREIX

Prestació P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics

Execució de les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, incloent:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 9 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- control energètic
- gestió de la instal·lació
- control dels nivells lumínics

P2A- Manteniment preventiu

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

P2B- Servei de manteniment

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions i reposicions de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics, entre altres.

Prestació P3 – Garantia Total

L'ESE assumirà la completa i total responsabilitat del bon estat del material, dels components de la instal·lació i el bon estat de funcionament de la mateixa, efectuant les reparacions i reposicions de tot tipus de material necessari, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que ho provoqui, segons s'especifica més extensament en el Plec Tècnic.

Prestació P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica i la gestió de la instal·lació, en base als projectes executius realitzats. També s'inclouen les obres d'adequació de les instal·lacions d'enllumenat exterior i altres millores de renovació de les instal·lacions necessàries per tal de donar compliment al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i per garantir la seguretat dels ciutadans. Totes aquestes actuacions són objecte de cofinançament FEDER. Al Plec de Prescripcions Tècniques i als projectes executius s'especifica quines són aquestes actuacions detalladament.

Totes aquestes actuacions seran executades en base als preceptes del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat pel Real Decret 1890/2008 de 14 de novembre i hauran de donar compliment al Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel RD 842/2002 i a les condicions fixades en els presents plecs.

Les empreses licitadores podran presentar oferta a tots els lots. Tanmateix, només podran ser adjudicatàries d'un (1) lot.

La valoració es realitzarà de forma independent per a cada un dels lots. En el cas que, finalitzada la valoració, l'oferta econòmica presentada sigui millor qualitat-preu en més d'un lot, la determinació de l'adjudicació dels lots es resoldrà de la manera següent:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 10 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F5F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

1. En cas que una empresa sigui l'única licitadora admesa en un dels lots i la seva proposta compleixi amb tots els requisits mínims establerts en els plecs, se li adjudicarà aquest lot i no podrà ser adjudicatària dels altres.
2. En cas que una empresa sigui l'única licitadora admesa en més d'un lot no se li aplicarà el límit establert i podrà ser adjudicatària dels lots.
3. En cas que hagi estat admès més d'un licitador a cada lot, si una empresa resulta proposada com a adjudicatària de més d'un lot se li adjudicarà el lot seguint els criteris següents:
 - Se li adjudicarà el lot amb el valor estimat del contracte (VEC) més elevat.
 - En el cas que el VEC sigui igual, se li adjudicarà el lot en el qual hagi aconseguit una major diferència de puntuació total respecte del segon classificat. Els altres lots seran adjudicats al licitador que hagi estat classificat en segona posició.
 - En cas que la diferència de puntuació total respecte del segon classificat sigui la mateixa en varis lots, se li adjudicarà el lot en el qual hagi aconseguit una major diferència en el criteri "*oferta econòmica*" respecte del segon classificat.
 - Si persisteix l'empat es concedirà un termini de 3 dies hàbils a l'empresa per a manifestar per escrit a quin dels lots renuncia.

Aquest contracte es tipifica com a contracte administratiu mixt de subministraments, serveis i obres, d'acord amb el previst als articles 25 i 18 de la llei 9/2017, de 8 de novembre del 2017. En aquest sentit es considera que la prestació principal és el subministrament de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del diversos municipis. Per la qual cosa la normativa del contracte de subministrament prevaldrà quan s'hagi de realitzar interpretacions sobre els documents contractuals d'aquesta licitació. Aquestes prestacions es duren a terme d'acord amb les clàusules i annexos del present Plec, així com en els Plecs de condicions tècniques, projectes executius i els seus annexos.

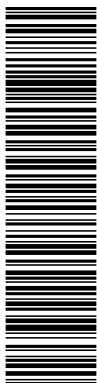
Codi de l'expedient: 2018/8657

Codis CPV: 34928530-2 Làmpades d'enllumenat públic
 31527200-8 Llums per l'enllumenat exterior
 45316000-5 Treballs d'instal·lació de sistemes d'enllumenat i senyalització
 45316100-6 Instal·lació d'equip de l'enllumenat exterior
 50232100-1 Serveis de manteniment d'enllumenat públic de carrers

B. Dades econòmiques

B.1. Determinació del preu:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 11 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Per la determinació del preu del contracte s'han tingut en compte les diferents prestacions definides a l'objecte el contracte. El preu prestacions P1, P2A, P3 i P4 es determina a tant alçat. El preu de la prestació P2B, atès la impossibilitat de definir l'abast de l'objecte del contracte, es determina d'acord amb el pressupost màxim per la prestació i d'acord amb els preus unitaris màxims definits a l'**annex 3** del present plec.

El preu de la prestació P2B es determina per pressupost màxim de licitació, formulat en termes de preus unitaris. El pressupost s'ha calculat en base a les estimacions de les necessitats durant l'execució del contracte i no suposa una obligació de despesa per part de la Diputació de Girona atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats que es produeixin durant l'execució del contracte. La Diputació de Girona, d'acord amb la disposició addicional 33ena LCSP podrà assolir la consignació pressupostària, tot respectant els preus unitaris que va ofertar l'adjudicatari, fins el pressupost màxim de licitació.

El pressupost de base de licitació del contracte és de 5.187.099,14 € (iva no inclòs) d'acord amb el detall següent:

Lot 1: Caldes de Malavella:

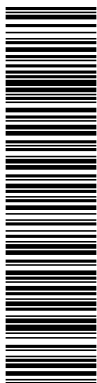
PRESTACIÓ		Preu de licitació (€/any)
P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics		5.265,00 €
P2 – Manteniment	P2A – Manteniment preventiu	39.160,00 €
	P2B – Servei de manteniment	8.000,00 €
P3 – Garantia total		8.842,50 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS SENSE IVA		61.267,50 €
IVA 21%		12.866,18 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS AMB IVA		74.133,68 €

PRESTACIÓ		Preu de licitació (€)
P4 – Renovació de l'enllumenat públic exterior amb cofinançament FEDER		411.796,54 €
P5 – Renovació de l'enllumenat públic exterior a càrrec de l'Aj. Caldes		289.899,94 €
TOTAL PRESTACIONS SENSE IVA		701.696,48 €
IVA 21%		147.356,26 €
TOTAL PRESTACIONS AMB IVA		849.052,74 €

Lot 2: Pals:

PRESTACIÓ		Preu de licitació (€/any)
P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics		5.320,00 €
P2 – Manteniment	P2A – Manteniment preventiu	37.919,00 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 12 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

P2B – Servei de manteniment	7.000,00 €
P3 – Garantia total	7.323,75 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS SENSE IVA	57.562,75 €
IVA 21%	12.088,18 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS AMB IVA	69.650,93 €

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€)
P4 – Renovació de l'enllumenat públic exterior amb cofinançament FEDER	595.000,00 €
TOTAL PRESTACIONS SENSE IVA	595.000,00 €
IVA 21%	124.950,00 €
TOTAL PRESTACIONS AMB IVA	719.950,00 €

Lot 3: Riells i Viabrea:

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€/any)
P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics	3.000,00 €
P2A – Manteniment preventiu	24.672,00 €
P2 – Manteniment P2B – Servei de manteniment	6.000,00 €
P3 – Garantia total	4.260,00 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS SENSE IVA	37.932,00 €
IVA 21%	7.965,72 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS AMB IVA	45.897,72 €

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€)
P4 – Renovació de l'enllumenat públic exterior amb cofinançament FEDER	698.952,64 €
TOTAL PRESTACIONS SENSE IVA	698.952,64 €
IVA 21%	146.780,05 €
TOTAL PRESTACIONS AMB IVA	845.732,69 €

Lot 4: Sarrià de Ter:

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€/any)
P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics	4.400,00 €
P2A – Manteniment preventiu	26.812,00 €
P2 – Manteniment P2B – Servei de manteniment	6.000,00 €
P3 – Garantia total	4.732,50 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 13 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

TOTAL PRESTACIONS ANUALS SENSE IVA	41.944,50 €
IVA 21%	8.808,35 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS AMB IVA	50.752,85 €

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€)
P4 – Renovació de l'enllumenat públic exterior amb cofinançament FEDER	487.501,17 €
TOTAL PRESTACIONS SENSE IVA	487.501,17 €
IVA 21%	102.375,25 €
TOTAL PRESTACIONS AMB IVA	589.876,42 €

Lot 5: Sils:

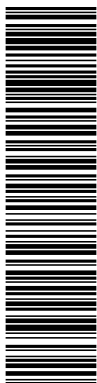
PRESTACIÓ	Preu de licitació (€/any)
P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics	5.180,00 €
P2A – Manteniment preventiu	41.948,76 €
P2B – Servei manteniment (any 1)	49.173,55 €
P2B – Servei manteniment (resta anys)	7.851,24 €
P2 – Manteniment	9.337,50 €
P3 – Garantia total	113.491,05 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS SENSE IVA	23.833,12 €
IVA 21%	137.324,17 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS AMB IVA	

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€)
P4 – Renovació de l'enllumenat públic exterior amb cofinançament FEDER	665.263,00 €
TOTAL PRESTACIONS SENSE IVA	665.263,00 €
IVA 21%	139.705,23 €
TOTAL PRESTACIONS AMB IVA	804.968,23 €

Lot 6: Vilablareix:

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€/any)
P1 – Gestió de les instal·lacions i serveis energètics	2.940,00 €
P2A – Manteniment preventiu	27.468,14 €
P2B – Servei de manteniment	3.000,00 €
P2 – Manteniment	3.748,50 €
P3 – Garantia total	37.156,64 €
TOTAL PRESTACIONS ANUALS SENSE IVA	7.802,89 €
IVA 21%	

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 14 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B6DEDC7012BF7C6F5F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

TOTAL PRESTACIONS ANUALS AMB IVA	44.959,53 €

PRESTACIÓ	Preu de licitació (€)
P4 – Renovació de l'enllumenat públic exterior amb cofinançament FEDER	496.459,09 €
TOTAL PRESTACIONS SENSE IVA	496.459,09 €
IVA 21%	104.256,41 €
TOTAL PRESTACIONS AMB IVA	600.715,50 €

B2. Valor estimat del contracte: 5.501.324,32 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes

El valor estimat de cada lot és el següent:

- Lot 1: Caldes de Malavella

El valor estimat del lot 1 del contracte és de 1.069.301,48 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes.

- Lot 2: Pals

El valor estimat del lot 2 del contracte és de 940.376,50 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes.

Lot 3: Riells i Viabrea

El valor estimat del lot 3 del contracte és de 926.544,64 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes.

Lot 4: Sarrià de Ter

El valor estimat del lot 4 del contracte és de 739.168,17 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes.

Lot 5: Sils

El valor estimat del lot 5 del contracte és de 1.106.534,60 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes.

Lot 6: Vilablareix

El valor estimat del lot 6 del contracte és de 719.398,93 € IVA no inclòs i tenint en compte les possibles modificacions previstes.

B.3. Pressupost de licitació: 5.187.099,14 €

Import IVA: 1.089.290,82 €

Total: 6.276.389,96 € IVA inclòs

D'acord amb la següent distribució per lots:

- **Lot 1 – Caldes de Malavella**

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enluminat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 15 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador/>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Pressupost (sense IVA)	1.008.033,98 €
Import IVA	211.687,14 €
Total	1.219.721,12 €

• **Lot 2 – Pals**

Pressupost (sense IVA)	882.813,75 €
Import IVA	182.390,89 €
Total	1.068.204,64 €

• **Lot 3 – Riells i Viabrea**

Pressupost (sense IVA)	888.612,64 €
Import IVA	186.608,65 €
Total	1.075.221,29 €

• **Lot 4 – Sarrià de Ter**

Pressupost (sense IVA)	697.223,67 €
Import IVA	146.416,97 €
Total	843.640,64 €

• **Lot 5 – Sils**

Pressupost (sense IVA)	1.028.172,81 €
Import IVA	215.916,29 €
Total	1.244.089,10 €

• **Lot 6 – Vilablareix**

Pressupost (sense IVA)	682.242,29 €
Import IVA	143.270,88 €
Total	825.513,17 €

D'acord amb l'apartat D d'aquest quadre els imports indicats s'ajustaran en funció del terme inicial d'execució del contracte formalitzat.

C. Existència de crèdit

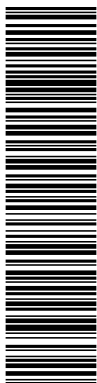
C.1. Aplicació pressupostària:

En base als convenis aprovats per acord de Ple de la Diputació de Girona de 21 de novembre de 2017, pels diferents ajuntaments adherits a aquesta contractació, l'aprovació i disposició de la despesa correspon a cada Ajuntament.

Consten a l'expedient les certificacions dels òrgans competents de cada Ajuntament amb els acords i autoritzacions de compromís de les despeses així com el certificat d'existència de crèdit.

Els Ajuntaments es comprometen per mitjà del conveni a abonar les despeses de les prestacions P1, P2, P3 i P5 (per l'ajuntament de Caldes) directament a l'empresa adjudicatària contra la presentació de la corresponent factura fins que la Diputació de Girona cedeixi la titularitat del bé a l'ajuntament. La Diputació de Girona abonarà a les empreses adjudicatàries l'import d'adjudicació de la prestació P4 sens perjudici dels posteriors abonaments que realitzin els Ajuntaments a la Diputació de Girona en els

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DATES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 16 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

termes establerts en els convenis.

Aquesta licitació es tramita sota condició suspensiva de la efectiva consolidació dels recursos que han de finançar el contracte, a l'empara del que preveu la disposició addicional tercera apartat 2 de la LCSP.

Les obligacions econòmiques que es deriven d'aquest contracte s'atendran amb les aplicacions pressupostàries que a aquest efecte es consignen al pressupost municipal corresponent de l'any 2018, i en els exercicis següents, durant el termini d'execució del contracte i que es detallen a continuació:

Diputació de Girona

Any	Lot	Aplicació pressupostària			Import (IVA inclòs)
2018	Lot 1. Caldes de Malavella	320	1650	62300	62.284,23 €
2018	Lot 2. Pals	320	1650	62300	89.993,75 €
2018	Lot 3. Riells i Viabrea	320	1650	62300	140.955,45 €
2018	Lot 4. Sarrià de Ter	320	1650	62300	98.312,74 €
2018	Lot 5. Sils	320	1650	62300	114.995,46 €
2018	Lot 6. Vilablareix	320	1650	62300	100.119,24 €
2019	Lot 1. Caldes de Malavella	320	1650	62300	435.989,58 €
2019	Lot 2. Pals	320	1650	62300	629.956,25 €
2019	Lot 3. Riells i Viabrea	320	1650	62300	704.777,24 €
2019	Lot 4. Sarrià de Ter	320	1650	62300	491.563,68 €
2019	Lot 5. Sils	320	1650	62300	689.972,77 €
2019	Lot 6. Vilablareix	320	1650	62300	500.596,25 €

Lot 1 – Caldes de Malavella

Anualitat	Prestació	Aplicació pressupostària	Preu	IVA	Import total
2019	P1	02 165 22700	5.265,00 €	1.105,65 €	6.370,65 €
2019	P2	02 165 21000	47.160,00 €	9.903,60 €	57.063,60 €
2019	P3	02 165 22700	8.842,50 €	1.856,93 €	10.699,43 €
2019	P4	01 165 76100	104.367,22 €	21.917,12 €	126.284,34 €
2019	P5	01 165 63300	289.948,67 €	60.889,22 €	350.837,89 €
2020	P1	02 165 22700	5.265,00 €	1.105,65 €	6.370,65 €
2020	P2	02 165 21000	47.160,00 €	9.903,60 €	57.063,60 €
2020	P3	02 165 22700	8.842,50 €	1.856,93 €	10.699,43 €
2020	P4	01 165 76100	52.183,61 €	10.958,56 €	63.142,17 €
2021	P1	02 165 22700	5.265,00 €	1.105,65 €	6.370,65 €
2021	P2	02 165 21000	47.160,00 €	9.903,60 €	57.063,60 €
2021	P3	02 165 22700	8.842,50 €	1.856,93 €	10.699,43 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 17 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2022	P1	02 165 22700	5.265,00 €	1.105,65 €	6.370,65 €
2022	P2	02 165 21000	47.160,00 €	9.903,60 €	57.063,60 €
2022	P3	02 165 22700	8.842,50 €	1.856,93 €	10.699,43 €
2023	P1	02 165 22700	5.265,00 €	1.105,65 €	6.370,65 €
2023	P2	02 165 21000	47.160,00 €	9.903,60 €	57.063,60 €
2023	P3	02 165 22700	8.842,50 €	1.856,93 €	10.699,43 €
2024	P1	02 165 22700	5.265,00 €	1.105,65 €	6.370,65 €
2024	P2	02 165 21000	47.160,00 €	9.903,60 €	57.063,60 €
2024	P3	02 165 22700	8.842,50 €	1.856,93 €	10.699,43 €

Lot 2 – Pals

Anualitat	Prestació	Aplicació pressupostària	Preu	IVA	Import total
2019	P1	2019 01 165 22799	5.320,00 €	1.117,20 €	6.437,20 €
2019	P2	2019 01 165 22799	44.919,00 €	9.432,99 €	54.351,99 €
2019	P3	2019 01 165 22799	7.323,75 €	1.537,99 €	8.861,74 €
2019	P4	2019 01 165 76100	150.798,90 €	31.667,77 €	182.466,67 €
2020	P1	2020 01 165 22799	5.320,00 €	1.117,20 €	6.437,20 €
2020	P2	2020 01 165 22799	44.919,00 €	9.432,99 €	54.351,99 €
2020	P3	2020 01 165 22799	7.323,75 €	1.537,99 €	8.861,74 €
2020	P4	2020 01 165 76100	75.399,45 €	15.833,89 €	91.233,34 €
2021	P1	2021 01 165 22799	5.320,00 €	1.117,20 €	6.437,20 €
2021	P2	2021 01 165 22799	44.919,00 €	9.432,99 €	54.351,99 €
2021	P3	2021 01 165 22799	7.323,75 €	1.537,99 €	8.861,74 €
2022	P1	2022 01 165 22799	5.320,00 €	1.117,20 €	6.437,20 €
2022	P2	2022 01 165 22799	44.919,00 €	9.432,99 €	54.351,99 €
2022	P3	2022 01 165 22799	7.323,75 €	1.537,99 €	8.861,74 €
2023	P1	2023 01 165 22799	5.320,00 €	1.117,20 €	6.437,20 €
2023	P2	2023 01 165 22799	44.919,00 €	9.432,99 €	54.351,99 €
2023	P3	2023 01 165 22799	7.323,75 €	1.537,99 €	8.861,74 €
2024	P1	2024 01 165 22799	5.320,00 €	1.117,20 €	6.437,20 €
2024	P2	2024 01 165 22799	44.919,00 €	9.432,99 €	54.351,99 €
2024	P3	2024 01 165 22799	7.323,75 €	1.537,99 €	8.861,74 €

Lot 3 – Riells i Viabrea

Anualitat	Prestació	Aplicació pressupostària	Preu	IVA	Import total
2019	P1	165 61923	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
2019	P2	165 213001	30.672,00 €	6.441,12 €	37.113,12 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 18 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2019	P3	165 213001	4.260,00 €	894,60 €	5.154,60 €
2019	P4	165 61923	88.572,51 €	18.600,23 €	107.172,74 €
2019	P4	165 213001	88.572,51 €	18.600,23 €	107.172,74 €
2020	P1	165 213001	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
2020	P2	165 213001	30.672,00 €	6.441,12 €	37.113,12 €
2020	P3	165 213001	4.260,00 €	894,60 €	5.154,60 €
2020	P4	165 61923	88.572,51 €	18.600,23 €	107.172,74 €
2021	P1	165 213001	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
2021	P2	165 213001	30.672,00 €	6.441,12 €	37.113,12 €
2021	P3	165 213001	4.260,00 €	894,60 €	5.154,60 €
2022	P1	165 213001	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
2022	P2	165 213001	30.672,00 €	6.441,12 €	37.113,12 €
2022	P3	165 213001	4.260,00 €	894,60 €	5.154,60 €
2023	P1	165 213001	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
2023	P2	165 213001	30.672,00 €	6.441,12 €	37.113,12 €
2023	P3	165 213001	4.260,00 €	894,60 €	5.154,60 €
2024	P1	165 213001	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
2024	P2	165 213001	30.672,00 €	6.441,12 €	37.113,12 €
2024	P3	165 213001	4.260,00 €	894,60 €	5.154,60 €

Lot 4 – Sarrià de Ter

Anualitat	Prestació	Aplicació pressupostària	Preu	IVA	Import total
2019	P1	165/63500	4.400,00 €	924,00 €	5.324,00 €
2019	P2	165/63500	32.812,00 €	6.890,52 €	39.702,52 €
2019	P3	165/63500	4.732,50 €	993,83 €	5.726,33 €
2019	P4	165/63500	61.777,01 €	12.973,17 €	74.750,18 €
2019	P4	165/63500	61.777,01 €	12.973,17 €	74.750,18 €
2020	P1	165/63500	4.400,00 €	924,00 €	5.324,00 €
2020	P2	165/63500	32.812,00 €	6.890,52 €	39.702,52 €
2020	P3	165/63500	4.732,50 €	993,83 €	5.726,33 €
2020	P4	165/63500	61.777,01 €	12.973,17 €	74.750,18 €
2021	P1	165/63500	4.400,00 €	924,00 €	5.324,00 €
2021	P2	165/63500	32.812,00 €	6.890,52 €	39.702,52 €
2021	P3	165/63500	4.732,50 €	993,83 €	5.726,33 €
2022	P1	165/63500	4.400,00 €	924,00 €	5.324,00 €
2022	P2	165/63500	32.812,00 €	6.890,52 €	39.702,52 €
2022	P3	165/63500	4.732,50 €	993,83 €	5.726,33 €
2023	P1	165/63500	4.400,00 €	924,00 €	5.324,00 €
2023	P2	165/63500	32.812,00 €	6.890,52 €	39.702,52 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2023	P3	165/63500	4.732,50 €	993,83 €	5.726,33 €
2024	P1	165/63500	4.400,00 €	924,00 €	5.324,00 €
2024	P2	165/63500	32.812,00 €	6.890,52 €	39.702,52 €
2024	P3	165/63500	4.732,50 €	993,83 €	5.726,33 €

Lot 5 – Sils

Anualitat	Prestació	Aplicació pressupostària	Preu	IVA	Import total
2019	P1	2019 15 165 22799	5.180,00 €	1.087,80 €	6.267,80 €
2019	P2	2019 15 165 22799	91.122,31 €	19.135,69 €	110.258,00 €
2019	P3	2019 15 165 22799	9.337,50 €	1.960,88 €	11.298,38 €
2019	P4	2019 15 165 76100	168.606,60 €	35.407,38 €	204.013,98 €
2020	P1	2020 15 165 22799	5.180,00 €	1.087,80 €	6.267,80 €
2020	P2	2020 15 165 22799	49.800,00 €	10.458,00 €	60.258,00 €
2020	P3	2020 15 165 22799	9.337,50 €	1.960,88 €	11.298,38 €
2020	P4	2020 15 165 76100	84.303,31 €	17.703,69 €	102.007,00 €
2021	P1	2021 15 165 22799	5.180,00 €	1.087,80 €	6.267,80 €
2021	P2	2021 15 165 22799	49.800,00 €	10.458,00 €	60.258,00 €
2021	P3	2021 15 165 22799	9.337,50 €	1.960,88 €	11.298,38 €
2022	P1	2022 15 165 22799	5.180,00 €	1.087,80 €	6.267,80 €
2022	P2	2022 15 165 22799	49.800,00 €	10.458,00 €	60.258,00 €
2022	P3	2022 15 165 22799	9.337,50 €	1.960,88 €	11.298,38 €
2023	P1	2023 15 165 22799	5.180,00 €	1.087,80 €	6.267,80 €
2023	P2	2023 15 165 22799	49.800,00 €	10.458,00 €	60.258,00 €
2023	P3	2023 15 165 22799	9.337,50 €	1.960,88 €	11.298,38 €
2024	P1	2024 15 165 22799	5.180,00 €	1.087,80 €	6.267,80 €
2024	P2	2024 15 165 22799	49.800,00 €	10.458,00 €	60.258,00 €
2024	P3	2024 15 165 22799	9.337,50 €	1.960,88 €	11.298,38 €

Lot 6 – Vilablareix

Anualitat	Prestació	Aplicació pressupostària	Preu	IVA	Import total
2019	P1	920.22101	2.940,00 €	617,40 €	3.557,40 €
2019	P2	920.22101	30.468,14 €	6.398,31 €	36.866,45 €
2019	P3	920.22101	3.748,50 €	787,19 €	4.535,69 €
2019	P4	165.62300	62.912,17 €	13.211,56 €	76.123,73 €
2019	P4	165.62300	62.912,17 €	13.211,56 €	76.123,73 €
2020	P1	920.22101	2.940,00 €	617,40 €	3.557,40 €
2020	P2	920.22101	30.468,14 €	6.398,31 €	36.866,45 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 20 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2020	P3	920.22101	3.748,50 €	787,19 €	4.535,69 €
2020	P4	165.62300	62.912,17 €	13.211,56 €	76.123,73 €
2021	P1	920.22101	2.940,00 €	617,40 €	3.557,40 €
2021	P2	920.22101	30.468,14 €	6.398,31 €	36.866,45 €
2021	P3	920.22101	3.748,50 €	787,19 €	4.535,69 €
2022	P1	920.22101	2.940,00 €	617,40 €	3.557,40 €
2022	P2	920.22101	30.468,14 €	6.398,31 €	36.866,45 €
2022	P3	920.22101	3.748,50 €	787,19 €	4.535,69 €
2023	P1	920.22101	2.940,00 €	617,40 €	3.557,40 €
2023	P2	920.22101	30.468,14 €	6.398,31 €	36.866,45 €
2023	P3	920.22101	3.748,50 €	787,19 €	4.535,69 €
2024	P1	920.22101	2.940,00 €	617,40 €	3.557,40 €
2024	P2	920.22101	30.468,14 €	6.398,31 €	36.866,45 €
2024	P3	920.22101	3.748,50 €	787,19 €	4.535,69 €

C.2. Expedient d'abast plurianual: Sí

En base a l'article 174.1 del TRLRHL i 79 del RD 500/1990, atès que el present contracte comporta despeses de caràcter plurianual, la seva autorització o realització es subordina al crèdit que per a cada exercici autoritzin els respectius pressupostos municipals.

D. Termini de durada del contracte:

• Durada

La durada del contracte engloba l'execució de l'obra d'adequació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior (P4), els serveis de gestió energètica (P1), el servei de manteniment preventiu i manteniment (P2A i P2B) i el servei de garantia total (P3) que resten incloses en els diferents lots.

Les obres (P4) s'hauran d'executar en el termini especificat a la taula següent a comptar des de l'aprovació de l'acta de comprovació del replanteig. Les altres prestacions P1, P2A, P2B i P3 tindran una durada de 5 anys.

Lot / Municipi	Durada de les prestacions	Termini per executar les obres (comprès dins de la durada contractual de 5 anys)
Lot 1 – Caldes de Malavella	5 anys	10 mesos
Lot 2 – Pals	5 anys	10 mesos
Lot 3 – Riells i Viabrea	5 anys	8 mesos
Lot 4 – Sarrià de Ter	5 anys	8 mesos
Lot 5 – Sils	5 anys	9 mesos

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 21 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Lot 6 – Vilablareix	5 anys	8 mesos

Possibilitat de pròrroga: No

E. Variants: No

F. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació del contracte:

Tramitació: *Ordinària (art. 116 i següents del LCSP)*

Procediment: *Obert (art. 156 a 158 del LCSP)*, subjecte a regulació harmonitzada

Tramitació electrònica: Sí

En cas de fallida tècnica que impossibiliti l'ús de l'eina de Sobre Digital el darrer dia de presentació de les proposicions, l'òrgan de contractació ampliarà en 5 dies el termini de presentació publicant a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública l'esmena corresponent; i, addicionalment, comunicant el canvi de data a totes les empreses que haguessin activat oferta.

G. Solvència i classificació empresarial

G.1. Criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

Acreditació de la solvència econòmica i financera

De conformitat amb l'article 87 de la LCSP, l'acreditació de la solvència econòmica i financera de l'empresari s'haurà d'acreditar pel **mitjà següent**:

Volum anual de negocis del licitador que referit a l'any de major volum de negocis dels últims tres (3) anys conclusos haurà de ser almenys una vegada i mitja el valor anual mitjà del contracte. En aquest cas correspon a una vegada i mitja a la suma dels valors de P4 i, resta de prestacions (P1, P2 i P3) de cada lot. La solvència mínima global **per a cada lot** és la següent:

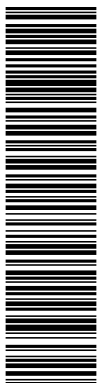
Import mínim:

LOTS/MUNICIPIIS	Volum de negocis anual "general" del contracte (P1+P2+P3+P4)
Lot 1 Caldes de Malavella*	1.144.445,97 €
Lot 2 Pals	978.844,13 €
Lot 3 Riells i Viabrea	1.105.326,96 €
Lot 4 Sarrià de Ter	794.168,51 €
Lot 5 Sils	1.156.354,22 €
Lot 6 Vilablareix	800.23,60 €

*Està inclosa prestació P5 per l'ajuntament de Caldes

Acreditació documental:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, S'rià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 22 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66PDEC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66PDEC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Si l'empresari està inscrit en el registre Mercantil ho acreditarà per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en aquest Registre .

En cas contrari per les dipositades en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit .

Les empreses, que per la seva prompte creació, encara no tinguin comptes anuals aprovats i dipositats el Registre Mercantil i els empresaris individuals acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant la presentació del model 390 (declaració anual IVA) o bé el model 303 (declaració mensual o trimestral IVA) quan sigui inferior a l'any. En el cas de què la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresa licitadora o contractista individual sigui inferior a tres anys, el requeriment d'acreditació del volum anual de negocis es podrà referir al període efectiu d'activitat de l'empresa. En el cas de què aquesta data sigui inferior a un any el requeriment podrà ser proporcional.

b) Acreditació de la solvència tècnica o professional

De conformitat amb l'article 90 de la LCSP, l'acreditació de la solvència tècnica o professional de l'empresari s'haurà d'apreciar tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, que s'haurà d'acreditar pels **següents mitjans**:

Al tractar-se d'un contracte mixt, amb diferents tipologies de prestacions, cal atendre la solvència tècnica **de cadascun dels lots** en relació a aquesta diversitat, tal i com s'indica a continuació:

P1 i P4 (P5 inclòs per l'ajuntament de Caldes de Malavella)

Indicació del personal tècnic o unitats tècniques, integrades o no a l'empresa, participants del contracte, especialment aquells encarregats del control de qualitat, i en concret:

L'equip haurà de disposar de les titulacions següents:

- 1 Enginyer tècnic o enginyer superior
- 1 Tècnic mig o superior amb especialitat en electricitat o electrònica, amb certificat de qualificació individual en baixa tensió segons REBT 2002 (amb carnet d'instal·lador elèctric)

Acreditació documental:

S'acreditarà mitjançant una relació del contractista on s'inclourà la indicació concreta del personal tècnic o unitats tècniques.

P2, P3- Manteniment i garantia total

Una relació dels principals treballs realitzats en els últims 3 anys per l'empresa o pels directius o treballadors de l'empresa corresponents a la mateixa naturalesa que l'objecte de les prestacions P2 i P3 del contracte i s'haurà d'incloure el seu import, dates i el destinatari, sigui públic o privat. El requisit mínim de solvència serà l'import acumulat del millor any d'execució que ha de ser igual o superior al 70% de l'anualitat mitjana del contracte (atès que la durada prevista és superior a l'any) de les prestacions P2 i P3 del contracte per a cada lot que es vulgui presentar i que són els següents:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 23 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Import mínim:

LOTS/MUNICIPIS	Valor anual mitjà mínim
Lot 1 Caldes de Malavella	39.201,75 €
Lot 2 Pals	36.569,93 €
Lot 3 Riells i Viabrea	24.452,40 €
Lot 4 Sarrià de Ter	26.281,15 €
Lot 5 Sils*	47.181,37 €
Lot 6 Vilablareix	23.951,65 €

*L'import de la prestació P2B s'ha calcular fent la mitjana dels 5 anys

Acreditació documental:

Quan el destinatari sigui una entitat del sector públic s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent.

Quan el destinatari sigui un subjecte privat s'acreditaran mitjançant un certificat expedit per aquest o, a manca d'aquest, mitjançant una declaració de l'empresari.

Si la relació dels principals serveis realitzats inclou que el seu destinatari és el mateix ens contractant, no serà necessari l'acreditació mitjançant certificat.

Quan el contractista sigui una empresa de nova creació, entenent com a tal aquella que tingui una antiguitat inferior a 5 anys, no hauran d'acreditar aquest mitjà de solvència tècnica.

P4 – Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER

- a) Relació dels treballs efectuats en els 5 anys anteriors, corresponents a la mateixa naturalesa que l'objecte de la prestació P4 del contracte, i s'haurà d'incloure el seu import, dates i el destinatari, sigui públic o privat.

Aquests serveis han d'incloure la gestió integral o concessió del servei d'enllumenat públic o execució de les tasques de manteniment de com a mínim 3 instal·lacions d'il·luminació exterior superior a 700 punts de llum.

L'import de l'any de major execució haurà de ser almenys el 70% del valor estimat de la prestació P4 obres del contracte (atès que la durada prevista és inferior a l'any) per a cada lot que es vulgui presentar i que són els següents:

LOTS/MUNICIPIS	Valor de la prestació P4 del contracte

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 24 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Lot 1 Caldes de Malavella*	491.187,54 €
Lot 2 Pals	416.500,00 €
Lot 3 Riells i Viabrea	489.266,85 €
Lot 4 Sarrià de Ter	341.250,82 €
Lot 5 Sils	465.684,10 €
Lot 6 Vilablareix	347.521,36 €

*Per l'ajuntament de Caldes s'ha tingut en compte, també, la prestació P5.

Acreditació documental:

Quan el destinatari sigui una entitat del sector públic s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent.

Quan el destinatari sigui un subjecte privat s'acreditaran mitjançant un certificat expedit per aquest o, a manca d'aquest, mitjançant una declaració de l'empresari.

Si la relació dels principals serveis realitzats inclou que el seu destinatari és el mateix ens contractant, no serà necessari l'acreditació mitjançant certificat.

Quan el contractista sigui una empresa de nova creació, entenent com a tal aquella que tingui una antiguitat inferior a 5 anys, no hauran d'acreditar aquest mitjà de solvència tècnica.

- b) Mostres, descripcions i fotografies dels productes a subministrar.

Acreditació documental:

S'aportarà el catàleg oficial publicat.

- c) Certificats expedits pels instituts o serveis oficials encarregats del control de qualitat, de competència reconeguda, que acrediten la conformitat de productes perfectament detallada mitjançant referències a determinades especificacions o normes i que en concret són:

1. Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.
2. Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:
 - o UNE-EN 60598-1. Llumínaries. Requeriments generals i assaigs.
 - o UNE-EN 60598-2-3. Llumínaries. Requeriments particulars. Llumínaries per a l'enllumenat públic.
 - o UNE-EN 60598-2-5. Llumínaries. Requeriments particulars. Projectors.
 - o UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
 - o UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 25 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat mitjançant el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
- UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
- UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.

Els informes que serviran per provar la solvència tècnica definitiva del producte hauran de ser emesos per entitat acreditada per l'ENAC.

G.2. Classificació empresarial:

No s'exigeix classificació. Tanmateix els licitadors espanyols i la resta de licitadors estrangers d'Estat no membres de la Unió Europea o no signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, poden acreditar, aquesta solvència mitjançant la classificació empresarial especificada a continuació o una de superior per a **cadascun dels lots**:

Per la prestació P4 i P5 (obres) :

Grup: **I**

Subgrup: **1**

Categoria*: **cat. 3**

*La categoria 3 indicada equival a la categoria C atorgada d'acord amb el RD 1098/2001, segons el quadre d'equivalència establert a la Disposició transitòria 3a del RD 773/2015, de 28 d'agost.

Per la prestació P1, P2 i P3 (serveis):

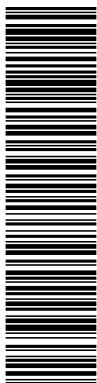
Grup: **P**

Subgrup: **1**

Categoria*: **cat. 1**

*La categoria 1 indicada equival a la categoria A atorgada d'acord amb el RD 1098/2001, segons el quadre d'equivalència establert a la Disposició transitòria 3a del RD 773/2015, de 28 d'agost.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 26 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

G3. Adscripció de mitjans materials i/o personals a l'execució del contracte: Sí

Els adjudicataris es comprometen a adscriure a l'execució del contracte a les persones que compleixin els requisits professionals que s'especifiquen en els plecs i que s'especificaran en la proposició de cada licitador. Es presentarà en el sobre A una declaració en el qual hi constarà el nom i cognoms de les persones adscrites, amb els requisits mínims exigits en l'apartat G.1.b) P1 i P4 (P5 inclòs per l'ajuntament de Caldes de Malavella).

H. Comitè d'experts: No

I. Criteris d'adjudicació

S'ha tingut en compte que tot i licitar-se de forma integral l'obra i el servei associat, els fons FEDER cofinancen només la instal·lació corresponent a la prestació P4. Per aquest motiu es puntua per igual i de forma global la reducció de preu d'aquesta prestació respecte les altres prestacions de serveis P1, P2A, P3 i P5. Degut a que la prestació P2B es licita amb pressupost màxim, la oferta sobre els preus unitaris vinculats a la P2B podrà ser objecte d'un altre percentatge de baixa.

Lot 1 – Caldes de Malavella

1. Oferta econòmica (fins a 70 punts)

1.a) Reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3, P4 i P5 redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 2 (fins a un màxim de 60 punts).

Es considerarà la reducció percentual (X%) aplicada de forma global pel conjunt de les prestacions P1, P2A, P3, P4 i P5. El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i ha de ser el mateix per a cada una de les prestacions indicades i s'aplicarà a cada una de les prestacions de forma independent.

El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i es prendrà com a referència per calcular l'import anual de les prestacions P1, P2A, P3 i l'import de les prestacions P4 i P5, segons s'especifica en el següent càlcul:

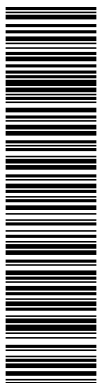
Pressupost màxim de licitació = (P1 + P2A + P2B* + P3) * 5 anys de contracte + P4 + P5)

*L'import de la prestació P2B és el pressupost màxim de licitació, és a dir, és un import fix que no pot ser objecte de baixa, i que prendrà el valor de 8.000,00 €

Per tant, l'import ofertat es calcularà com la suma dels imports de les prestacions P1, P2A, P3, P4 i P5 afectats pel percentatge de reducció ofertat més la suma de l'import màxim de licitació de la prestació P2B.

Els valors de cada prestació ofertada queden de la següent manera (pel càlcul s'utilitzaran dos decimals):

Import P1 (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P1 (€/any)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Import P2A (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P2A (€/any)}$
 Import P3 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P3 (€/any)}$
 Import P4 (€) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P4 (€)}$
 Import P5 (€) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P5 (€)}$

S'atorgarà la puntuació màxima a qui hagi formulat l'oferta econòmica de menor preu en forma de reducció percentual (X%) més avantatjosa respecte el pressupost màxim de licitació, i es prendrà la mateixa com a referència.

La resta de proposicions econòmiques es valoraran segons la fórmula següent:
 $PUNTS = ((100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta més avantatjosa}) / (100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta que es valora})) \times \text{puntuació màxima}$

1.b) Proposta de reducció dels preus unitaris indicats a l'annex 7 a aplicar a la prestació P2B–Servei de Manteniment, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 3 (fins a un màxim de 10 punts)

La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa ofertat:

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	2
10%	4
15%	6
20%	8

S'interpol·larà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.

Les ofertes amb percentatge de baixa superior al 20%, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

$$8 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 2) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$$

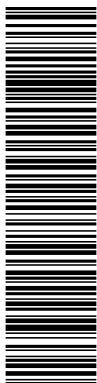
2. Qualitat del producte ofertat (fins a un màxim de 18 punts)

Per valorar la qualitat del producte ofertat els licitadors han de presentar els estudis lumínics d'acord amb les indicacions establertes a l'annex 5 del Plec de Prescripcions Tècniques.

A cada estudi lumínic es valoraran els tres paràmetres següents mitjançant les fórmules:

- Puntuació dels nivells lumínics mitjos E_m en lux = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (E_m \text{ en lux de l'oferta que es valora} / E_m \text{ en lux més elevat de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la uniformitat lumínica U_m = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (U_m \text{ de l'oferta que es valora} / U_m \text{ més elevada de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la potència de la llumenera utilitzada en el càlcul = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Mínima potència de la llumenera de totes les ofertes presentades} / \text{Potència de la llumenera de l'oferta que es valora})$

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 28 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a un màxim de 10 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO₂ en el seu desplaçament. Cal acreditar-ho amb el compromís del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex 4**.

S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO₂ (10 punts)
- De 1,50 a 2,69 kg CO₂ (8 punts)
- De 2,70 a 4,49 kg CO₂ (6 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO₂ (4 punts)
- De 5,50 a 6,79 kg CO₂ (2 punts)
- 6,80 kg CO₂ o més (0 punts)

4. Reducció del termini de durada de les obres previst al Plec de Prescripcions Tècniques per increment del nombre d'equips de treballadors adscrits al contracte (fins a un màxim de 2 punts)

Es valorarà la reducció del termini de durada de les obres en mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

D'acord al model de proposició que figura en l'**annex 5**, es farà el repartiment de punts proporcional entre la proposició amb una menor durada de les obres i la resta, segons la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 2 * \text{Dmin} / D$$

Dmin: Durada mínima de les obres de totes les proposicions presentades

D: Durada de les obres de la proposició que es valora

Lot 2 – Pals

1. Oferta econòmica (fins a 70 punts)

1.a) Reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 2 (fins a un màxim de 60 punts).

Es considerarà la reducció percentual (X%) aplicada de forma global pel conjunt de les prestacions P1, P2A, P3 i P4. El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i ha de ser el mateix per a cada una de les prestacions indicades i s'aplicarà a cada una de les prestacions de forma independent.

El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i es prendrà com a referència per calcular l'import anual de les prestacions P1, P2A, P3 i l'import de les prestacions P4 i P5, segons s'especifica en el següent càlcul:

$$\text{Pressupost màxim de licitació} = (P1 + P2A + P2B* + P3) * 5 \text{ anys de contracte} + P4$$

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 29 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

*L'import de la prestació P2B és el pressupost màxim de licitació, és a dir, és un import fix que no pot ser objecte de baixa, i que prendrà el valor de 7.000,00 €

Per tant, l'import ofertat es calcularà com la suma dels imports de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 afectats pel percentatge de reducció ofertat més la suma de l'import màxim de licitació de la prestació P2B.

Els valors de cada prestació ofertada queden de la següent manera (pel càlcul s'utilitzaran dos decimals):

Import P1 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P1 (€/any)}$

Import P2A (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P2A (€/any)}$

Import P3 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P3 (€/any)}$

Import P4 (€) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P4 (€)}$

S'atorgarà la puntuació màxima a qui hagi formulat l'oferta econòmica de menor preu en forma de reducció percentual (X%) més avantajosa respecte el pressupost màxim de licitació, i es prendrà la mateixa com a referència.

La resta de proposicions econòmiques es valoraran segons la fórmula següent:

$PUNTS = ((100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta més avantajosa}) / (100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta que es valora})) \times \text{puntuació màxima}$

1.b) Proposta de reducció dels preus unitaris indicats a l'annex 7 a aplicar a la prestació P2B–Servei de Manteniment, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 3 (fins a un màxim de 10 punts)

La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa ofertat:

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	2
10%	4
15%	6
20%	8

S'interpol·larà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.

Les ofertes amb percentatge de baixa superior al 20%, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

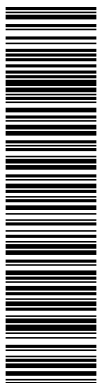
$8 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 2) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$

2. Qualitat del producte ofertat (fins a un màxim de 18 punts)

Per valorar la qualitat del producte ofertat els licitadors han de presentar els estudis lumínics d'acord amb les indicacions establertes a l'annex 5 del Plec de Prescripcions Tècniques.

A cada estudi lumínic es valoraran els tres paràmetres següents mitjançant les fórmules:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 30 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- Puntuació dels nivells lumínics mitjos Em en lux = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Em en lux de l'oferta que es valora} / \text{Em en lux més elevat de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la uniformitat lumínica Um = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Um de l'oferta que es valora} / \text{Um més elevada de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la potència de la llumenera utilitzada en el càlcul = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Mínima potència de la llumenera de totes les ofertes presentades} / \text{Potència de la llumenera de l'oferta que es valora})$

3. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a un màxim de 10 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO₂ en el seu desplaçament. Cal acreditar-ho amb el compromís del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex 4**.

S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO₂ (10 punts)
- De 1,50 a 2,69 kg CO₂ (8 punts)
- De 2,70 a 4,49 kg CO₂ (6 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO₂ (4 punts)
- De 5,50 a 6,79 kg CO₂ (2 punts)
- 6,80 kg CO₂ o més (0 punts)

4. Reducció del termini de durada de les obres previst al Plec de Prescripcions Tècniques per increment del nombre d'equips de treballadors adscrits al contracte (fins a un màxim de 2 punts)

Es valorarà la reducció del termini de durada de les obres en mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

D'acord al model de proposició que figura en l'**annex 5**, es farà el repartiment de punts proporcional entre la proposició amb una menor durada de les obres i la resta, segons la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 2 \times \text{Dmin} / D$$

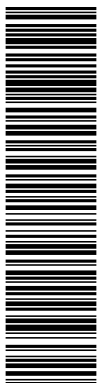
Dmin: Durada mínima de les obres de totes les proposicions presentades

D: Durada de les obres de la proposició que es valora

Lot 3 – Riells i Viabrea

1. Oferta econòmica (fins a 70 punts)

1.a) Reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 redactada d'acord al model de proposició que figura en l'**annex 2** (fins a un màxim de 60 punts).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Es considerarà la reducció percentual (X%) aplicada de forma global pel conjunt de les prestacions P1, P2A, P3 i P4. El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i ha de ser el mateix per a cada una de les prestacions indicades i s'aplicarà a cada una de les prestacions de forma independent.

El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i es prendrà com a referència per calcular l'import anual de les prestacions P1, P2A, P3 i l'import de les prestacions P4 i P5, segons s'especifica en el següent càlcul:

Pressupost màxim de licitació = (P1 + P2A + P2B* + P3) * 5 anys de contracte + P4

*L'import de la prestació P2B és el pressupost màxim de licitació, és a dir, és un import fix que no pot ser objecte de baixa, i que prendrà el valor de 6.000,00 €

Per tant, l'import ofertat es calcularà com la suma dels imports de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 afectats pel percentatge de reducció ofertat més la suma de l'import màxim de licitació de la prestació P2B.

Els valors de cada prestació ofertada queden de la següent manera (pel càlcul s'utilitzaran dos decimals):

Import P1 (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P1 (€/any)

Import P2A (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P2A (€/any)

Import P3 (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P3 (€/any)

Import P4 (€) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P4 (€)

S'atorgarà la puntuació màxima a qui hagi formulat l'oferta econòmica de menor preu en forma de reducció percentual (X%) més avantatjosa respecte el pressupost màxim de licitació, i es prendrà la mateixa com a referència.

La resta de proposicions econòmiques es valoraran segons la fórmula següent:

$PUNTS = ((100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta més avantatjosa}) / (100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta que es valora})) \times \text{puntuació màxima}$

1.b) Proposta de reducció dels preus unitaris indicats a l'annex 7 a aplicar a la prestació P2B–Servei de Manteniment, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 3 (fins a un màxim de 10 punts)

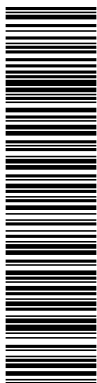
La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa ofertat:

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	2
10%	4
15%	6
20%	8

S'interpolerà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.

Les ofertes amb percentatge de baixa superior al 20%, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 32 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

$$8 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 2) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$$

2. Qualitat del producte ofertat (fins a un màxim de 18 punts)

Per valorar la qualitat del producte ofertat els licitadors han de presentar els estudis lumínics d'acord amb les indicacions establertes a l'**annex 5** del Plec de Prescripcions Tècniques.

A cada estudi lumínic es valoraran els tres paràmetres següents mitjançant les fórmules:

- Puntuació dels nivells lumínics mitjos Em en lux = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (Em \text{ en lux de l'oferta que es valora} / Em \text{ en lux més elevat de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la uniformitat lumínica Um = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (Um \text{ de l'oferta que es valora} / Um \text{ més elevada de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la potència de la llumenera utilitzada en el càlcul = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Mínima potència de la llumenera de totes les ofertes presentades} / \text{Potència de la llumenera de l'oferta que es valora})$

3. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a un màxim de 7,5 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO₂ en el seu desplaçament. Cal acreditar-ho amb el compromís del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex 4**.

S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO₂ (10 punts)
- De 1,50 a 2,69 kg CO₂ (8 punts)
- De 2,70 a 4,49 kg CO₂ (6 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO₂ (4 punts)
- De 5,50 a 6,79 kg CO₂ (2 punts)
- 6,80 kg CO₂ o més (0 punts)

4. Reducció del termini de durada de les obres previst al Plec de Prescripcions Tècniques per increment del nombre d'equips de treballadors adscrits al contracte (fins a un màxim de 2 punts)

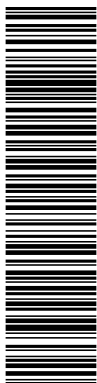
Es valorarà la reducció del termini de durada de les obres en mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

D'acord al model de proposició que figura en l'**annex 5**, es farà el repartiment de punts proporcional entre la proposició amb una menor durada de les obres i la resta, segons la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 2 \times D_{\min} / D$$

$D_{\min}$: Durada mínima de les obres de totes les proposicions presentades

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 33 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat mitjançant el codi de verificació pòdeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

D: Durada de les obres de la proposició que es valora

5. Execució de les millors proposades per l'Ajuntament de Riells i Viabrea, segons model de proposició de l'annex 6 (fins a un màxim de 2,5 punts)

Millora dels suports i de la xarxa de terres de l'enllumenat de 302 unitats de l'Ordenació de Riells i Viabrea per incrementar la durabilitat dels acoblaments de les noves llumeneres als suports i per garantir el correcte funcionament dels sistemes de protecció vinculats a les noves llumeneres, segons es descriu a l'annex 7A del PCT, sense que l'execució d'aquesta millora pugui suposar un increment del preu per al promotor ni una minva en les característiques i atributs del projecte.

S'obtidran els 2,5 punts si el licitador es compromet a realitzar l'esmentada actuació mitjançant el model de l'annex 6.

Lot 4 – Sarrià de Ter

1. Oferta econòmica (fins a 70 punts)

1.a) Reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 2 (fins a un màxim de 60 punts).

Es considerarà la reducció percentual (X%) aplicada de forma global pel conjunt de les prestacions P1, P2A, P3 i P4. El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i ha de ser el mateix per a cada una de les prestacions indicades i s'aplicarà a cada una de les prestacions de forma independent.

El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i es prendrà com a referència per calcular l'import anual de les prestacions P1, P2A, P3 i l'import de les prestacions P4 i P5, segons s'especifica en el següent càlcul:

Pressupost màxim de licitació = (P1 + P2A + P2B* + P3) * 5 anys de contracte + P4

*L'import de la prestació P2B és el pressupost màxim de licitació, és a dir, és un import fix que no pot ser objecte de baixa, i que prendrà el valor de 6.000,00 €

Per tant, l'import ofertat es calcularà com la suma dels imports de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 afectats pel percentatge de reducció ofertat més la suma de l'import màxim de licitació de la prestació P2B.

Els valors de cada prestació ofertada queden de la següent manera (pel càlcul s'utilitzaran dos decimals):

Import P1 (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P1 (€/any)

Import P2A (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P2A (€/any)

Import P3 (€/any) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P3 (€/any)

Import P4 (€) ofertat = (100 – X%) · Preu de licitació P4 (€)

S'atorgarà la puntuació màxima a qui hagi formulat l'oferta econòmica de menor preu en forma de reducció percentual (X%) més avantatjosa respecte el pressupost màxim



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

de licitació, i es prendrà la mateixa com a referència.

La resta de proposicions econòmiques es valoraran segons la fórmula següent:
 $PUNTS = ((100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta més avantatjosa}) / (100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta que es valora})) \times \text{puntuació màxima}$

1.b) Proposta de reducció dels preus unitaris indicats a l'annex 7 a aplicar a la prestació P2B-Servei de Manteniment, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 3 (fins a un màxim de 10 punts)

La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa ofertat:

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	2
10%	4
15%	6
20%	8

S'interpol·larà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.

Les ofertes amb percentatge de baixa superior al 20%, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

$$8 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 2) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$$

2. Qualitat del producte ofertat (fins a un màxim de 18 punts)

Per valorar la qualitat del producte ofertat els licitadors han de presentar els estudis lumínics d'acord amb les indicacions establertes a l'annex 5 del Plec de Prescripcions Tècniques.

A cada estudi lumínic es valoraran els tres paràmetres següents mitjançant les fórmules:

- Puntuació dels nivells lumínics mitjos E_m en lux = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (E_m \text{ en lux de l'oferta que es valora} / E_m \text{ en lux més elevat de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la uniformitat lumínica U_m = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (U_m \text{ de l'oferta que es valora} / U_m \text{ més elevada de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la potència de la llumenera utilitzada en el càlcul = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Mínima potència de la llumenera de totes les ofertes presentades} / \text{Potència de la llumenera de l'oferta que es valora})$

3. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a un màxim de 10 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO_2 en el seu desplaçament. Cal acreditar-ho amb el compromís del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex 4**.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 35 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B66DEDC7012BF7C6F5F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO2 (10 punts)
- De 1,50 a 2,69 kg CO2 (8 punts)
- De 2,70 a 4,49 kg CO2 (6 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO2 (4 punts)
- De 5,50 a 6,79 kg CO2 (2 punts)
- 6,80 kg CO2 o més (0 punts)

4. Reducció del termini de durada de les obres previst al Plec de Prescripcions Tècniques per increment del nombre d'equips de treballadors adscrits al contracte (fins a un màxim de 2 punts)

Es valorarà la reducció del termini de durada de les obres en mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

D'acord al model de proposició que figura en l'annex 5, es farà el repartiment de punts proporcional entre la proposició amb una menor durada de les obres i la resta, segons la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 2 * D_{\min} / D$$

$D_{\min}$: Durada mínima de les obres de totes les proposicions presentades

D: Durada de les obres de la proposició que es valora

Lot 5 – Sils

1. Oferta econòmica (fins a 70 punts)

1.a) Reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 2 (fins a un màxim de 60 punts).

Es considerarà la reducció percentual (X%) aplicada de forma global pel conjunt de les prestacions P1, P2A, P3 i P4. El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i ha de ser el mateix per a cada una de les prestacions indicades i s'aplicarà a cada una de les prestacions de forma independent.

El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i es prendrà com a referència per calcular l'import anual de les prestacions P1, P2A, P3 i l'import de les prestacions P4 i P5, segons s'especifica en el següent càlcul:

$$\text{Pressupost màxim de licitació} = (P1 + P2A + P3) * 5 \text{ anys de contracte} + P4 + 49.173,55 + (7.851,24 * 4)$$

Per tant, l'import ofertat es calcularà com la suma dels imports de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 afectats pel percentatge de reducció ofertat més la suma de l'import màxim de licitació de la prestació P2B.

Els valors de cada prestació ofertada queden de la següent manera (pel càlcul s'utilitzaran dos decimals):

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, S'rià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 36 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Import P1 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P1 (€/any)}$
 Import P2A (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P2A (€/any)}$
 Import P3 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P3 (€/any)}$
 Import P4 (€) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P4 (€)}$

S'atorgarà la puntuació màxima a qui hagi formulat l'oferta econòmica de menor preu en forma de reducció percentual (X%) més avantatjosa respecte el pressupost màxim de licitació, i es prendrà la mateixa com a referència.

La resta de proposicions econòmiques es valoraran segons la fórmula següent:
 $PUNTS = ((100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta més avantatjosa}) / (100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta que es valora})) \times \text{puntuació màxima}$

1.b) Proposta de reducció dels preus unitaris indicats a l'annex 7 a aplicar a la prestació P2B-Servei de Manteniment, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 3 (fins a un màxim de 10 punts)

La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa ofertat:

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	2
10%	4
15%	6
20%	8

S'interpol·larà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.

Les ofertes amb percentatge de baixa superior al 20%, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

$$8 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 2) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$$

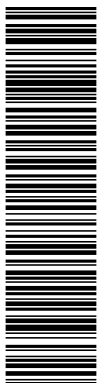
2. Qualitat del producte ofertat (fins a un màxim de 18 punts)

Per valorar la qualitat del producte ofertat els licitadors han de presentar els estudis lumínics d'acord amb les indicacions establertes a l'annex 5 del Plec de Prescripcions Tècniques.

A cada estudi lumínic es valoraran els tres paràmetres següents mitjançant les fórmules:

- Puntuació dels nivells lumínics mitjos E_m en lux = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (E_m \text{ en lux de l'oferta que es valora} / E_m \text{ en lux més elevat de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la uniformitat lumínica U_m = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (U_m \text{ de l'oferta que es valora} / U_m \text{ més elevada de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la potència de la llumenera utilitzada en el càlcul = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Mínima potència de la llumenera de totes les ofertes presentades} / \text{Potència de la llumenera de l'oferta que es valora})$

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 37 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a un màxim de 10 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO₂ en el seu desplaçament. Cal acreditar-ho amb el compromís del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex 4**.

S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO₂ (10 punts)
- De 1,50 a 2,69 kg CO₂ (8 punts)
- De 2,70 a 4,49 kg CO₂ (6 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO₂ (4 punts)
- De 5,50 a 6,79 kg CO₂ (2 punts)
- 6,80 kg CO₂ o més (0 punts)

4. Reducció del termini de durada de les obres previst al Plec de Prescripcions Tècniques per increment del nombre d'equips de treballadors adscrits al contracte (fins a un màxim de 2 punts)

Es valorarà la reducció del termini de durada de les obres en mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

D'acord al model de proposició que figura en l'**annex 5**, es farà el repartiment de punts proporcional entre la proposició amb una menor durada de les obres i la resta, segons la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 2 * \text{Dmin} / D$$

Dmin: Durada mínima de les obres de totes les proposicions presentades

D: Durada de les obres de la proposició que es valora

Lot 6 – Vilablareix

1. Oferta econòmica (fins a 70 punts)

1.a) Reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 redactada d'acord al model de proposició que figura en l'**annex 2** (fins a un màxim de 60 punts).

Es considerarà la reducció percentual (X%) aplicada de forma global pel conjunt de les prestacions P1, P2A, P3 i P4. El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i ha de ser el mateix per a cada una de les prestacions indicades i s'aplicarà a cada una de les prestacions de forma independent.

El percentatge de reducció s'haurà d'expressar amb dos decimals i es prendrà com a referència per calcular l'import anual de les prestacions P1, P2A, P3 i l'import de les prestacions P4 i P5, segons s'especifica en el següent càlcul:

$$\text{Pressupost màxim de licitació} = (P1 + P2A + P2B* + P3) * 5 \text{ anys de contracte} + P4$$

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 38 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

*L'import de la prestació P2B és el pressupost màxim de licitació, és a dir, és un import fix que no pot ser objecte de baixa, i que prendrà el valor de 3.000,00 €

Per tant, l'import ofertat es calcularà com la suma dels imports de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 afectats pel percentatge de reducció ofertat més la suma de l'import màxim de licitació de la prestació P2B.

Els valors de cada prestació ofertada queden de la següent manera (pel càlcul s'utilitzaran dos decimals):

Import P1 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P1 (€/any)}$

Import P2A (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P2A (€/any)}$

Import P3 (€/any) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P3 (€/any)}$

Import P4 (€) ofertat = $(100 - X\%) \cdot \text{Preu de licitació P4 (€)}$

S'atorgarà la puntuació màxima a qui hagi formulat l'oferta econòmica de menor preu en forma de reducció percentual (X%) més avantatjosa respecte el pressupost màxim de licitació, i es prendrà la mateixa com a referència.

La resta de proposicions econòmiques es valoraran segons la fórmula següent:

$PUNTS = ((100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta més avantatjosa}) / (100\% - \% \text{ de reducció de l'oferta que es valora})) \times \text{puntuació màxima}$

1.b) Proposta de reducció dels preus unitaris indicats a l'annex 7 a aplicar a la prestació P2B–Servei de Manteniment, redactada d'acord al model de proposició que figura en l'annex 3 (fins a un màxim de 10 punts)

La puntuació es repartirà en funció del percentatge de baixa ofertat:

Percentatge de baixa	Puntuació
5%	2
10%	4
15%	6
20%	8

S'interpol·larà linealment la puntuació de les ofertes que presentin un percentatge de baixa econòmica entre dos dels valors de la taula anterior.

Les ofertes amb percentatge de baixa superior al 20%, obtindran la puntuació resultant de l'aplicació de la fórmula següent:

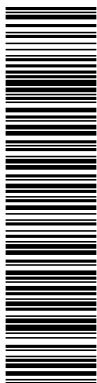
$8 + (((20 - \text{percentatge de baixa de la oferta que es valora}) \times 2) / (20 - \text{percentatge de baixa de la millor oferta superior a 20\%}))$

2. Qualitat del producte ofertat (fins a un màxim de 18 punts)

Per valorar la qualitat del producte ofertat els licitadors han de presenta rels estudis lumínics d'acord amb les indicacions establertes a l'annex 5 del Plec de Prescripcions Tècniques.

A cada estudi lumínic es valoraran els tres paràmetres següents mitjançant les fórmules:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Página 39 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- Puntuació dels nivells lumínics mitjos Em en lux = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Em en lux de l'oferta que es valora} / \text{Em en lux més elevat de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la uniformitat lumínica Um = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Um de l'oferta que es valora} / \text{Um més elevada de totes les ofertes presentades})$
- Puntuació de la potència de la llumenera utilitzada en el càlcul = $(18 / (3 \times \text{número d'estudis lumínics a valorar})) \times (\text{Mínima potència de la llumenera de totes les ofertes presentades} / \text{Potència de la llumenera de l'oferta que es valora})$

3. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment (fins a un màxim de 10 punts)

Es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment expressada en tones de CO₂ en el seu desplaçament. Cal acreditar-ho amb el compromís del licitador d'acord amb el model de la Diputació adjunt en el present plec de clàusules com a document **annex 4**.

S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO₂ (10 punts)
- De 1,50 a 2,69 kg CO₂ (8 punts)
- De 2,70 a 4,49 kg CO₂ (6 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO₂ (4 punts)
- De 5,50 a 6,79 kg CO₂ (2 punts)
- 6,80 kg CO₂ o més (0 punts)

4. Reducció del termini de durada de les obres previst al Plec de Prescripcions Tècniques per increment del nombre d'equips de treballadors adscrits al contracte (fins a un màxim de 2 punts)

Es valorarà la reducció del termini de durada de les obres en mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

D'acord al model de proposició que figura en l'**annex 5**, es farà el repartiment de punts proporcional entre la proposició amb una menor durada de les obres i la resta, segons la següent fórmula:

$$\text{Puntuació} = 2 \times \text{Dmin} / D$$

Dmin: Durada mínima de les obres de totes les proposicions presentades

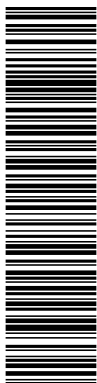
D: Durada de les obres de la proposició que es valora

J. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals: No

K. Altra documentació a presentar per les empreses licitadores o per les empreses proposades com adjudicatàries: No

L. Garantia definitiva: Sí

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 40 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Garantia provisional: no s'exigeix

Garantia definitiva: 5% de l'import d'adjudicació, IVA no inclòs. Atès que la prestació P4, corresponent a les obres d'instal·lació d'una caldera de Biomassa, té un termini d'execució inferior a la durada total del contracte es preveu que, transcorregut un any des de la recepció de les obres indicades, si aquestes compleixen amb prescripcions previstes a la normativa i als plecs, es seguirà el procediment establert en l'article 243 LCSP pel retorn de la part proporcional de la garantia corresponent al 3% de l'import d'adjudicació del contracte per tal de mantenir l'equilibri de la contractació.

M. Condicions especials d'execució: Sí

Criteris mediambientals:

L'empresa adjudicatària de cada lot haurà de calcular les emissions generades durant l'execució del contracte i haurà de compensar aquestes emissions. Per tal de calcular les emissions generades l'empresa haurà de presentar, anualment, una declaració responsable indicant els desplaçaments que ha generat la prestació del servei (origen i destí), la distància expressada en quilometres, el mitjà de transport i tipologia de combustible del vehicle (on s'indiqui la cilindrada i tipus de combustible) i si s'ha realitzat en transport públic caldrà aportar una còpia escanejada dels bitllets. Totes les declaracions seran validades pel responsable del contracte. Un cop finalitzat el contracte i dins del termini de garantia, l'empresa tramitarà un certificat de compensació d'emissions que recopilarà totes les declaracions responsables validades.

L'empresa podrà tramitar el certificat a través de qualsevol entitat pública o privada sempre i quan les característiques dels mètode de càlcul d'emissions es basin en algun dels estàndards més utilitzats en el Mercat Voluntari del Carboni, com per exemple:

- o Verified Carbon Standard (VCS)
- o Gold Standard (GS)
- o Climate Community and Biodiversity Standard- CCBS
- o Plan Vivo
- o Social Carbon
- o ISO 14:064:2

S'acceptaran també altres metodologies de càlcul sempre i quan es justifiquin de forma adequada.

Un cop obtingut el certificat de compensació d'emissions caldrà lliurar-lo al responsable del contracte juntament amb una breu descripció del certificat de compensació d'emissions utilitzat.

N. Pagament i presentació de factures

El pagament de les despeses energètiques de la P1, P2 i P3 pels ajuntaments i també la prestació P5 per l'Ajuntament de Caldes, s'efectuarà mensualment a partir de l'any 2019.

La facturació de la prestació P4 i, P5 (solament per l'Ajuntament de Caldes de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 41 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Malavella), que corresponen al subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions aniran a càrrec i adreçades a la Diputació de Girona. El pagament es realitzarà mitjançant certificacions mensuals segons l'obra executada i començarà a partir de l'any 2018.

La presentació de les factures es realitzarà d'acord amb la Llei 15/2010 de 5 de juliol contra morositat en operacions comercials. S'hauran de presentar en format electrònic, a través servei e.FACT, accedint-hi a través de la bústia de lliurament en l'apartat "Registre de Factures" de la Seu electrònica municipal, d'acord amb la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic.

A banda i a any vençut, l'adjudicatari presentarà l'informe de mesura i verificació on es farà el balanç del consum real i el consum objectiu pactat. Si el consum real atribuïble a enllumenat (s'hi descomptaran consums impropis) és superior a l'objectiu, s'aplicarà el règim de penalitats del present Plec.

Com a consums impropis o excessos de consum que no han d'incloure's en aquest mecanisme d'incentiu a l'estalvi hi ha:

- a) Excessos de consum per augment de l'horari d'ús respecte a l'horari establert per les parts i expressament autoritzat per l'Ajuntament.
- b) Excessos de consum per augment del número d'equips instal·lats fora de l'objecte d'aquest contracte. Aquest excés es valorarà a partir de l'ampliació de potència, les hores de funcionament i les possibles reduccions de flux lumínic.

O. Modificacions del contracte prevista:

L'òrgan de contractació només podrà introduir modificacions al contracte per raons d'interès públic en els supòsits i en la forma prevista en l'article 203 i següents de la LCSP.

Les causes de les modificacions previstes seran per la recepció d'altres urbanitzacions o zones per part de l'Ajuntament, no previstes en el moment de redacció del present Plec. Igualment, serà causa de modificació la disminució o augment del número de punts de llum objecte del contracte motivats per obres municipals que comportin una modificació del número de punts de llum existents.

L'ESE, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de les possibles instal·lacions de l'Enllumenat Públic que l'Ajuntament Titular recepcioni.

L'ESE queda obligada a realitzar el control d'encesa i apagada, atendre les urgències que es produeixin, portar el control del consum energètic, comunicar les possibles incidències a l'Ajuntament Titular i fer el seguiment de la reparació o esmena en temps i forma.

Les instal·lacions recepcionades s'inclouran a l'inventari del contracte amb totes les condicions que contractualment quedin establertes.

La incorporació d'aquestes futures instal·lacions en el contracte es preveuran com a

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 42 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

modificació del contracte, amb un percentatge màxim del 20% i calculant els nous preus de les prestacions P1, P2 i P3 segons les següents:

Afectació de les quotes de les prestacions P1, P2 i P3 deguda a la variació del nombre de punts de llum:

Al llarg de l'execució del contracte són possibles ampliacions i disminucions del nombre de punts de llum de les instal·lacions d'enllumenat.

Si aquests increments o disminucions estan dins del $\pm 3\%$, no hi haurà variació de l'import de les prestacions P1, P2 i P3, ja que es considera que no és necessari augmentar els recursos humans ni materials per dur a terme els treballs de manteniment.

Si aquestes variacions superen aquest percentatge s'actuarà tal com s'indica a continuació:

De l'oferta de l'Adjudicatari s'extraurà el Preu Unitari Mitjà del Punt de Llum de la prestació P1 (P1pl), de la prestació P2 (P2pl) i de la prestació P3 (P3pl), que resultarà de dividir l'import de les prestacions P1, P2 i P3 entre el nombre de punts de llum actuals.

En cas de variacions de punts de llum, es calcularan els increments o reduccions dels imports de les prestacions P1, P2 i P3 de la següent manera:

$$\Delta P1 = P1pl \times \Delta \text{ punts de llum}$$

$$\Delta P2 = P2pl \times \Delta \text{ punts de llum}$$

$$\Delta P3 = P3pl \times \Delta \text{ punts de llum}$$

Els imports finals de les prestacions P1 (P'1), P2 (P'2) i P3 (P'3) quedaran afectats de la següent manera:

$$P'1 = P1 + \Delta P1$$

$$P'2 = P2 + \Delta P2$$

$$P'3 = P3 + \Delta P3$$

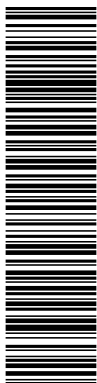
En les quals:

- P'1: Nou import prestació P1
- P1: Antic import prestació P1
- $\Delta P1$: Increment/Reducció de l'import de la prestació P1
- P'2: Nou import prestació P2
- P2: Antic import prestació P2
- $\Delta P2$: Increment/Reducció de l'import de la prestació P2
- P'3: Nou import prestació P3
- P3: Antic import prestació P3
- $\Delta P3$: Increment/Reducció de l'import de la prestació P3

$\Delta P1$, $\Delta P2$ i $\Delta P3$ prendran valors positius si es produeixen augments del nombre de punts de llum i negatius si es produeixen reduccions del nombre de punts de llum.

El procediment per a l'aprovació de la modificació serà el següent: el responsable del contracte emetrà un informe tècnic motivant la modificació del contracte i proposant aquesta ampliació, la qual serà aprovada per l'òrgan de contractació i degudament notificada i publicada en la forma prevista a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 43 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

P. Subcontractació: Sí

El contractista pot concertar amb tercers la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte. Es podrà subcontractar les prestacions P2 i P3.

L'empresa subcontractada ha d'estar habilitada per efectuar treballs en baixa tensió.

Q. Revisió de preus: No

R. Termini de garantia: Sí

- El termini de garantia per a la P4 serà de 12 mesos des de la recepció de les obres.
- El termini de garantia per a la resta de prestacions serà de 2 mesos des de la data de recepció o conformitat.

S. Seguretat i salut en el treball: Sí

T. Penalitats:

El contractista queda obligat al compliment del termini d'execució total del contracte en els termes previstos en el Plec, així com els terminis parcials derivats de la seva execució successiva.

El règim de penalitats per execució defectuosa o demora serà el previst a l'article 193 i 193 de la LCSP.

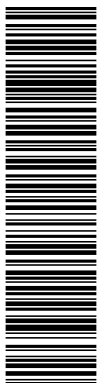
Es consideraran infraccions sancionables a efectes contractuals, totes les actuacions i omissions del contractista tipificades com segueix i que comportin un perjudici o una pèrdua en relació a les exigències especificades en aquest plec i en el plec de prescripcions tècniques.

Les demores, els incompliments defectuosos i els incompliments de les obligacions imputables al contractista durant la vigència del contracte són classificades com a infraccions molt greus, greus i lleus.

a. Infraccions molt greus:

- L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral establertes pel dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculen l'Estat i en particular dels establerts a l'annex V del la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.
- Impedir o dificultar les tasques de supervisió i control del servei per part del responsable del contracte, o bé realitzar accions que posin en risc l'interès públic
- Realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdia de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 44 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



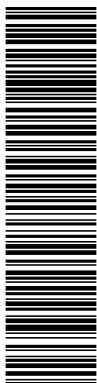
Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- L'impagament de més de dues mensualitats, durant l'execució del contracte, dels salaris per part del contractista als treballadors que estiguessin participant en la prestació.
- L'aplicació greu i dolosa, per part del contractista, de condicions salarials inferiors a les derivades de conveni col·lectiu sectorial aplicable als treballadors que estiguin participant en la prestació.
- L'aturada d'un o més quadres d'enllumenat exterior durant un dia o més (es comptabilitzarà com un dia el número d'hores que sigui igual al número d'hores d'activitat diària de l'enllumenat).
- L'incompliment del requeriment que, en cas de demora, dicti l'Ajuntament perquè l'adjudicatari finalitzi les obres d'adequació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior vinculades a les prestacions P4 o P5.
- La no execució de qualsevol de les tasques relacionades al Plec de Prescripcions Tècniques vinculades a les prestacions P1, P2, P3, P4 o P5.
- Reducció de les hores de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior respecte l'horari pactat, segons clàusula 8.2.1 del PCT.
- Augment del percentatge de la regulació de flux per sobre del pactat.
- Que els resultats obtinguts de l'assaig complet de la llumenera realitzat per l'Ajuntament Titular no es corresponguin amb la informació facilitada de la llumenera per part de l'adjudicatari.
- La demora en el començament de la prestació dels serveis de manteniment en més de tres dies sobre la data prevista, excepte causes de força major.
- La falsedat en els informes.
- La no preparació i/o entrega de la documentació necessària per part de l'adjudicatari a l'Ajuntament Titular, per tal de que l'ajuntament pugui optimitzar les tarifes elèctriques i potència a contractar de cada quadre elèctric.
- La no realització del control de la facturació de la companyia comercialitzadora segons especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques.
- El retard o cancel·lació d'un esdeveniment o acte públic per raons imputables a l'adjudicatari.
- La facturació de treballs no executats.
- La no intervenció immediata posterior a una denúncia o coneixement d'una situació que exigeixi una actuació extraordinària o urgent.
- La prestació manifesta defectuosa i irregular dels serveis.
- El retard sistemàtic en els horaris, no utilització dels mitjans mecànics establerts i el mal estat de conservació dels mateixos.
- Desobediència de les ordres de l'Administració Titular de les instal·lacions relatives a la norma i règim dels serveis en general i a les normes que regularan la prestació dels serveis.
- L'incompliment de qualsevol de les condicions i terminis establerts en el present Plec, sens perjudici de les accions posteriors que d'aquest es derivin.
- Falta d'elements i/o mesures de seguretat per a la prestació del servei.
- La no intervenció prevista posterior a la denúncia o coneixement d'una situació, en el termini de 10 dies.
- No lliurar la declaració responsable anual indicant els desplaçaments que ha generat la prestació del servei, en un termini superior als dos mesos una vegada transcorregut l'any.
- 9 incorreccions repetitives en la facturació per part del contractista.
- Retards sistemàtics de més de un mes en el lliurament d'informes previstos en el Plec Tècnic.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 45 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- No lliurar el certificat de compensació d'emissions una vegada acabat el contracte, en un termini superior a quatre mesos.
- Reincidència en la comissió de tres faltes greus

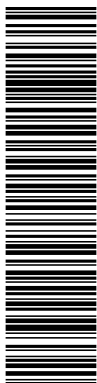
b. Infraccions greus:

- Desobediència en les indicacions efectuades pel responsable del contracte en relació a la prestació.
- No posar en coneixement del responsable del contracte prèviament a la celebració de qualsevol acte de publicitat o difusió de l'empresa adjudicatària relativa a l'objecte d'aquest contracte.
- No observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions objecte dels contractes.
- No respectar els acords i les normes de confidencialitat.
- No col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats i que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertocuin de forma directa per previsió legal.
- Incompliment de les condicions especials d'execució per part del contractista o subcontractista establertes a l'**apartat M del Quadre de característiques**.
- L'impagament de fins a dues mensualitats, durant l'execució del contracte, dels salaris per part del contractista als treballadors que estiguessin participant en la prestació.
- El retard no sistemàtic en la prestació dels serveis.
- La no intervenció prevista posterior a la denúncia o coneixement d'una situació, en el termini de 5 dies.
- Que el sistema de telegestió o telemesura presenti deficiències o no sigui accessible per a l'Ajuntament dins del termini requerit en els Plecs.
- L'incompliment, injustificat i sense notificació prèvia a l'Ajuntament, en un mes, dels terminis d'execució de les obres d'adequació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior vinculat a les prestacions P4 o P5.
- 6 incorreccions repetitives en la facturació per part del contractista.
- Els incidents del personal pertanyent a l'empresa adjudicatària amb tercers persones, tant per tracte incorrecte, com per deficiència de la prestació del servei.
- Retards sistemàtics de més de 15 dies hàbils en el lliurament d'informes previstos en el Plec Tècnic.
- Modificació del servei sense causa justificada ni notificació prèvia.
- L'aplicació, per part del contractista, de condicions salarials inferiors a les derivades de conveni col·lectiu sectorial aplicable als treballadors que estiguin participant en la prestació.
- Reincidència en la comissió de tres faltes lleus.

c. Infraccions lleus:

- No comunicar immediatament al responsable del contracte les deficiències o irregularitats en la prestació del servei.
- 3 incorreccions repetitives en la facturació per part del contractista.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 46 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- Els retard reiterats en el pagament, durant l'execució del contracte, dels salaris per part del contractista als treballadors que estiguessin participant en la prestació.
- Aquells incompliments no previstos anteriorment i que suposin l'incompliment de les obligacions o condicions establertes en aquest plec o el plec de prescripcions tècniques.

Penalitats contractuals

La comissió d'infraccions contractuals per part de l'empresa adjudicatària comportarà, previ procediment sancionador contradictori instruït a l'efecte, la imposició de les següents penalitats contractuals:

- Infraccions molt greus, multes de fins al 3% del valor total del lot del contracte.
- Infraccions greus, multes de fins a l'1,5% del valor total del lot del contracte.
- Infraccions lleus, multes de fins al 0,50% del valor total del lot del contracte.

Per a la imposició de la multa corresponent, l'òrgan de contractació tindrà en consideració els següents criteris de graduació:

- la gravetat de la infracció comesa,
- la importància econòmica,
- l'existència d'intencionalitat,
- la naturalesa i grau dels perjudicis ocasionats,
- la reincidència, per incórrer, en el termini d'un any, en més d'un incompliment de la mateixa naturalesa,
- el nombre d'avisos previs realitzats pel responsable del contracte, i
- el benefici obtingut pel contractista.

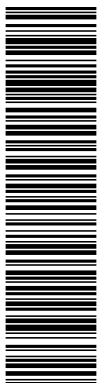
Altres infraccions i sancions:

- Sancions per incompliment del termini d'execució de les prestacions P4 o P5:
L'incompliment del termini d'execució de les obres de millora i renovació de les instal·lacions de l'enllumenat exterior vinculades a les prestacions P4 o P5 comportarà una sanció addicional diària de 150 €/dia.
- Sancions pel no assoliment del consum objectiu
 - Si no s'assoleix el consum objectiu que es determinarà a l'acta de recepció provisional de les obres per causes imputables a l'adjudicatari, s'imposarà la següent sanció:
 - Sobreconsum del 4 al 24% respecte el consum objectiu:
 - kWh no estalviats x tarifa vigent €/kWh (es calcularà la tarifa vigent com el preu mitjà del kWh del terme d'energia de les darreres 3 factures elèctriques de l'enllumenat exterior).
 - Sobreconsum superior al 24%, s'aplicarà la penalitat anterior multiplicada per un factor de 1,5 al total dels kWh no estalviats

Altra informació:

Consultes administratives: Servei de Contractació
contractacio@ddgi.cat

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 47 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador/>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Tel. 972 18 50 59
Fax 972 21 04 69

Consultes tècniques: Servei de Medi Ambient (BeenerGi)

Lloc de presentació de les ofertes:

<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/diputaciodegirona>

Perfil del Contractant: www.ddgi.cat/perfilcontractant

Web institucional: www.ddgi.cat

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 48 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Plec de clàusules administratives particulars que regiran el contracte mixt de subministrament, obra i serveis per a la gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior dels municipis de Caldes de Malavella, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilablareix, beneficiaris de la subvenció del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), subjecte a regulació harmonitzada, mitjançant procediment obert amb una pluralitat de criteris d'adjudicació

ÍNDEX

I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

Quarta. Termini de durada del contracte

Cinquena. Tipologia i règim jurídic del contracte

Sisena. Admissió de variants

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

Vuitena. Mitjans de comunicació electrònics

Novena. Aptitud per contractar

Desena. Solvència de les empreses licitadores

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

Dotzena. Mesa de contractació

Tretzena. Comitè d'experts

Catorzena. Determinació de l'oferta més avantatjosa

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

Setzena. Garantia definitiva

Dissetena. Renúncia i desistiment

Divuitena. Adjudicació del contracte

Dinovenena. Formalització i perfecció del contracte

Vintena. Retorn de la documentació

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vint-i-unena. Condicions especials d'execució

Vint-i-dosena. Execució i supervisió dels serveis

Vint-i-tresena. Seguretat i Salut en el Treball

Vint-i-quatzena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

Vint-i-cinquena. Control en l'execució del contracte

Vint-i-sisena. Persona responsable del contracte

Vint-i-setena. Resolució d'incidències

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-vuitena. Abonaments a l'empresa contractista

Vint-i-novena. Responsabilitat de l'empresa contractista

Trentena. Altres obligacions de l'empresa contractista

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 49 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Trenta-unena. Prerogatives de l'Administració
Trenta-dosena. Modificació del contracte
Trenta-tresena. Suspensió del contracte

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-quatrena. Cessió del contracte
Trenta-cinquena. Subcontractació
Trenta-sisena. Revisió de preus

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-setena. Recepció i liquidació
Trenta-vuitena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva
Trenta-novena. Resolució del contracte

VII. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL

Quarantena. Règim de recursos
Quaranta-unena. Mesures provisionals
Quaranta-dosena. Règim d'invalidesa
Quaranta-tresena. Jurisdicció competent

ANNEXOS

Annex 1. Model DEUC
Annex 2. Models d'oferta econòmica per les prestació P1, P2A, P3, P4 i P5
Annex 3. Proposició de reducció dels preus unitaris a aplicar al servei de manteniment (prestació P2B)
Annex 4. Menor petjada de carboni en el desplaçament dels serveis tècnics de manteniment
Annex 5. Proposició de reducció del termini de durada de les obres previst al plec de prescripcions tècniques
Annex 6. Proposició d'execució de les millores de l'ajuntament de Riells i Viabrea .
Annex 7. Llistat de preus unitaris pel servei de manteniment i tasques que poden ser executades dins de la prestació P2B

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 50 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat mitjançant el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

1.1 L'objecte del contracte és el descrit en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.2 Els lots en què es divideix el contracte, si s'escau, s'identifiquen en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.3 L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la que consta en l'**apartat A. del quadre de característiques**.

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Les necessitats que cal satisfer mitjançant el contracte són les que consten en el plec de prescripcions tècniques.

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

3.1 El sistema per a la determinació del preu del contracte és el que s'indica en l'**apartat B.1 del quadre de característiques**.

3.2 El valor estimat del contracte és el que s'assenyala en l'**apartat B.2 del quadre de característiques**.

3.3 El pressupost de licitació es determina en l'**apartat B.3 del quadre de característiques**. Aquest és el preu màxim que poden ofertar les empreses que concorrin a la licitació del contracte.

3.4 Les referències econòmiques contingudes en aquest plec, en els seus annexes i en el plec de prescripcions tècniques i en la resta de documentació contractual no inclouen l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que s'haurà de fer constar, si s'escau, com a partida independent.

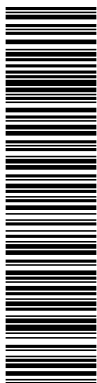
3.5 El preu del contracte és el d'adjudicació i ha d'incloure, com a partida independent, l'Impost sobre el Valor Afegit. En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte.

3.6 S'han complert tots els tràmits reglamentaris per assegurar l'existència de crèdit per al pagament del contracte. La partida pressupostària a la qual s'imputa aquest crèdit és la que s'esmenta en l'**apartat C.1 del quadre de característiques**.

Si el termini d'execució del contracte comprèn més d'un exercici pressupostari i s'ha autoritzat la despesa amb abast plurianual, s'ha de fer constar en l'**apartat C.2 del quadre de característiques**.

Quarta. Termini de durada del contracte

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 51 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

4.1 El termini de durada del contracte és el que s'estableix en l'**apartat D del quadre de característiques**. El termini total i els terminis parcials són els que es fixen en el programa de treball que s'aprovi. Tots aquests terminis comencen a comptar des del dia que s'estipuli en el contracte. Pel que fa a la P4 els terminis comencen a comptar des de la formalització de l'acta de comprovació del replanteig.

4.2 L'acta de comprovació del replanteig s'ha d'estendre en el termini màxim d'un mes a comptar des de la formalització del contracte. D'acord amb l'article 237 LCSP si el responsable de contracte emet un informe al·legant causes excepcionals, la comprovació de l'acta de replanteig es podrà dur a terme fins a un màxim de 4 mesos des de la formalització del contracte.

4.3 L'acta de comprovació del replanteig i els terminis parcials que puguin fixar-se en aprovar el programa de treball, amb els efectes que s'hi determinin, s'entenen integrants del contracte i, per tant, són exigibles.

4.4 El contracte es podrà prorrogar quan així s'estableixi en l'**apartat D del quadre de característiques**. En aquest cas, la prorroga serà obligatòria per l'empresa contractista, sempre que la previsi amb, almenys, dos mesos d'antelació a l'acabament del termini de durada del contracte. La prorroga no es produirà, en cap cas, per acord tàcit de les parts.

4.5 Si a la data de venciment del contracte no se n'ha formalitzat un de nou que garanteixi la continuïtat de les prestacions P1, P2 i P3 que ha de realitzar el contractista degut al resultat d'incidències que resultin de supòsits imprevisibles per l'òrgan de contractació produïdes en el procediment d'adjudicació i existeixin raons d'interès públic per no interrompre la prestació, es podrà prorrogar el contracte originari fins que comenci l'execució del nou contracte i en tot cas per un període màxim de 9 mesos, sense modificar les altres condicions del contracte, sempre que l'anunci de licitació del nou contracte s'hagi publicat amb una antelació mínima de tres mesos respecte a la data de finalització del contracte originari.

Cinquena. Tipologia i règim jurídic del contracte

5.1 La naturalesa del contracte, atenent a la diversitat de prestacions que engloba, és mixta d'acord amb l'article 18 del LCSP. Atès que l'objecte incorpora prestacions de les tres tipologies de contractes (obres, subministraments i serveis), d'acord amb l'article 18.1.a i l'article 3.2 de la Directiva 24/2014/UE, la prestació que té més importància des del punt de vista teleològic és el subministrament.

El contracte té caràcter administratiu i es regeix per aquest plec de clàusules administratives i pel plec de prescripcions tècniques, les clàusules dels quals es consideren part integrant del contracte.

Els plànols, la memòria, en els aspectes assenyalats en l'article 128 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i els quadres de preus del projecte aprovat tenen caràcter contractual i regeixen l'adjudicació i l'execució del contracte d'obres. En conseqüència, han de ser signats, en el moment de la seva formalització, per l'empresa adjudicatària, en prova de conformitat.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 52 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Així mateix, les parts queden sotmeses expressament a la normativa següent:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen 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.
- Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (d'ara endavant, RD 817/2009).
- Reglament de la Unió Europea 1303/2013, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, pel qual s'estableixen les disposicions comunes relatives al Fons Europeu de Desenvolupament Regional i pel qual regula les responsabilitats dels beneficiaris en relació a mesures d'informació i comunicació destinades al públic.
- Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en tot allò no modificat
- Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic; Llei 29/2010, del 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya, i la seva normativa de desplegament; Decret 96/2004, de 20 de gener, pel qual es regula la utilització dels mitjans electrònics, informàtics i telemàtics en la contractació de l'Administració de la Generalitat; Decret 107/2005, de 31 de maig, de creació del Registre Electrònic d'Empreses Llicitadores de la Generalitat de Catalunya; i Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls i el desenvolupament dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat.

Adicionalment, també es regeix per les normes aplicables als contractes del sector públic en l'àmbit de Catalunya i per la seva normativa sectorial que resulti d'aplicació.

Supletòriament s'apliquen les restants normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

5.2 El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

Sisena. Admissió de variants

S'admetran variants quan així consti en l'**apartat E del quadre de característiques**, respecte dels aspectes i en les condicions que expressament s'estableixin.

Les variants han d'estar vinculades a l'objecte del contracte, fer referència a elements prèviament establerts en l'**apartat E del quadre de característiques** i presentar-se en la forma prevista en l'**apartat E del quadre de característiques**.

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 53 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

La forma de tramitació de l'expedient i el procediment d'adjudicació del contracte són els que es disposen en l'**apartat F del quadre de característiques**.

Vuitena. Mitjans de comunicació electrònics

8.1 D'acord amb la Disposició addicional quinzena de la LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les notificacions i comunicacions que en derivin per mitjans exclusivament electrònics, i es dirigiran a l'adreça de correu electrònic que l'empresa hagi indicat.

No obstant això, es podrà utilitzar la comunicació oral per a comunicacions diferents de les relatives als elements essencials, això és, els plecs i les ofertes, deixant-ne el contingut de la comunicació oral documentat degudament, per exemple, mitjançant els arxius o resums escrits o sonors dels principals elements de la comunicació.

8.2 Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb la LCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en el DEUC, d'acord amb el que s'indica en la clàusula onzena d'aquest plec. Un cop rebuts el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició en l'e-NOTUM, haurà/n d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on hi ha dipositada la notificació, es permet accedir a dita notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

Els terminis a comptar des de la notificació es computaran des de la data d'enviament de l'avis de notificació, si l'acte objecte de notificació s'ha publicat el mateix dia en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació. En cas contrari, els terminis es computaran des de la recepció de la notificació per part de l'empresa a qui s'adreça. No obstant això, els terminis de les notificacions practicades amb motiu del procediment de recurs especial pel Tribunal Català de Contractes computen en tot cas des de la data d'enviament de l'avis de notificació.

8.3 D'altra banda, per tal de rebre tota la informació relativa a aquesta licitació, les empreses que ho vulguin i, en tot cas, les empreses licitadores s'han de subscriure com a interessades en aquesta licitació, a través del servei de subscripció a les novetats de l'espai virtual de licitació que a tal efecte es posa a disposició a l'adreça del perfil de contractant de l'òrgan de contractació, accessible a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat:

<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/diputaciodegirona>

Aquesta subscripció permetrà rebre avís de manera immediata a les adreces electròniques de les persones subscrites de qualsevol novetat, publicació o avís relacionat amb aquesta licitació.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 54 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Així mateix, determinades comunicacions que s'hagin de fer amb ocasió o com a conseqüència del procediment de licitació i d'adjudicació del present contracte es realitzaran mitjançant el tauler d'anuncis associat a l'espai virtual de licitació d'aquesta licitació de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública. En aquest tauler d'anuncis electrònic, que deixa constància fefaent de l'autenticitat, la integritat i la data i hora de publicació de la informació publicada, també es publicarà informació relativa tant a la licitació, com al contracte.

A més, les empreses licitadores també es poden donar d'alta en el Perfil del licitador, prèvia l'autenticació requerida. El Perfil del licitador està constituït per un conjunt de serveis adreçats a les empreses licitadores amb l'objectiu de proveir un espai propi a cada empresa licitadora, amb un seguit d'eines que faciliten l'accés i la gestió d'expedients de contractació del seu interès. Per donar-se d'alta cal fer "clic" en l'apartat "Perfil de licitador" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública i disposar del certificat digital requerit.

8.4 Certificats digitals:

D'acord amb la disposició addicional primera del DL 3/2016, serà suficient l'ús de la signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat de signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament (UE) 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE. Per tant, aquest és el nivell de seguretat mínim necessari del certificat de signatura electrònica admesa per a la signatura del DEUC i de l'oferta.

Pel que fa als certificats estrangers comunitaris, s'acceptaran els certificats qualificats a qualsevol país de la Unió Europea d'acord amb l'article 25.3 del Reglament (UE) 910/2014/UE sobre identificació electrònica i serveis de confiança, esmentat, el qual disposa que "una signatura electrònica qualificada basada en un certificat qualificat emès a un Estat membre serà reconeguda com a signatura electrònica qualificada a la resta dels Estats membres".

Novena. Aptitud per contractar

9.1 Estan facultades per participar en aquesta licitació i subscriure, si escau, el contracte corresponent les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que reuneixin les condicions següents:

- Tenir personalitat jurídica i plena capacitat d'obrar, d'acord amb el que preveu l'article 65 de la LCSP;
- No estar incurses en alguna de les circumstàncies de prohibició de contractar recollides en l'article 71 de la LCSP, la qual cosa poden acreditar per qualsevol dels mitjans establerts en l'article 85 de la LCSP.

Tanmateix, cal tenir en compte que d'acord amb l'article 72.5 de la LCSP no procedeix declarar la prohibició de contractar quan, en el tràmit d'audiència del procediment corresponent, la persona incursa en una causa de prohibició diferent a la d'haver estat sancionada per sentència ferma per algun dels delictes establerts

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 55 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

en l'article 71.1.a) de la LCSP, acreditar el pagament o compromís de pagament de les multes i indemnitzacions fixades per sentència o resolució administrativa de les quals derivi la causa de prohibició de contractar, sempre i quan hagin estat declarades responsables del pagament de la mateixa en la sentència o resolució, i l'adopció de mesures tècniques, organitzatives i de personal apropiades per evitar la comissió de futures infraccions administratives, entre les quals quedarà inclòs l'acollir-se al programa de clemència en matèria de falsejament de la competència

- Acreditar la solvència requerida, en els termes establerts en la clàusula desena d'aquest plec;
- Tenir l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per dur a terme l'activitat o prestació que constitueixi l'objecte del contracte.
- A més, quan, per així determinar-ho la normativa aplicable, se li requereixin a l'empresa contractista determinats requisits relatius a la seva organització, destinació dels seus beneficis, sistema de finançament o altres per poder participar en el procediment d'adjudicació, aquests s'han d'acreditar per les empreses licitadores.

Així mateix, les prestacions objecte d'aquest contracte han d'estar compreses dins de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat de les empreses licitadores, segons resulti dels seus estatuts o de les seves regles fundacionals.

Les circumstàncies relatives a la capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar han de concórrer en la data final de presentació d'ofertes i subsistir en el moment de perfecció del contracte.

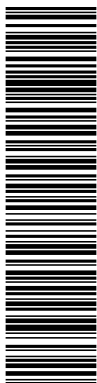
9.2 La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura de constitució o modificació inscrita en el Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil. Quan no ho sigui, s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes que regulen la seva activitat, inscrits, si s'escau, en el corresponent registre oficial. També cal aportar el NIF de l'empresa.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones físiques s'acredita amb la presentació del NIF.

La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estat membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres professionals o mercantils adients del seu Estat membre d'establiment o la presentació d'una declaració jurada o una de les certificacions que s'indiquen en l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE.

La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres d'Estat no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'acredita amb l'aportació d'un informe emès per la missió diplomàtica permanent o per l'oficina consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa, en el qual consti, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el registre local professional, comercial o anàleg, o, en el seu defecte, que actuen habitualment en el tràfic local dins l'àmbit de les activitats que abasta l'objecte del contracte. També han d'aportar un

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 56 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

informe de la missió diplomàtica permanent d'Espanya o de la Secretaria General de Comerç Exterior, que acrediti que l'Estat del qual són nacionals ha signat l'Acord sobre contractació pública de l'Organització Mundial del Comerç (OMC), sempre que es tracti de contractes subjectes a regulació harmonitzada –de valor estimat igual o superior a 221.000 euros– o, en cas contrari, l'informe de reciprocitat al que fa referència l'article 80 de la LCSP.

9.3 També poden participar en aquesta licitació les unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE), sense que sigui necessària formalitzar-les en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. Aquestes empreses queden obligades solidàriament davant l'Administració i han de nomenar una persona representant o apoderada única amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció, sense perjudici que les empreses atorguin poders mancomunats per a cobraments i pagaments d'una quantia significativa.

9.4 La durada de la UTE ha de coincidir, almenys, amb la del contracte fins a la seva extinció

9.5 Les empreses que vulguin constituir unions temporals d'empreses per participar en licitacions públiques es poden trobar mitjançant la utilització de la funcionalitat punt de trobada de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat, que es troba dins l'apartat "Perfil del licitador".

9.6 Les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte o hagin assessorat a l'òrgan de contractació durant la preparació del procediment de contractació, poden participar en la licitació sempre que es garanteixi que la seva participació no falseja la competència.

Desena. Solvència de les empreses licitadores

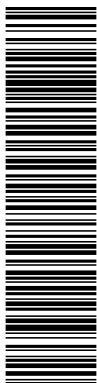
10.1 Les empreses han d'acreditar que compleixen els requisits mínims de solvència que es detallen en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**, bé a través dels mitjans d'acreditació que es relacionen a la clàusula 15a d'aquests plecs, o bé alternativament mitjançant la classificació equivalent a aquesta solvència, que s'assenyala en l'**apartat G.2 del mateix quadre de característiques**.

10.2. Les empreses licitadores s'han de comprometre a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals o materials suficients que s'indiquen en l'**apartat G.3 del quadre de característiques**.

10.3 Les empreses licitadores poden recórrer a les capacitats d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles que tinguin amb elles, per tal d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i tècnica i professional, sempre que aquestes entitats no estiguin incurses en prohibició de contractar i que les empreses licitadores demostrin que disposaran dels recursos necessaris, per exemple, mitjançant la presentació del compromís a tal efecte de les entitats esmentades.

No obstant això, respecte als criteris relatius als títols d'estudis i professionals i a l'experiència professional, les empreses només poden recórrer a les capacitats d'altres entitats si aquestes presten els serveis per als quals són necessàries les capacitats

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 57 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

esmentades.

En les mateixes condicions les UTE poden recórrer a les capacitats dels participants en la unió o d'altres entitats.

10.4 Els certificats comunitaris de classificació o documents similars que acreditin la inscripció en llistes oficials d'empresaris autoritzats per contractar que estableixin els Estats membres de la Unió Europea constitueixen una presumpció d'aptitud en relació als requisits de selecció qualitativa que figurin en aquests.

10.5 En les UTE, totes les empreses que en formen part han d'acreditar la seva solvència, en els termes indicats en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**. Per tal de determinar la solvència de la unió temporal, s'acumula l'acreditada per cadascuna de les seves integrants.

Per acreditar la solvència mitjançant la classificació, totes les empreses que concorrin agrupades en UTE han d'estar classificades i resultarà d'aplicació el règim d'acumulació previst en l'article 52 del RGLCAP per determinar si la unió reuneix els grups i subgrups indicats en l'**apartat G.2 del quadre de característiques**. Quan concorrin en la unió empreses nacionals, estrangeres que no siguin nacionals d'un Estat membre de la Unió Europea i estrangeres que sí ho siguin, les que pertanyin als dos primers grups podran acreditar la seva solvència mitjançant la classificació empresarial i aquestes últimes mitjançant l'acreditació del compliment dels requisits específics de solvència.

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

11.1 Les empreses licitadores, quan així faci constar en l'**apartat F del quadre de característiques**, han de presentar la documentació que conformi les seves ofertes en 2 sobres mitjançant l'eina de Sobre Digital accessible a l'adreça web següent:

<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/diputaciodegirona>

El termini de presentació d'ofertes serà de 30 dies a comptar de la data d'enviament de l'anunci de licitació al Diari Oficial de la Unió Europea (aquest termini es computarà a partir de la confirmació per part de l'Oficina de Publicacions de la Unió Europea de la recepció de l'anunci i la publicació de la informació enviada), i s'acabarà a les 14h de l'últim dia de presentació d'ofertes d'acord amb l'anunci de licitació. No obstant, si l'últim dia del termini és inhàbil s'entendrà prorrogat al dia hàbil següent.

Un cop accedeixin a través d'aquest enllaç a l'eina web de sobre Digital, les empreses licitadores hauran d'omplir un formulari per donar-se d'alta a l'eina i, a continuació, rebran un missatge, al/s correu/s electrònic/s indicat/s en aquest formulari d'alta, d'activació de l'oferta.

Les adreces electròniques que les empreses licitadores indiquin en el formulari d'inscripció de l'eina de Sobre Digital, que seran les empreades per enviar correus electrònics relacionats amb l'ús de l'eina de Sobre Digital, han de ser les mateixes que les que designin en el seu DEUC per a rebre els avisos de notificacions i

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 58 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

comunicacions mitjançant l'e-NOTUM, d'acord amb l'apartat 11.6 d'aquesta clàusula.

Les empreses licitadores han de conservar el correu electrònic d'activació de l'oferta, atès que l'enllaç que es conté en el missatge d'activació és l'accés exclusiu de què disposaran per presentar les seves ofertes a través de l'eina de Sobre Digital.

Accedint a l'espai web de presentació d'ofertes a través d'aquest enllaç tramès, les empreses licitadores hauran de preparar tota la documentació requerida i adjuntar-la en format electrònic en els sobres corresponents. Les empreses licitadores poden preparar i enviar aquesta documentació de forma esglaonada, abans de fer la presentació de l'oferta.

Per poder iniciar la tramesa de la documentació, l'eina requerirà a les empreses licitadores que introdueixin una paraula clau per a cada sobre amb documentació xifrada que formi part de la licitació (pel sobre A no es requereix paraula clau, atès que la documentació no està xifrada). Amb aquesta paraula clau es xifrarà, en el moment de l'enviament de les ofertes, la documentació. Així mateix, el desxifrat dels documents de les ofertes es realitza mitjançant la mateixa paraula clau, la qual han de custodiar les empreses licitadores. Cal tenir en compte la importància de custodiar correctament aquesta o aquestes claus (poden ser la mateixa per tots els sobres o diferents per cadascun d'ells), ja que només les empreses licitadores la/les tenen (l'eina de Sobre Digital no guarda ni recorda les contrasenyes introduïdes) i són imprescindibles per al desxifrat de les ofertes i, per tant, per l'accés al seu contingut.

L'Administració demanarà a les empreses licitadores, mitjançant el correu electrònic assenyalat en el formulari d'inscripció a l'oferta de l'eina de Sobre Digital, que accedeixin a l'eina web de Sobre Digital per introduir les seves paraules clau en el moment que correspongui.

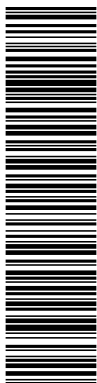
Quan les empreses licitadores introdueixin les paraules clau s'iniciarà el procés de desxifrat de la documentació, que es trobarà guardada en un espai virtual securitzat que garanteix la inaccessibilitat a la documentació abans, en el seu cas, de la constitució de la Mesa i de l'acte d'obertura dels sobres, en la data i l'hora establertes. L'espai virtual securitzat es considera una "caixa forta virtual" que compleix amb els requisits de seguretat i garantia de no accessibilitat establerts en la Disposició addicional dissetena de la LCSP.

Es podrà demanar a les empreses licitadores que introdueixin la paraula clau 24 hores després de finalitzat el termini de presentació d'ofertes i, en tot cas, l'han d'introduir dins del termini establert abans de l'obertura del primer sobre xifrat.

En cas que alguna empresa licitadora no introdueixi la paraula clau, no es podrà accedir al contingut del sobre xifrat. Així, atès que la presentació d'ofertes a través de l'eina de Sobre Digital es basa en el xifratge de la documentació i requereix necessàriament la introducció per part de les empreses licitadores de la/les paraula/es clau, que només elles custodien durant tot el procés, per poder accedir al contingut xifrat dels sobres, no es podrà efectuar la valoració de la documentació de la seva oferta que no es pugui desxifrar per no haver introduït l'empresa la paraula clau.

Una vegada complimentada tota la documentació de l'oferta i adjuntats els documents que la conformen, es farà la presentació pròpiament dita de l'oferta. A partir del

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 59 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

moment en què l'oferta s'hagi presentat, ja no es podrà modificar la documentació tramesa.

Podeu trobar material de suport sobre com preparar una oferta mitjançant l'eina de sobre digital a l'apartat de "Licitació electrònica" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, a l'adreça web següent:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_sobre/AppJava/views/ajuda/empreses/index.xhtml

11.2 D'acord amb el que disposa l'apartat 1.h de la Disposició addicional setzena de la LCSP, l'enviament de les ofertes mitjançant l'eina de sobre Digital es podrà fer en dues fases, transmetent primer l'empremta electrònica de la documentació de l'oferta, dins del termini de presentació d'ofertes, amb la recepció de la qual es considerarà efectuada la seva presentació a tots els efectes, i després fent l'enviament de la documentació de l'oferta pròpiament dita, en un termini màxim de 24 hores. En cas de no efectuar-se aquesta segona remissió en el termini de 24 hores, es considerarà que l'oferta ha estat retirada.

Si es fa ús d'aquesta possibilitat, cal tenir en compte que la documentació tramesa en aquesta segona fase ha de coincidir totalment amb aquella respecte de la que s'ha enviat l'empremta digital prèviament, de manera que no es pot produir cap modificació dels fitxers electrònics que configuren la documentació de l'oferta. En aquest sentit, cal assenyalar la importància de no manipular aquests arxius (ni, per exemple, fer-ne còpies, encara que siguin de contingut idèntic) per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència de **documents** en les ofertes trameses en dues fases.

Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses sota cap concepte

11.3 Les ofertes presentades han d'estar lliures de virus informàtics i de qualsevol tipus de programa o codi nociu, ja que en cap cas es poden obrir els documents afectats per un virus amb les eines corporatives de la Generalitat de Catalunya. Així, és obligació de les empreses contractistes passar els documents per un antivirus i, en cas d'arribar documents de les seves ofertes amb virus, serà responsabilitat d'elles que l'Administració no pugui accedir al contingut d'aquests.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, en blanc o sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, la Mesa de contractació valorarà, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment, que s'hagin de derivar de la impossibilitat d'accedir al contingut d'algun dels documents de l'oferta. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la mesa podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

Les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que serà sol·licitada a les empreses licitadores en cas de necessitat, per tal de poder accedir al contingut dels documents en cas que estiguin malmesos. En aquest sentit, cal recordar la importància de no manipular aquests arxius per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat,

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdia de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 60 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

tramesos en suport físic electrònic, i dels tramesos en l'oferta, a través de l'eina de Sobre Digital. Així mateix, cal tenir en compte que aquesta còpia no podrà ser emprada en el cas d'haver enviat documents amb virus a través de l'eina de Sobre Digital, atesa la impossibilitat tècnica en aquests casos de poder fer la comparació de les empremtes electròniques i, per tant, de poder garantir la no modificació de les ofertes un cop finalitzat el termini de presentació.

11.4 Les especificacions tècniques necessàries per a la presentació electrònica d'ofertes es troben disponibles a l'apartat de "Licitació electrònica" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, a l'adreça web següent:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_sobre/AppJava/views/ajuda/empreses/index.xhtml

D'altra banda, el format de documents electrònics admissibles en aquesta licitació és el format PDF. En cas de ser necessària la compressió de documents, ja sigui degut al seu pes com per la necessitat d'aportar diferents documents en un sol fitxer, el format de presentació serà el format .rar o .zip, en tant que aquests formats són d'ampli ús, fàcil accés i no discriminatori i garanteixen la lliure i plena accessibilitat per l'òrgan de contractació, el òrgans de fiscalització i control, els òrgans jurisdiccionals i els interessats.

11.5 D'acord amb l'article 23 del RGLCAP, les empreses estrangeres han de presentar la documentació traduïda de forma oficial al català i/o al castellà.

11.6. Les persones interessades podran dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar informació addicional sobre els plecs de condicions i la documentació complementària, la qual haurà de facilitar-se, almenys, 6 dies abans de que finalitzi el termini fixat per a la presentació d'ofertes, sempre que l'hagin demanat almenys 12 dies abans del transcurs del termini de presentació de les proposicions.

Les persones interessades en el procediment de licitació també poden dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar aclariments del que estableixen els plecs o la resta de documentació, a través de l'apartat de preguntes i respostes del tauler d'avís de l'espai virtual de la licitació. Aquestes preguntes i respostes seran públiques i accessibles a través del tauler esmentat, residenciat en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació:

<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/diputaciodegirona>

11.7 Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec, així com del plec de prescripcions tècniques, així com l'autorització a la mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el Registre Electrònic d'Empreses Llicitadores de la Generalitat de Catalunya o el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

11.8 Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposició. Tampoc pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes dóna lloc a la inadmissió de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 61 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2FE8930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

totes les propostes per ella subscrietes.

11.9 Contingut dels sobres

CONTINGUT DEL SOBRE A (Documentació general)

a) Document europeu únic de contractació (DEUC)

Les empreses licitadores han de presentar el Document europeu únic de contractació (DEUC), que s'adjunten com a **annex 1** a aquest plec. La plantilla per emplenar el DEUC amb les dades del licitador estarà disponible en format .xml en l'eina del Sobre Digital. Caldrà utilitzar el servei en línia de la Comissió Europea per obrir el fitxer del DEUC corresponent a aquesta licitació, emplenar-lo, descarregar-lo i imprimir-lo en format pdf per la seva signatura i posterior presentació a través de l'eina del Sobre Digital2.0.

Les empreses licitadores han de presentar el Document europeu únic de contractació (DEUC), el qual s'adjunta com a annex a aquest plec, mitjançant el qual declaren el següent:

- Que la societat està constituïda vàlidament i que de conformitat amb el seu objecte social es pot presentar a la licitació, així com que la persona signatària del DEUC té la deguda representació per presentar la proposició i el DEUC;
- Que compleix els requisits de solvència econòmica i financera, i tècnica i professional, de conformitat amb els requisits mínims exigits en aquest plec;
- Que no està incursa en prohibició de contractar;
- Que compleix amb la resta de requisits que s'estableixen en aquest plec i que es poden acreditar mitjançant el DEUC.

Així mateix, s'ha d'incloure la designació del nom, cognom i NIF de la persona o les persones autoritzades per accedir a les notificacions electròniques, així com les adreces de correu electrònic i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec. Per tal de garantir la recepció de les notificacions electròniques, es recomana designar més d'una persona autoritzada a rebre-les, així com diverses adreces de correu electrònic i telèfons mòbils on rebre els avisos de les posades a disposició. Aquestes dades s'han d'incloure en l'apartat relatiu a "persona o persones de contacte" de la Part II.A del DEUC.

A més, les empreses licitadores indicaran en el DEUC, si escau, la informació relativa a la persona o les persones habilitades per representar-les en aquesta licitació.

El DEUC s'ha de presentar **signat electrònicament** per la persona o les persones que tenen la deguda representació de l'empresa per presentar la proposició.

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar un DEUC separat en el qual figuri, si s'escau, la informació requerida en les parts II a V del formulari. A més del DEUC, aquestes empreses han d'aportar un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 62 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

En el cas que l'empresa licitadora recorri a la solvència i mitjans d'altres empreses de conformitat amb el que preveuen els articles 75 de la LCSP, o tingui la intenció de subscriure subcontractes, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC i presentar altre DEUC separat per cadascuna de les empreses a la solvència de les quals recorri o que tingui intenció de subcontractar.

Les empreses licitadores que figurin en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea, com un expedient virtual de l'empresa, un sistema d'emmagatzematge electrònic de documents o un sistema de prequalificació, d'accés gratuït, només han de facilitar en cada part del DEUC la informació que no figuri en aquestes bases. Així, les empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) de la Generalitat de Catalunya, regulat en el Decret 107/2005, de 31 de maig, i gestionat per la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa (Gran via de les Corts Catalanes, 635, 08010-Barcelona, telf 935 528 090; <http://www.gencat.cat/economia/jcca>), o en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic, només estan obligades a indicar en el DEUC la informació que no figuri inscrita en aquests registres, o que no hi consti vigent o actualitzada. En tot cas, aquestes empreses han d'indicar en el DEUC la informació necessària que permeti a l'òrgan de contractació, si escau, accedir als documents o certificats justificatius corresponents.

L'aportació de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat en el DEUC, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta amb millor qualitat-preu, amb caràcter previ a l'adjudicació.

Tanmateix, l'òrgan de contractació o la mesa de contractació podrà demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs, quan considerin que hi ha dubtes raonables sobre la vigència o fiabilitat del DEUC o quan sigui necessari per al bon desenvolupament del procediment. No obstant això, l'empresa licitadora que estigui inscrita en el RELI o en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic o que figuri en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea d'accés gratuït, no està obligada a presentar els documents justificatius o altra prova documental de les dades inscrites en aquests registres.

b) Declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols

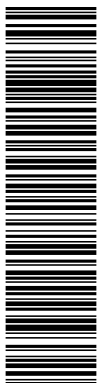
Les empreses estrangeres han d'aportar una declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu fur propi. Aquest document caldrà incorporar-lo a l'apartat "Altra documentació" en l'eina del sobre Digital.

c) Compromís de constitució formal en Unió Temporal d'Empreses

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació de manera conjunta hauran de presentar, a banda del DEUC per a cadascuna de les empreses, un document on ha de constar el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte. Aquest document caldrà incorporar-lo a l'apartat "Altra documentació" en l'eina del sobre Digital.

CONTINGUT DEL SOBRE B (criteris quantificables de forma automàtica)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 63 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- a) Si a l'apartat **I del quadre de característiques** s'ha establert el preu o un criteri basat en la rendibilitat, com el cost del cicle de vida, com a únic criteri d'adjudicació o bé s'han establert varis criteris quantificables mitjançant aplicació de fórmules, les empreses licitadores inclouran en el sobre B la seva proposició econòmica, formulada conforme al model que s'adjunta com a **annex 2** i tota la informació referent a la resta de criteris quantificables mitjançant aplicació de fórmules.

No s'acceptaran les proposicions econòmiques que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-les.

A través de l'eina de Sobre Digital les empreses hauran de signar el document "resum" de les seves ofertes, amb signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut, amb la signatura del qual s'entén signada la totalitat de l'oferta, atès que aquest document conté les empremtes electròniques de tots els documents que la componen.

Les proposicions s'han de signar pels representants legals de les empreses licitadores i, en cas de tractar-se d'empreses que concorrin amb el compromís de constituir-se en UTE si resulten adjudicatàries, s'han de signar pels representants de totes les empreses que la componen. La persona o les persones que signin l'oferta ha o han de ser la persona o una de les persones signants del DEUC.

- b) Les empreses licitadores podran assenyalar, de cada document respecte del qual s'hagi assenyalat en l'eina de Sobre Digital que poden declarar que conté informació confidencial, si conté informació d'aquest tipus.

Els documents i les dades presentades per les empreses licitadores en el sobre B es poden considerar de caràcter confidencial si inclouen secrets industrials, tècnics o comercials i/o drets de propietat intel·lectual i la seva difusió a tercers persones pugui ser contrària als seus interessos comercials legítims, perjudicar la competència lleial entre les empreses del sector; o bé quan el seu tractament pugui ser contrari a les previsions de la normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal. Així mateix, el caràcter confidencial afecta a qualsevol altres informacions amb un contingut que es pugui utilitzar per falsejar la competència, ja sigui en aquest procediment de licitació o en altres de posteriors. No tenen en cap cas caràcter confidencial l'oferta econòmica de l'empresa, ni les dades incloses en el DEUC.

La declaració de confidencialitat de les empreses ha de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques o no justificades del caràcter confidencial.

En tot cas, correspon a l'òrgan de contractació valorar si la qualificació de confidencial de determinada documentació és adequada i, en conseqüència, decidir sobre la possibilitat d'accés o de vista de dita documentació, prèvia audiència de l'empresa o les empreses licitadores afectades.

- c) Tal com s'ha assenyalat en l'apartat 3 d'aquesta clàusula, les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat, en suport físic electrònic, dels documents de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 64 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

les seves ofertes que han presentat mitjançant l'eina de Sobre Digital. Aquesta còpia s'haurà de lliurar a sol·licitud de l'òrgan de contractació / de la mesa de contractació, en cas que es requereixi, i haurà de contenir una còpia de l'oferta amb exactament els mateixos documents –amb les mateixes empremtes digitals– que els aportats en l'oferta mitjançant l'eina de Sobre Digital.

Dotzena. Mesa de contractació

12.1. La Mesa de contractació queda integrada pels membres següents:

President: Sra. Maria Àngels Planas i Crous, Presidenta de Comissió Informativa de Promoció Econòmica, Administració i Hisenda. Suplent: Fermí Santamaria i Molero

Vocals: Sr. Joaquim Felip i Gayolà, en representació del grup PDeCAT. Suplent: Carles Álvarez i González

Lluís Sais i Puigdemont, en representació dels grups en l'oposició que no formen part del govern. Suplent: Pau Presas i Bertran.

El Secretari general de la Diputació. Suplent: vicesecretari o el cap de Servei de Secretaria o el cap de Serveis Generals i Patrimoni, o un funcionari/a del grup A1 adscrit a la Secretaria, de manera indistinta.

La Interventora de la Diputació. Suplent: el viceinterventor o la Cap de Comptabilitat o el cap del Servei Jurídic o un funcionari/a del grup A1 adscrit a la Intervenció, de manera indistinta.

Eduard Batllori i Álvarez, Enginyer en eficiència energètica del programa BEenerGi. Suplent: Anna Camp, coordinadora del programa BEenerGi.

Olga Quintana i Pujol, Tècnica d'administració General, grup A1. Suplent: un tècnic mig del departament de contractació, grup A2.

Julià Gómez i Teixidor, cap de negociat de contractació, grup C1. Suplent: un tècnic mig del departament de contractació, grup A2.

Secretari: Jordi Brunet i Badosa, Cap del Departament de Contractació. Suplent: un tècnic mig del departament de contractació, grup A2.

Els suplents dels vocals Olga Quintana i Pujol i Julià Gómez i Teixidor són personal funcionari interí del departament de Contractació de la Diputació atès que en l'esmentat departament no existeixen suficients funcionaris de carrera per a cobrir aquestes suplències en la Mesa de contractació.

12.2. La Mesa de contractació, qualificarà la documentació continguda en el Sobre A i, en cas d'observar defectes esmenables, ho comunicarà a les empreses licitadores afectades perquè els esmenin en el termini de tres dies.

Una vegada esmenats, si s'escau, els errors o omissions de la documentació presentada en el Sobre A, la mesa l'avaluarà i determinarà les empreses admeses a la

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 65 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

licitació i les excloses, així com, en el seu cas, les causes de l'exclusió.

Sense perjudici de la comunicació a les persones interessades, l'òrgan de contractació farà públiques aquestes circumstàncies mitjançant el seu perfil de contractant. Així mateix, i d'acord amb l'article 95 de la LCAP, la Mesa podrà sol·licitar a les empreses licitadores els aclariments que li calguin sobre els certificats i documents presentats o requerir-les perquè en presentin de complementaris, les quals disposaran del termini de cinc dies naturals sense que puguin presentar-se després de declarades admeses les ofertes.

Les sol·licituds d'aclariments o esmenes es duran a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'adreçarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per les empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

Aquestes peticions d'esmena o aclariment es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

La resta de sobres s'han d'obrir en la data i hora assenyalada en l'anunci i configurades en l'eina de sobre digital, i es podrà fer un cop les persones que permeten l'obertura dels sobres, anomenades custodis, hagin aplicat, amb el quòrum mínim i en l'interval de temps que s'hagin definit prèviament, les seves credencials i hagi arribat la data i hora assenyalades.

12.3 Els actes d'exclusió adoptats per la Mesa en relació amb l'obertura del sobre A seran susceptibles d'impugnació en els termes establerts a la clàusula trenta-novena.

Tretzena. Comitè d'experts

El comitè d'experts correspondrà de la valoració dels criteris d'adjudicació de la clàusula següent quan la puntuació que s'atribueixi als criteris d'adjudicació que depenguin d'un judici de valor sigui superior a als que s'atribueixin als criteris avaluable de forma automàtica. La composició d'aquest comitè d'experts, si escau, s'estableix a l'**apartat H del quadre de característiques**.

Catorzena. Determinació de l'oferta més avantatjosa

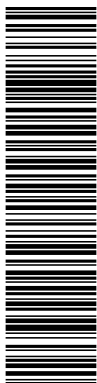
14.1 Criteris d'adjudicació del contracte

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de l'oferta més avantatjosa s'ha d'atendre als criteris de valoració que es determinen a l'**apartat I del quadre de característiques**.

14.2 Pràctica de la valoració de les ofertes

Si s'ha establert un únic criteri d'adjudicació o diversos criteris d'adjudicació que responguin tots ells a una mateixa tipologia de valoració, és a dir tots ells sotmesos a judici de valor o tots quantificables de forma automàtica, en el dia, lloc i hora indicats al perfil de contractant tindrà lloc l'acte públic d'obertura dels sobres B presentats per les

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 66 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F3B66DEDC7012BF7C6F52F502F8E930E080BDB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

empreses admeses.

Si s'han establert criteris d'adjudicació avaluable en funció d'un judici de valor conjuntament amb criteris quantificables de forma automàtica, en el dia, lloc i hora indicats al perfil de contractant tindrà lloc l'acte públic d'obertura dels sobres B presentats per les empreses admeses.

Posteriorment, es celebrarà un nou acte públic en el qual es donarà a conèixer la puntuació obtinguda per cadascuna de les empreses respecte dels criteris de valoració que depenguin d'un judici de valor i, a continuació, s'obriran els sobres C presentats per les empreses.

Un cop acabat l'acte d'obertura dels sobres, les empreses licitadores poden fer constar davant la Mesa totes les observacions que considerin adients, observacions que es recolliran en l'acta.

Un cop acabat l'acte d'obertura dels sobres, les empreses licitadores poden fer constar davant la Mesa totes les observacions que considerin adients, observacions que es recolliran en l'acta.

La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Les sol·licituds d'aclariments o esmenes es duran a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'adreçarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per les empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

Aquestes peticions d'esmena o aclariment es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

Seràn excloses de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost base de licitació, modifiquin substancialment els models de proposició establerts en aquest plec, comportin un error manifest en l'import de la proposició i aquelles en les quals l'empresa licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable.

L'existència d'errors en les proposicions econòmiques de les empreses licitadores implicarà l'exclusió d'aquestes del procediment de contractació, quan pugui resultar afectat el principi d'igualtat, en els casos d'errors que impedeixen determinar amb caràcter cert quin és el preu realment ofert per les empreses i, per tant, impedeixen realitzar la valoració de les ofertes.

La Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També, podrà sol·licitar aquests informes quan

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 67 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no seran objecte de valoració.

També podrà requerir informes a les organitzacions socials d'usuaris destinataris de la prestació, a les organitzacions representatives de l'àmbit d'activitat al qual correspongui l'objecte del contracte, a les organitzacions sindicals, a les organitzacions que defensin la igualtat de gènere i a altres organitzacions per verificar les consideracions socials i ambientals.

Els actes d'exclusió de les empreses licitadores adoptats en relació amb l'obertura del sobres B, seran susceptibles d'impugnació en els termes establerts en la clàusula trenta-novena.

14.3 En casos d'empat en les puntuacions obtingudes per les ofertes de les empreses licitadores, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte, per ordre decreixen, les següents:

1. La proposició presentada per aquelles empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin en la seva plantilla un percentatge de treballadors amb discapacitat superior al que els imposi la normativa. Si diverses empreses licitadores de les que hagin empatat quant a la proposició més avantajosa acrediten tenir relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al que els imposi la normativa, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del percentatge més alt de treballadors fixos amb discapacitat en la seva plantilla.

2. La proposició presentada per les empreses d'inserció que regula la Llei 44/2007, de 13 de desembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, que compleixen els requisits que estableix aquesta normativa per tenir dita consideració.

3. En l'adjudicació dels contractes relatius a prestacions de caràcter social o assistencial, la proposició presentada per entitats sense ànim de lucre, amb personalitat jurídica, sempre que la seva finalitat o activitat tingui relació directa amb l'objecte del contracte, segons resulti dels seus respectius estatuts o regles fundacionals i figurin inscrites en el registre oficial corresponent.

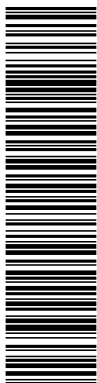
4. La proposició d'entitats reconegudes com a organitzacions de comerç just per a l'adjudicació dels contractes que tinguin com a objecte productes en els quals hi hagi alternativa de comerç just.

5. La proposició presentada per empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.

6. En cas de persistir l'empat, un cop aplicats els criteris d'adjudicació addicionals, l'adjudicació del contracte es decidirà mitjançant sorteig, que es durà a terme en acte públic, prèvia convocatòria.

Les empreses licitadores han d'aportar la documentació acreditativa dels criteris de desempat en el moment en què es produeixi l'empat.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 68 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

En cas de persistir l'empat un cop aplicats els criteris d'adjudicació addicionals, l'adjudicació del contracte es decidirà mitjançant sorteig, que es durà a terme en acte públic, prèvia convocatòria.

14.4 Subhasta electrònica

Es podrà utilitzar la subhasta electrònica per a la presentació de millores en els preus o de nous valors relatius a determinats elements de les ofertes que siguin susceptibles de ser expressats en xifres o percentatges, que la millorin en el seu conjunt.

14.5 Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals o desproporcionats s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts a l'apartat J del quadre de característiques.

En el supòsit que una o diverses de les ofertes presentades incorrin en presumpció d'anormalitat, la Mesa de contractació requerirà a l'/les empresa/es licitadora/es que l'/les hagi/n presentat perquè les justifiquin i desglossin raonadament i detalladament el baix nivell dels preus, o de costos, o qualsevol altre paràmetre sobre la base del qual s'hagi definit la anormalitat de l'oferta. Per aquest motiu, la Mesa requerirà a l'/les empresa/es licitadora/es, les precisions que consideri oportunes sobre la viabilitat de l'oferta i les pertinents justificacions. L'empresa licitadora disposarà d'un termini de 10 dies hàbils per presentar la informació i els documents que siguin pertinents a aquests efectes.

Les sol·licituds de justificació es duran a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'adreçarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per les empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

Aquest requeriment es comunicarà a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

Transcorregut aquest termini, si la Mesa de contractació no rep la informació justificativa sol·licitada, ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i es considerarà que la proposició no podrà ser completa, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment.

Si la Mesa de contractació rep la informació i la documentació justificativa sol·licitada dins de termini, l'avaluarà i elevarà la corresponent proposta d'acceptació o rebuig de la proposició, degudament motivada, a l'òrgan de contractació, per tal que aquest decideixi, previ l'assessorament tècnic del servei corresponent, o bé l'acceptació de l'oferta, perquè considera acreditada la seva viabilitat, o bé, en cas contrari, el seu rebuig.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdia de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 69 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

L'òrgan de contractació rebutjarà les ofertes incurses en presumpció d'anormalitat si es basen en hipòtesis o pràctiques inadequades des d'una perspectiva tècnica, econòmica o jurídica. Així mateix, rebutjarà les ofertes si comprova que són anormalment baixes perquè vulnereu la normativa sobre subcontractació o no compleixen les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, nacional o internacional, inclòs l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents, en aplicació del que estableix l'article 201 de la LCSP.

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

15.1 Un cop valorades les ofertes, la Mesa de contractació ordenarà les ofertes classificades per ordre decreixent de valoració i identificarà l'oferta amb la millor relació qualitat-preu. Per realitzar aquesta classificació, tindrà en compte els criteris d'adjudicació assenyalats a l'**apartat I del quadre de característiques** i en l'anunci.

La proposta d'adjudicació de la mesa no crea cap dret a favor de l'empresa licitadora proposada com a adjudicatària, ja que l'òrgan de contractació podrà apartar-se'n sempre que motivi la seva decisió.

15.2 El secretari de la Mesa de contractació requerirà a l'empresa licitadora que hagi presentat l'oferta amb millor relació qualitat-preu per a què, dins del termini de deu dies hàbils a comptar des del següent a aquell en què hagués rebut el requeriment, presenti la documentació a què es fa esment a continuació.

Aquest requeriment s'efectuarà mitjançant notificació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

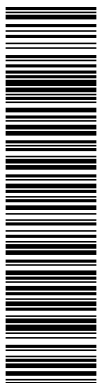
L'aportació de documentació es durà a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'enviarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per les empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

A.1 Empreses no inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores A.1 Empreses no inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o que no figurin en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea

L'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta haurà d'aportar la documentació següent –aquesta documentació, si escau, també s'haurà d'aportar respecte de les empreses a les capacitats de les quals es recorre:

- Documentació corresponent acreditativa de la capacitat d'obrar i de la personalitat jurídica, d'acord amb les previsions de la clàusula novena.
- Documents acreditatius de la representació i personalitat jurídica de les persones signants de les ofertes: poder per comparèixer o signar proposicions en nom d'un altre i una fotocòpia del document nacional d'identitat o del passaport legitimada

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 70 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

notarialment. Aquest poder ha de reunir els requisits formals següents: ser escriptura pública, ser còpia autèntica i estar inscrit en el Registre Mercantil o en el registre oficial corresponent. No s'admetran testimoniatges de còpies d'escriptures d'apoderament.

- Documentació acreditativa del compliment dels requisits específics de solvència o del certificat de classificació corresponent d'acord amb l'**apartat G del quadre de característiques**.

Així mateix, l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta haurà d'aportar:

- Si s'escau, certificats acreditatius del compliment de les normes de garantia de la qualitat i de gestió mediambiental.
- Documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 76.2 de la LCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena (excepte en el cas que la garantia es constitueixi mitjançant la retenció sobre el preu).
- Si s'escau, relació del personal que es destinarà a l'execució del contracte i acreditació de la seva afiliació i alta a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels TC2 corresponents. Alternativament, i si s'escau, aquesta acreditació es podrà efectuar mitjançant declaració responsable per part de l'empresa on es declari no tenir encara contractades les persones treballadores que s'ocuparan en l'execució del contracte i que acreditarà l'afiliació i l'alta de totes elles quan les hagi contractat i sempre amb caràcter previ a l'inici de l'activitat contractada.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat L del quadre de característiques** del contracte.

A.2. Empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o que figurin en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea

L'empresa o les empreses proposades com a adjudicatàries han d'aportar la documentació següent:

- Si s'escau, documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 76.2 de la LCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena (excepte en el cas que la garantia es constitueixi mitjançant la retenció sobre el preu).

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 71 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

- Si s'escau, relació del personal que es destinarà a l'execució del contracte i acreditació de la seva afiliació i alta a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels TC2 corresponents. Alternativament, i si s'escau, aquesta acreditació es podrà efectuar mitjançant declaració responsable per part de l'empresa on es declari no tenir encara contractades les persones treballadores que s'ocuparan en l'execució del contracte i que acreditarà l'afiliació i l'alta de totes elles quan les hagi contractat i sempre amb caràcter previ a l'inici de l'activitat contractada.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat L del quadre de característiques** del contracte.

En cas que l'empresa que hagi presentat la millor oferta pertanyi a un Estat membre de la Unió Europea o signatari de l'Espai Econòmic Europeu, l'acreditació de la seva capacitat, solvència i absència de prohibicions es pot efectuar mitjançant una consulta a la llista oficial corresponent d'operadors econòmics autoritzats d'un Estat membre o bé mitjançant l'aportació de la documentació acreditativa dels aspectes esmentats, que s'ha de presentar, en aquest últim cas, en el termini de set dies hàbils esmentat.

15.3 Un cop aportada per l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta, la garantia i la documentació requerida, aquesta es qualificarà. Si s'observa que en la documentació presentada hi ha defectes o errors de caràcter esmenable, ho ha de comunicar a les empreses afectades perquè els corregeixin o esmenin en el termini màxim de 3 dies hàbils.

Les sol·licituds d'esmenes es duren a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'adreçarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per l'empresa o empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

Aquestes peticions d'esmena es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

En el cas que no es complimenti adequadament el requeriment de documentació en el termini assenyalat, o bé en el termini per esmenar que es doni, s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i es procedirà a requerir la mateixa documentació a l'empresa licitadora següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes. Aquest fet comporta l'exigència de l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia provisional que, en el seu cas, s'hagués constituït i, a més, pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar per la causa prevista en l'article 71.2.a de la LCSP.

Així mateix, l'eventual falsedat en allò declarat per les empreses licitadores en el DEUC o en altres declaracions pot donar lloc a la causa de prohibició de contractar amb el sector públic prevista en l'article 71.1.e de la LCSP.

Setzena. Garantia definitiva

16.1 L'import de la garantia definitiva és el que s'assenyala en l'**apartat L del quadre**

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilabertrix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 72 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

de característiques.

16.2 Les garanties es poden prestar en alguna de les formes següents:

a) En efectiu o en valors de deute públic amb subjecció, en cada cas, a les condicions establertes reglamentàriament. L'efectiu i els certificats d'immobilització en els valors anotats s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de la Diputació de Girona.

b) Mitjançant aval, prestat en la forma i condicions establertes reglamentàriament, per algun dels bancs, caixes d'estalvi, cooperatives de crèdit, establiments financers de crèdit o societats de garantia recíproca autoritzats per operar a Espanya, que s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de la Diputació de Girona.

c) Mitjançant contracte d'assegurança de caució amb una entitat asseguradora autoritzada per a operar en la forma i condicions establertes reglamentàriament. El certificat de l'assegurança s'ha de lliurar en els establiments assenyalats en l'apartat a).

d) Mitjançant la modalitat de retenció de preu, per la qual es retindrà sobre el 50% de l'import de la/les factura/es inicials i fins a cobrir l'import de la garantia definitiva. Aquesta modalitat haurà de ser sol·licitada per l'empresa classificada amb l'oferta més avantatjosa.

16.3 En el cas d'unió temporal d'empreses, la garantia definitiva es pot constituir per una o varies de les empreses participants, sempre que en conjunt arribi a la quantia requerida en l'**apartat L del quadre de característiques** i garanteixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

16.4 La garantia definitiva respon dels conceptes definits en l'article 110 del LCSP.

16.5 En cas d'amortització o substitució total o parcial dels valors que constitueixen la garantia, l'empresa adjudicatària està obligada a reposar-los en la quantia necessària per tal que l'import de la garantia no minvi per aquest motiu, havent de quedar constància documentada de l'esmentada reposició.

16.6 Quan a conseqüència de la modificació del contracte, el seu valor total experimenti variació, la garantia constituïda s'haurà d'ajustar a la quantia necessària perquè es mantingui la deguda proporció entre la garantia i el pressupost del contracte vigent en cada moment, en el termini de quinze dies a comptar des de la data en què es notifiqui a l'empresa l'acord de modificació. A aquests efectes, no es consideraran les variacions de preu que es produeixin com a una conseqüència d'una revisió d'aquest de conformitat amb el que assenyalava el capítol relatiu a la revisió de preus en els contractes del sector públic de la LCSP.

16.7 Quan es facin efectives sobre la garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució.

16.8 En el cas que la garantia no es reposi en els supòsits esmentats en l'apartat

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 73 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

anterior, l'Administració pot resoldre el contracte.

16.9 D'acord amb l'article 107.2 de la LCSP el plec pot preveure que, en casos especials i, en particular, en cas que l'oferta de l'empresa adjudicatària hagués estat incursa en presumpció d'anormalitat, hagi de presentar garantia complementària de fins un 5% del preu.

Dissetena. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment

L'òrgan de contractació podrà decidir no adjudicar o subscriure el contracte, per raons d'interès públic degudament justificades i amb la corresponent notificació a les empreses licitadores, abans de la formalització del contracte.

També podrà desistir del procediment, abans de la formalització del contracte, notificant-ho a les empreses licitadores, quan s'apreciï una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació.

En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut.

La decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i el desistiment del procediment d'adjudicació es publicarà en el perfil de contractant.

Divuitena. Adjudicació del contracte

18.1 Un cop presentada la documentació a què fa referència la clàusula quinzena, l'òrgan de contractació acordarà l'adjudicació del contracte a l'empresa proposada com a adjudicatària, dins del termini de cinc dies hàbils següents a la recepció de dita documentació.

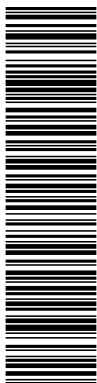
La licitació no es declararà deserta si hi ha alguna proposició que sigui admissible d'acord amb els criteris que figuren en aquest plec. La declaració, en el seu cas, que aquest procediment ha quedat desert es publicarà en el perfil de contractant.

18.2 La resolució d'adjudicació del contracte es notificarà a les empreses licitadores mitjançant notificació electrònica a través de l'e-NOTUM, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec, i es publicarà en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació dins del termini de 15 dies naturals, indicant el termini en què s'haurà de procedir a la formalització del contracte.

A aquest efecte, s'enviarà, a l'adreça de correu electrònic –i, en cas que s'hagi informat, al telèfon mòbil– que les empreses licitadores hagin designat en presentar les seves proposicions, un avís de la posada a disposició de la notificació. Així mateix, el correu electrònic contindrà l'enllaç per accedir-hi.

D'acord amb el previst en l'article 43.2 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, la notificació s'entén rebutjada quan hagin transcorregut deu dies naturals des de la posada a disposició de la notificació sense que s'accedeixi al seu contingut.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 74 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Dinovenen. Formalització i perfecció del contracte

19.1 El contracte es formalitzarà en document administratiu, mitjançant signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat de signatura electrònica. L'empresa o les empreses adjudicatàries podran sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública, essent al seu càrrec les despeses corresponents.

19.2 La formalització del contracte s'efectuarà un cop transcorregut el termini mínim de quinze dies hàbils des que es remeti a les empreses licitadores la notificació de l'adjudicació a què es refereix la clàusula anterior.

L'òrgan de contractació requerirà a l'empresa o empreses adjudicatàries per a què formalitzin el contracte en un termini no superior a cinc dies a comptar del següent a aquell en què hagi rebut el requeriment, una vegada transcorregut el termini previst en el paràgraf anterior sense que s'hagi interposat recurs especial en matèria de contractació que porti aparellada la suspensió de la formalització o que l'òrgan competent per a la resolució del recurs hagi aixecat la suspensió.

19.3 Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, se li exigirà l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA no inclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si s'ha constituït. A més, aquest fet pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar, d'acord amb l'article 71.2 b de la LCSP.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat per causes imputables a l'Administració, s'haurà d'indemnitzar a l'empresa adjudicatària pels danys i perjudicis que la demora li pugui ocasionar.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària es proposarà l'adjudicació a l'empresa següent que hagi presentat l'oferta més avantatjosa d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes de conformitat amb la clàusula quinzena, essent aplicables els terminis previstos en els apartats anteriors.

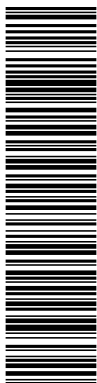
19.4 Les empreses que hagin concorregut amb oferta conjunta de licitació hauran de presentar, un cop s'hagi efectuat l'adjudicació del contracte al seu favor, l'escriptura pública de constitució de la unió temporal (UTE) en la qual consti el nomenament de la persona representant o de la persona apoderada única de la unió amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

19.5 El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 35 del LCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

19.6 El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització i aquesta serà requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

19.7 La formalització d'aquest contracte, juntament amb el contracte, es publicarà en un termini no superior a quinze dies després del seu perfeccionament en el perfil de contractant i, a més es publicarà en el Diari Oficial de la Unió Europea.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 75 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

19.8 Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per a la seva inscripció, les dades bàsiques, entre les quals figuraran la identitat de l'empresa adjudicatària, l'import d'adjudicació del contracte, juntament amb el desglossament corresponent de l'IVA; i posteriorment, si s'escau, les modificacions, les pròrroques, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

Les dades contractuals comunicades al registre públic de contractes seran d'accés públic, amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

Vintena. Retorn de la documentació

Un cop formalitzat el contracte i transcorreguts els terminis per a la interposició dels recursos corresponents sense que aquests s'hagin interposat, la documentació que acompanya a les proposicions quedarà a disposició de les empreses licitadores. Si les empreses licitadores no retiren dita documentació es procedirà a la seva destrucció un cop transcorregut el termini d'un any a comptar des de la data de formalització del contracte, sempre que aquesta sigui ferma.

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vint-i-unena. Condicions especials d'execució

Les condicions especials en relació amb l'execució, d'obligat compliment per part de l'empresa o les empreses contractistes i, si escau, per l'empresa o les empreses subcontractistes, són les que s'estableixen en l'**apartat L del quadre de característiques**.

Vint-i-dosena. Execució i supervisió dels subministraments, els serveis i les obres

El contracte s'executarà amb subjecció al que estableixin les seves clàusules i els plecs i conforme amb les instruccions que en la seva interpretació doni a l'empresa o empreses contractistes la persona responsable del contracte a la qual es refereix la clàusula vint-i-cinquena.

Les obres s'executaran amb estricta subjecció a les estipulacions contingudes en el plec de clàusules administratives particulars i al projecte o memòria valorada que serveix de base al contracte i conforme a les instruccions que en interpretació tècnica del contracte doni/n a l'empresa contractista la persona que exerceix la direcció facultativa de les obres en els àmbits de la seva respectiva competència.

Vint-i-tresena. Documentació relativa a la seguretat i salut en el treball

23.1 D'acord amb l'**apartat S del quadre de característiques**, en el termini de vint-i-un dies naturals des de la notificació de l'adjudicació l'empresa contractista presentarà a l'Administració el Pla de Seguretat i Salut en el treball, en aplicació de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut, d'acord amb l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 76 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

seguretat i salut en les obres de construcció. La persona que exerceix les funcions de coordinació en matèria de Seguretat i Salut informará en el termini de set dies naturals sobre la procedència de la seva aprovació i, en cas negatiu, indicarà els punts que hauran de corregir-se, per la qual cosa s'assignarà un termini d'acord amb la importància de les correccions, que no podrà ser, en cap cas, superior a set dies naturals.

En tot cas, el termini màxim per a l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball serà de mes i mig des de la notificació de l'adjudicació de l'obra. Si per incomplir l'empresa contractista els terminis indicats en el paràgraf anterior no fos possible començar les obres en rebre l'autorització per al seu inici, no podrà reclamar cap ampliació del termini per aquest motiu.

Vint-i-quatrena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

24.1 L'empresa contractista està obligada al lliurament dels béns objecte del subministrament en el temps i lloc fixats en l'**apartat D del quadre de característiques**.

24.2 L'empresa contractista no té dret a indemnització causada per pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans de lliurar-los en els termes fixats en l'**apartat D del quadre de característiques**, llevat que l'Administració hagi incorregut en mora en rebre'ls.

24.3 Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis total o parcials, per causes que li siguin imputables, l'Administració podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en els articles 193 i 194 de la LCSP i l'**apartat S del quadre de característiques**. Si les penalitats per demora arriben a un múltiple del 5% del preu del contracte, IVA exclòs, l'òrgan de contractació podrà resoldre el contracte o bé acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitats.

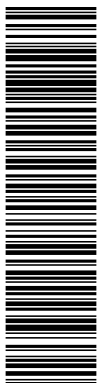
L'Administració tindrà la mateixa facultat si l'empresa contractista incompleix parcialment, per causes imputables que li siguin imputables, l'execució de les prestacions definides en el contracte.

Si el retard respecte al compliment dels terminis fos produït per motius no imputables a l'empresa contractista i aquesta ofereix complir si se li amplia el termini inicial d'execució, se li concedirà un termini, almenys, igual al temps perdut, a menys que el contractista en demani un altre de més curt.

En tot cas, la constitució en demora de l'empresa contractista no requerirà intimació prèvia per part de l'Administració

24.4 En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o d'incompliment dels compromisos assumits per l'empresa o les empreses contractistes o de les condicions especials d'execució establertes en la clàusula vint-i-unena d'aquest plec es podrà acordar la imposició de les penalitats corresponents en els termes i condicions establertes a l'**apartat S del quadre de característiques**.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 77 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

En cas d'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral a què es refereix la clàusula trentena d'aquest plec, s'imposaran les penalitats corresponents en els termes i condicions establertes a l'**apartat S del quadre de característiques**.

En cas que s'hagin previst, d'acord amb el que s'estableix en la clàusula vint-i-unena, obligacions en matèria d'ètica i regles de conducta com a condicions especials d'execució, es podrà acordar la imposició de penalitats d'acord amb l'**apartat S del quadre de característiques**

24.5 Si l'Administració opta per la imposició de penalitats, els imports d'aquestes es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir de les certificacions esmentades, d'acord amb el següent procediment:

1r. Es reunirà la **Comissió tècnica de seguiment**, integrada pel responsable del contracte i el contractista, per tal de prendre les mesures necessàries per dur a terme la correcta execució del contracte i subsanar les deficiències detectades.

2n. Si el contractista es manté en l'incompliment, s'**incoarà un expedient sancionador contradictori**. A tal fi, el responsable del contracte emetrà un informe indicant els fets imputats, la infracció comesa i la sanció aplicable. Seguidament, l'òrgan de contractació concedirà un termini d'audiència al contractista perquè formuli al·legacions i aporti els documents que consideri convenients.

3r. A la vista de les al·legacions adduïdes pel contractista, el responsable del contracte emetrà un nou informe indicant si concorre la responsabilitat del contractista en relació als fets imputats, i si s'escau, la infracció comesa i la sanció a imposar. Vist l'informe emès pel responsable del contracte, l'òrgan de contractació dictarà la resolució sancionadora, que haurà de ser motivada i decidirà totes les qüestions que plantegi el contractista, així com, les que es derivin de l'expedient.

L'import de la penalitat no exclou la indemnització de danys i perjudicis a què pugui tenir dret l'Administració originats per la demora de l'empresa contractista.

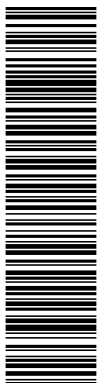
24.6 Els imports de les penalitats que s'imposin es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir dels pagaments esmentats.

Vint-i-cinquena. Control en l'execució del contracte

L'Administració efectuarà la inspecció, la comprovació i la vigilància per a la correcta execució del contracte i podrà dictar les instruccions oportunes per al seu correcte compliment.

L'Administració, per mitjà de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, la comprovació i la vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada i podrà dictar les instruccions oportunes per al correcte compliment del contracte.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 78 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

La persona que exerceix les funcions de delegat d'obra de l'empresa contractista haurà de ser la persona amb coneixements tècnics que exigeixi qui s'encarrega de la direcció de l'obra amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte d'aquest contracte.

Vint-i-sisena. Director facultatiu de l'obra

Al responsable del contracte li correspon d'acord amb el que disposa l'article 62.1 LCSP, supervisar l'execució, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb el fi d'assegurar la correcta realització de la prestació pactada.

D'acord amb l'article 62.2 LCSP, en els contractes d'obres les facultats del responsable del contracte seran exercides per la direcció facultativa d'acord amb els articles 237 a 246 LCSP.

El Director Facultatiu assumirà, a més de les funcions derivades del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció i altra normativa concordant sobre la matèria, les funcions del responsable del contracte previstes en l'article 62 LCSP, i en concret les següents:

- Realitzar el seguiment material de l'execució del contracte, per constatar que el contractista compleix les seves obligacions d'execució en els termes acordats en el contracte.
- Verificar l'efectiu compliment de les obligacions de l'adjudicatari en matèria social, fiscal i mediambiental, i en relació amb els subcontractistes si els hi hagués, així com el compliment de les obligacions establertes en el contracte suposin l'aportació de documentació o la realització de tràmits de tipus administratiu.
- Promoure les reunions que resultin necessàries a fi de solucionar qualsevol incident que sorgeixi en l'execució de l'objecte del contracte, sense perjudici de la seva resolució per l'òrgan de contractació pel procediment contradictori que estableix l'article 97 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Donar al contractista les instruccions oportunes per assegurar l'efectiu compliment del contracte en els termes pactats, que seran immediatament executives quan puguin afectar a la seguretat de les persones o quan la demora en la seva aplicació pugui implicar que reporten inútils posteriorment en funció del desenvolupament de l'execució del contracte; en els altres casos, i en cas de mostrar la seva disconformitat l'adjudicatari, resoldrà sobre la mesura a adoptar l'òrgan de contractació, sense perjudici de les possibles indemnitzacions que puguin procedir.
- Proposar la imposició de penalitats per incompliments contractuals
- Informar en els expedients de reclamació de danys i perjudicis que hagi suscitat l'execució del contracte.

Vint-i-setena. Resolució d'incidències

Les incidències que puguin sorgir entre l'Administració i l'empresa contractista en l'execució del contracte, per diferències en la interpretació del que s'ha convingut o bé per la necessitat de modificar les condicions contractuals, es tramitaran mitjançant expedient contradictori que inclourà necessàriament les actuacions descrites en

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 79 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6PDEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6PDEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

l'article 97 del RGLCAP.

Llevat que motius d'interès públic ho justifiquin o la naturalesa de les incidències ho requereixi, la seva tramitació no determinarà la paralització del contracte.

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-vuitena. Abonaments a l'empresa contractista

28.1. Règim de facturació i pagament de cada prestació:

L'import dels serveis executats s'acreditarà de conformitat amb el plec de prescripcions tècniques, per mitjà dels documents que acreditin la realització total o parcial, si s'escau, del contracte.

28.2 El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en els terminis i les condicions establertes en l'article 198 de la LCSP.

D'acord amb el que estableix la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic, les factures s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut, i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació.

La plataforma e.FACT és el punt general d'entrada de factures electròniques de la Diputació de Girona.

L'empresa contractista haurà de fer constar en les factures les dades identificatives de l'òrgan administratiu en competència en matèria de comptabilitat pública, les de l'òrgan de contractació i les del destinatari establertes **en l'apartat N del quadre de característiques**.

28.3 En cas de retard en el pagament, el contractista té dret a percebre, en els termes i les condicions legalment establerts, els interessos de demora i la indemnització corresponent pels costos de cobrament en els termes establerts en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

28.4 L'empresa contractista podrà realitzar els treballs amb major celeritat de la necessària per a executar els serveis en el termini o terminis contractuals. Tanmateix, no tindrà dret a percebre en cada any, qualsevol que sigui l'import del què s'ha executat o de les certificacions expedides, major quantitat que la consignada a l'anualitat corresponent, afectada pel coeficient d'adjudicació.

28.5 L'empresa contractista podrà transmetre els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 200 de la LCSP.

Vint-i-novena. Responsabilitat de l'empresa contractista

Respecte a les obres, l'empresa contractista respon de l'execució correcta de les obres d'acord amb el projecte aprovat i amb les condicions establertes en aquest plec.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 80 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat mitjançant el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

L'empresa contractista és responsable, fins que es compleixi el termini de garantia, dels defectes que puguin advertir-se en la construcció, sense perjudici dels supòsits de força major establerts en l'article 239 del LCSP i també per vicis ocults durant 15 anys des de la recepció de les obres, d'acord amb el que estableix l'article 244 de la LCSP. Pel que fa a les altres prestacions, l'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica de les prestacions, serveis i subministraments realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

Trentena. Altres obligacions de l'empresa contractista

Són també obligacions de l'empresa contractista les següents:

a) L'empresa contractista està obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de seguretat i salut en el treball.

En especial, ha d'aportar relació del nou personal que contracti i adscrigui a l'execució del contracte i acreditar la seva alta i afiliació a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels TC2 corresponents.

També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, fiscal i mediambientals.

b) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar les prestacions pròpies del subministrament les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

c) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb la Diputació de Girona derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.

En particular l'empresa contractista ha d'utilitzar, almenys, la llengua catalana en l'etiquetatge, l'emalatge, la documentació tècnica, els manuals d'instrucció i en la descripció d'altres característiques singulars dels béns i productes, d'acord amb el que es determina en el plec de prescripcions tècniques. Per tant, conjuntament amb el lliurament dels béns objecte d'aquest contracte, l'empresa contractista ha de lliurar els manuals corresponents, així com tota la documentació tècnica necessària per que funcioni, al menys en llengua catalana.

L'empresa contractista ha de lliurar els treballs objecte d'aquest contracte, almenys, en català. Específicament, l'empresa contractista ha de redactar en llengua catalana la documentació del projecte i les llegendes dels plànols i documentació tècnica annexa,

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 81 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

tant en paper com en suport digital, que s'obtingui com a resultat de la realització dels treballs segons les determinacions del clausulat específic del plec de prescripcions tècniques particulars.

Així mateix, l'empresa contractista assumeix l'obligació de destinar a l'execució del contracte els mitjans i el personal que resultin adients per assegurar que es podran realitzar les prestacions objecte del servei en català. A aquest efecte, l'empresa adjudicatària haurà d'adoptar les mesures de formació del seu personal necessàries per garantir que el personal que, si escau, pugui relacionar-se amb el públic, tingui un coneixement suficient de la llengua catalana per desenvolupar les tasques d'atenció, informació i comunicació de manera fluida i adequada.

En tot cas, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

d) L'empresa contractista s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal i a la normativa de desenvolupament, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte.

La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

Les obligacions de confidencialitat tindran una duració indefinida i es mantindran en vigor en posterioritat a la finalització de l'adjudicació.

L'adjudicatari haurà d'aplicar les mesures de seguretat definides per la Diputació de Girona o l'entitat competent per assegurar la confidencialitat, secret, disponibilitat i integritat de la informació i les dades de caràcter personal a les que tingui accés.

Excepte que es determini el contrari al Plec de clàusules tècniques o s'autoritzi expressament durant la prestació del servei l'adjudicatari no subcontractarà tasques a tercers que impliquin el tractament d'informació o dades de caràcter personal responsabilitat de la Diputació de Girona o de l'entitat motiu de la licitació.

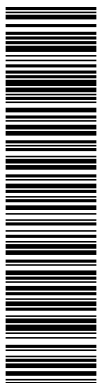
Un cop finalitzat el contracte l'Adjudicatari haurà de retornar o destruir les dades i informació a la que hagi tingut accés segons les instruccions que defineixi la Diputació de Girona.

L'adjudicatari informará el seu personal i col·laboradors de les obligacions relatives al tractament de les dades de caràcter personal.

Sense perjudici d'aquestes obligacions la Diputació de Girona podrà establir un acord de confidencialitat específic amb l'adjudicatari en funció de la prestació del contracte.

f) L'empresa contractista, llevat que hi hagi pacte en contra, està obligada a fer-se

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 82 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

càrrec de les despeses del lliurament i el transport del béns objecte del subministrament al lloc convingut.

g) L'empresa contractista està obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de seguretat i salut en el treball. En especial, ha d'aportar relació del nou personal que contracti i adscriui a l'execució de l'obra, i acreditar la seva alta i afiliació a la Seguretat Social, mitjançant la prestació dels TC2 corresponents. També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, fiscal i mediambientals.

h) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar l'obra les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

i) L'empresa contractista ha de complir les ordres i les instruccions que, en la interpretació tècnica del contracte, li doni la persona que exerceix la direcció de l'obra.

j) L'empresa contractista ha de facilitar a la persona que exerceix la direcció de l'obra i a l'Administració l'accés a tota la informació, tant documental com de camp, que li requereixin en qualsevol moment durant l'execució de les obres.

k) L'empresa contractista ha de conservar el llibre d'ordres.

l) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb la Diputació de Girona i/o l'Ajuntament derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte. En particular, l'empresa contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida per al compliment de l'objecte del contracte almenys en llengua catalana. Específicament, ha de redactar, almenys, en llengua catalana els documents del programa de treball de les obres, el pla de seguretat i salut, si escau, els rètols informatius de l'obra, els rètols de senyalització i tota la resta de documents relatius a informes i annexos tècnics de les incidències d'execució segons les determinacions del clausulat específic del plec de prescripcions tècniques particulars.

m) En el cas de contractes d'arrendament l'empresa contractista té l'obligació d'assumir el manteniment de l'objecte del contracte durant el seu termini de vigència.

n) L'empresa contractista s'ha de fer càrrec de les despeses següents

- Les derivades dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obres i dels informes específics que la persona que exerceix la direcció facultativa ordeni, sense perjudici d'aquells previstos en el plec de prescripcions tècniques.

- Les derivades de les autoritzacions, llicències, documents i qualsevol informació d'organismes oficials o particulars.

- Les derivades dels tributs que corresponguin al contracte o a l'objecte del contracte.

- El pagament de la taxa municipal per a la sol·licitud de la llicència urbanística d'obres i de l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres, si s'escau, i qualsevol altre

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 83 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat mitjançant el codi de verificació i podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

impost, taxa, compensació, gravamen o despesa que pugui ser aplicable segons les disposicions vigents, en la forma i quantia que assenyalin.

- Les derivades de la instal·lació, manteniment i retirada de les tanques publicitàries que informen al públic sobre l'inici i final de l'obra i de la resta de mesures d'informació que s'acordin. El conjunt d'aquestes despeses no superarà el dos per mil del preu del contracte.

- De qualsevol altre que resulti d'aplicació segons les disposicions vigents, en la forma i condicions que aquestes assenyalin.

o) L'empresa contractista està obligada a instal·lar pel seu compte els senyals necessaris per a indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant en la zona esmentada com en els límits i rodalies. A més, l'empresa contractista ha de tenir cura de la conservació i manteniment dels cartells i senyals esmentats i estarà obligada a la seva immediata reposició. Les despeses que s'originin aniran al seu càrrec.

p) El contractista, durant l'execució de l'obra, ha d'informar al públic del suport FEDER obtingut col·locant com a mínim un cartell amb informació sobre el projecte (d'una mida mínima A3, que esmenti l'ajuda financera de la Unió. Aquest cartell s'ha de col·locar a un cartell en un lloc visible per al públic.

El contractista, en el termini de 3 mesos a partir de la finalització de l'obra, ha de col·locar un cartell o placa permanent que reuneixi les condicions següents: a) la contribució pública total a la operació; b) Nom i l'objectiu principal de la operació (contribuir a la conservació del medi ambient) i c) El logotip FEDER. Aquests tres elements, han d'ocupar almenys el 25% del cartell o la placa. Es prepararan d'acord amb les característiques tècniques adoptades per la Comissió Europea de conformitat amb l'article 115, apartat 4 i d'acord amb el capítol II, article 5, del Reglament d'execució (UE), núm. 821/2014.

Aquestes mesures d'informació i comunicació derivades del suport procedent de fons FEDER s'estableixen en el Reglament 1303/2013, article 115 i annex XII.

Així mateix, ha de comunicar a l'Administració, mitjançant la persona que exerceix la direcció facultativa de l'obra, les incidències que puguin sorgir durant l'execució, a l'efecte de l'oportuna informació a la ciutadania i a les administracions afectades, i a realitzar les actuacions d'informació, en el cas que l'Administració així ho requereixi.

L'empresa contractista ha d'assumir el cost d'altres mesures d'informació a la ciutadania i a les persones usuàries que l'Administració decideixi dur a terme i que es concretin en el plec de prescripcions tècniques.

Trenta-unena. Prerogatives de l'Administració

Dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats en la LCSP, l'òrgan de contractació ostenta les prerogatives d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, acordar la seva resolució i determinar-ne els efectes.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 84 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080BDB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives esmentades exhaureixen la via administrativa i són immediatament executius.

L'exercici de les prerrogatives de l'Administració es durà a terme mitjançant el procediment establert en l'article 191 de la LCSP.

Trenta-dosena. Modificació del contracte

32.1 El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic, en els casos i en la forma que s'especifiquen en aquesta clàusula i de conformitat amb el que es preveu en els articles 203 a 207 de la LCSP.

32.2. Modificacions previstes:

La modificació del contracte es durà a terme en el/s supòsit/s, amb les condicions, l'abast i els límits que es detallen a l'**apartat O del quadre de característiques**.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista. En cap cas la modificació del contracte podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

32.3 Modificacions no previstes

La modificació del contracte no prevista en aquesta clàusula només podrà efectuar-se quan es compleixin els requisits i concorrin els supòsits previstos en l'article 205 de la LCSP, de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191 de la LCSP i amb les particularitats previstes en l'article 207 de la LCSP.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista, llevat que impliquin, aïlladament o conjuntament, una alteració en la seva quantia que excedeixi el 20% del preu inicial del contracte, IVA exclòs. En aquest cas, la modificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit de l'empresa contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb la causa prevista en l'article 211.1.g) de la LCSP.

32.4 Les modificacions del contracte es formalitzaran de conformitat amb el que estableix l'article 153 de la LCSP i la clàusula dinovena d'aquest plec.

32.5 L'anunci de modificació del contracte, juntament amb les al·legacions de l'empresa contractista i de tots els informes que, si s'escau, es sol·licitin amb caràcter previ a l'aprovació de la modificació, tant els que porti l'empresa adjudicatària com els que emeti l'òrgan de contractació, es publicaran en el perfil de contractant i al DOUE.

Trenta-tresena. Suspensió del contracte

El contracte podrà ser suspès per acord de l'Administració o perquè el contractista opti per suspendre el seu compliment, en cas de demora en el pagament del preu superior a 4 mesos, comunicant-ho a l'Administració amb un mes d'antelació.

En tot cas, l'Administració ha d'extendre l'acta de suspensió corresponent, d'ofici o a sol·licitud de l'empresa contractista, de conformitat amb el que disposa l'article 208.1 de la LCSP.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017		
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 85 de 133	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="523 100 1236 221"> SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 </td><td data-bbox="1236 100 1519 221"> ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41 </td></tr> </table>	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

L'acta de suspensió, d'acord amb l'article 103 del RGLCAP, l'hauran de signar una persona en representació de l'òrgan de contractació i l'empresa contractista i s'ha d'estendre en el termini màxim de dos dies hàbils, a comptar de l'endemà del dia en què s'acordi la suspensió.

L'Administració ha d'abonar a l'empresa contractista els danys i perjudicis que efectivament se li causin de conformitat amb el previst en l'article 208.2 de la LCSP. L'abonament dels danys i perjudicis a l'empresa contractista només comprendrà els conceptes que s'indiquen en aquest precepte.

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-quatrena. Successió i cessió del contracte

34.1 Successió en la persona del contractista:

En el supòsit de fusió d'empreses en què participi la societat contractista, el contracte continuarà vigent amb l'entitat absorbent o amb la resultant de la fusió, que quedarà subrogada en tots els drets i obligacions que en dimanen.

En supòsits d'escissió, aportació o transmissió d'empreses o branques d'activitat, el contracte continuarà amb l'entitat a la qual s'atribueixi el contracte, que quedarà subrogada en els drets i les obligacions que en dimanen, sempre que reuneixi les condicions de capacitat, absència de prohibició de contractar i la solvència exigida en acordar-se l'adjudicació del contracte o que les societats beneficiàries d'aquestes operacions i, en cas de subsistir, la societat de la qual provenguin el patrimoni, empreses o branques segregades, es responsabilitzin solidàriament de l'execució del contracte.

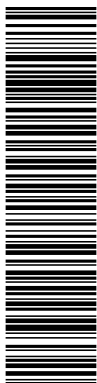
L'empresa contractista ha de comunicar a l'òrgan de contractació la circumstància que s'hagi produït.

En cas que l'empresa contractista sigui una UTE, quan tinguin lloc respecte d'alguna o algunes empreses integrants de la unió temporal operacions de fusió, escissió o transmissió de branca d'activitat, continuarà l'execució del contracte amb la unió temporal adjudicatària. En cas que la societat absorbent, la resultant de la fusió, la beneficiària de l'escissió o l'adquirent de la branca d'activitat, no siguin empreses integrants de la unió temporal, serà necessari que tinguin plena capacitat d'obrar, no estiguin incurses en prohibició de contractar i que es mantingui la solvència, la capacitat o classificació exigida.

Si el contracte s'atribueix a una entitat diferent, la garantia definitiva es pot renovar o reemplaçar, a criteri de l'entitat atorgant, per una nova garantia que subscrigui la nova entitat, atenent al risc que suposi aquesta última entitat. En tot cas, l'antiga garantia definitiva conserva la seva vigència fins que estigui constituïda la nova garantia.

Si la subrogació no es pot produir perquè l'entitat a la qual s'hauria d'atribuir el contracte no reuneix les condicions de solvència necessàries, el contracte es resoldrà, considerant-se a tots els efectes com un supòsit de resolució per culpa de l'empresa contractista.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 86 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329, 5770L-JK8E1-KWK9X, F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

34.2 Cessió del contracte: Sí

Els drets i les obligacions que dimanen d'aquest contracte es podran cedir per l'empresa contractista a una tercera persona, sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte ni que de la cessió no en resulti una restricció efectiva de la competència en el mercat, quan es compleixin els requisits següents:

- L'òrgan de contractació autoritzi, de forma prèvia i expressa, la cessió. Si transcorre el termini de dos mesos sense que s'hagi notificat la resolució sobre la sol·licitud d'autorització de la cessió, aquesta s'entendrà atorgada per silenci administratiu.
- L'empresa cedent tingui executat almenys un 20 per 100 de l'import del contracte. Aquest requisit no s'exigeix si la cessió es produeix trobant-se l'empresa contractista en concurs encara que s'hagi obert la fase de liquidació, o ha posat en coneixement del jutjat competent per a la declaració del concurs que ha iniciat negociacions per arribar a un acord de refinançament, o per obtenir adhesions a una proposta anticipada de conveni, en els termes que preveu la legislació concursal.
- L'empresa cessionària tingui capacitat per contractar amb l'Administració, la solvència exigible en funció de la fase d'execució del contracte, i no estigui incursa en una causa de prohibició de contractar.
- La cessió es formalitzi, entre l'empresa adjudicatària i l'empresa cedent, en escriptura pública.

No es podrà autoritzar la cessió a una tercera persona quan la cessió suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

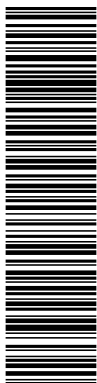
L'empresa cessionària quedarà subrogada en tots els drets i les obligacions que correspondrien a l'empresa que cedeix el contracte.

Trenta-cinquena. Subcontractació

35.1 L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte, d'acord amb el que es preveu en l'**apartat P del quadre de característiques** i per les parts del contracte que expressament es determina en aquest mateix apartat.

35.2 L'empresa contractista ha de comunicar per escrit després de l'adjudicació del contracte i, com a molt tard, quan n'iniciï l'execució, a l'òrgan de contractació la intenció de subscriure subcontractes, indicant la part de la prestació que pretén subcontractar i la identitat de l'empresa o empreses subcontractistes, i justificant suficientment l'aptitud d'aquest per executar-la per referència als elements tècnics i humans de què disposa i a la seva experiència, i acreditant que no es troba incursa en prohibició de contractar.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 87 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329.5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Si l'empresa subcontractista té la classificació adequada per realitzar la part del contracte objecte de la subcontractació, la comunicació d'aquesta circumstància és suficient per acreditar la seva aptitud.

35.3 L'empresa contractista ha de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació en aquesta informació durant l'execució del contracte i tota la informació necessària sobre els nous subcontractes.

35.4 La subscripció de subcontractes està sotmesa al compliment de la resta de requisits i circumstàncies regulades en l'article 215 de la LCSP i en la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, i a la seva normativa de desplegament. Així mateix, en el cas d'obres objecte de la Llei 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública, també resulta d'aplicació aquesta Llei.

35.5 La infracció de les condicions establertes en aquesta clàusula i en l'article 215 de la LCSP per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud de l'empresa subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, poden donar lloc a la imposició a l'empresa contractista d'una penalitat de fins un 50% de l'import del subcontracte.

35.6 Les empreses subcontractistes queden obligades només davant l'empresa contractista principal qui assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte front a l'Administració, de conformitat amb aquest plec i amb els termes del contracte, inclòs el compliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral a què es refereix la clàusula vint-i-novena d'aquest plec. El coneixement que l'Administració tingui dels contractes subscrits o l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

Les empreses subcontractistes no tenen acció directa davant de l'Administració contractant per les obligacions contraetes amb elles per l'empresa contractista, com a conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.

35.7 En cap cas l'empresa o les empreses contractistes poden concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o incurses en algun motiu d'exclusió d'acord amb la normativa en matèria de contractació pública o en alguna de les causes de prohibició de contractar previstes en l'article 71 de la LCSP.

35.8 L'empresa contractista ha d'informar a qui exerceix la representació de les persones treballadores de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.

35.9 Els subcontractes tenen en tot cas naturalesa privada.

35.10 El pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores es regeix pel que disposa l'article 216 i 217 de la LCSP.

Pel què fa a les obres, l'empresa contractista ha d'aportar la relació detallada d'empreses subcontractistes i subministradores que participin en el contracte quan es perfeccioni la seva participació, amb especificació de les condicions relacionades amb el termini de pagament.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 88 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Aquestes obligacions tenen la consideració de condició especial d'execució, de manera que el seu incompliment pot comportar la imposició de les penalitats que es preveuen en la clàusula vint-i-tresena d'aquest plec, responnent la garantia definitiva d'aquestes penalitats.

En el cas que l'empresa contractista pacti amb les empreses subcontractistes i amb les empreses subministradores terminis de pagament superiors als establerts a l'article 216 del LCSP, tindran la consideració de clàusula abusiva aquells pactes en virtut dels quals l'empresa contractista no es compromet a pagar, a les empreses subcontractistes i subministradores de manera immediata un cop exhaurit el termini legal màxim previst, empre que per part de l'òrgan de contractació s'hagi complert la seva obligació de pagament.

Acabat el termini d'execució i abans de la liquidació, l'empresa contractista ha de presentar un document que justifiqui el compliment efectiu dels terminis d'abonament a les empreses subcontractistes i subministradores.

Les obligacions de presentació de la relació detallada d'empreses subcontractistes o subministradores i del document acreditatiu del compliment efectiu dels terminis d'abonament es consideren condicions essencials d'execució, de manera que el seu incompliment permetrà la imposició de les penalitats que s'estableixin.

Trenta-sisena. Revisió de preus

La revisió de preus aplicable a aquest contracte es detalla en l'**aparta Q del quadre de característiques**. La revisió de preus només serà procedent quan el contracte s'hagi executat en un 20% del seu import i hagi transcorregut dos anys des de la seva formalització.

L'import de les revisions que siguin procedents es farà efectiu, d'ofici, mitjançant l'abonament o el descompte corresponent en les certificacions o pagaments parcials

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-setena. Recepció i liquidació

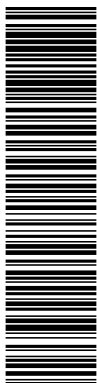
Pel què fa al subministrament, la recepció i la liquidació dels subministraments objecte del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 210 i 311 del LCSP i l'article 204 del RGLCAP.

Si, a causa del seu estat, els béns no poden ser rebuts s'ha de deixar-ne constància en l'acta de recepció i l'Administració ha de donar les instruccions necessàries a l'empresa contractista perquè solucioni l'estat dels béns defectuosos o lliuri béns nous d'acord amb el contracte.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.

Pel què fa al servei, la recepció i la liquidació dels serveis objecte del contracte es

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdia de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 89 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

realitzarà conforme al que disposen els articles 210 i 311 de la LCSP i l'article 204 del RGLCAP.

L'Administració determinarà si la prestació realitzada per l'empresa contractista s'ajusta a les prescripcions establertes per a la seva execució i compliment i, si s'escau, requerirà la realització de les prestacions contractades i l'esmena dels defectes observats amb ocasió de la seva recepció.

Si els treballs efectuats no s'adeqüen a la prestació contractada, com a conseqüència de vicis o defectes imputables a l'empresa contractista, podrà rebutjar-la de manera que quedarà exempta de l'obligació de pagament o tindrà dret, si s'escau, a la recuperació del preu satisfet.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.

Pel què fa a les obres, la recepció i la liquidació de les obres es realitzarà conforme al que disposen els articles 210 i 243 del LCSP i els articles 163 a 169 del RGLCAP.

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i d'execució correcte.

Trenta-vuitena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva

El termini de garantia és l'assenyalat en l'**apartat L del quadre de característiques** i començarà a computar a partir de la recepció del subministrament, obra o servei.

Durant el termini de garantia de les obres l'empresa contractista ha de complir el que disposa l'article 167.1 del RGLCAP.

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vicis o defectes en els treballs efectuats, l'òrgan de contractació té dret a reclamar a l'empresa contractista que els esmeni.

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vicis o defectes en els béns subministrats, l'òrgan de contractació té dret a reclamar a l'empresa contractista la reposició dels que siguin inadequats o la seva reparació si és suficient. Durant aquest termini l'empresa contractista té dret a ser escoltada sobre l'aplicació dels béns subministrats.

Si els béns no són aptes per a la seva finalitat, com a conseqüència dels vicis o defectes observats i imputables a l'empresa contractista, i hi ha la presumpció que la reparació o reposició no és suficient, l'òrgan de contractació pot rebutjar els béns i deixar-los a compte de l'empresa contractista, sense que aquesta tingui el dret al pagament dels béns o, si s'escau, a què se li reclami el preu que l'Administració hagi abonat.

Un cop s'hagin acomplert per l'empresa contractista les obligacions derivades del

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 90 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

contracte, si no hi ha responsabilitats que hagin d'exercitar-se sobre la garantia definitiva i transcorregut el termini de garantia, es procedirà d'ofici a dictar l'acord de devolució o cancel·lació de la garantia definitiva, d'acord amb el que estableix l'article 111 de la LCSP.

La cancel·lació o devolució de la garantia no té efectes sobre la responsabilitat del contractista a què es refereix l'article 244 de la LCSP.

Trenta-novena. Resolució del contracte

Són causes de resolució del contracte les següents:

- La mort o incapacitat sobrevinguda del contractista individual o l'extinció de la personalitat jurídica de la societat contractista, sense perjudici del que preveu l'article 98 relatiu a la successió del contractista.
- La declaració de concurs o la declaració d'insolvència en qualsevol altre procediment.
- El mutu acord entre l'Administració i el contractista.
- La demora en el compliment dels terminis per part del contractista.
- La demora en el pagament per part de l'Administració per un termini superior a sis mesos.
- L'incompliment de l'obligació principal del contracte, així com l'incompliment de les obligacions essencials qualificades com a tals en aquest plec.
- L'impossibilitat d'executar la prestació en els termes inicialment pactats, quan no sigui possible modificar el contracte d'acord amb els articles 204 i 205 de la LCSP; o quan, donant-se les circumstàncies establertes en l'article 205 de la LCSP, les modificacions impliquin, aïllada o conjuntament, alteracions del preu del mateix, en quantia superior, en més o menys, al 20% del preu inicial del contracte, amb exclusió de l'IVA.
- El desistiment abans d'iniciar la prestació del servei o la suspensió per causa imputable a l'òrgan de contractació de la iniciació del contracte per termini superior a quatre mesos a partir de la data assenyalada en el mateix per al seu començament.
- El desistiment una vegada iniciada la prestació del servei o la suspensió del contracte per termini superior a vuit mesos acordada per l'òrgan de contractació.
- La imposició de dos infraccions molt greus dins un termini d'un any respecte a l'incompliment o els retards reiterats en el pagament dels salaris i a l'incompliment de la resta de condicions laborals establertes en el conveni sectorial.

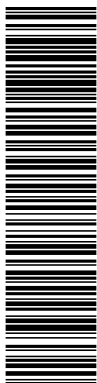
L'aplicació i els efectes d'aquestes causes de resolució són les que s'estableixen en els articles 212, 213 i 313 de la LCSP.

En tots els casos, la resolució del contracte es durà a terme seguint el procediment establert en l'article 191 de la LCSP i en l'article 109 del RGLCAP.

VII. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL

Quarantena. Règim de recursos

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 91 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

40.1 Són susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb l'article 44 de la LCSP, els anuncis de licitació, els plecs i els documents contractuals que estableixin les condicions que han de regir la contractació; els actes de tràmit que decideixin directament o indirectament sobre l'adjudicació, determinin la impossibilitat de continuar el procediment o produeixin indefensió o perjudici irreparable a drets o interessos legítims; els acords d'adjudicació del contracte; i les modificacions del contracte basades en l'incompliment de l'establert en els articles 204 i 205 de la LCSP, per entendre que la modificació hauria d'haver estat objecte d'una nova adjudicació.

Aquest recurs té caràcter potestatiu, és gratuït per als recurrents, es podrà interposar davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, prèviament o alternativament, a la interposició del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juny, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, i es regirà pel que disposen els articles 44 i següents de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament dels procediments especials de revisió de decisions en matèria contractual i d'organització del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals.

Contra els actes susceptibles de recurs especial no procedeix la interposició de recursos administratius ordinaris.

40.2 Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, compliment i extinció d'aquest contracte que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, procedirà la interposició del recurs potestatiu de reposició d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

40.3 Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives de l'Administració són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, de conformitat amb el que disposa la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú, o de recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

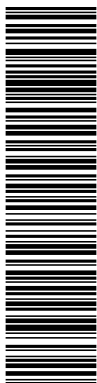
Quaranta-unena. Mesures provisionals

Abans d'interposar el recurs especial en matèria de contractació les persones legitimades per interposar-lo podran sol·licitar davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic l'adopció de mesures provisionals, de conformitat amb el que estableix l'article 49 de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, ja esmentat.

Quaranta-dosena. Règim d'invalidesa

Els actes de preparació i adjudicació d'aquest contracte estan sotmesos al règim general d'invalidesa previst en els articles 38 a 43 del LCSP.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 92 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

Quaranta-tresena. Jurisdicció competent

L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu és el competent per a la resolució de les qüestions litigioses que es plantegin en relació amb la preparació, l'adjudicació, els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 93 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat (GNAT). Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ANNEX 1

MODEL DEUC

Veure el fitxer DEUC.pdf (posar nom fitxer DEUC 2018/8657) adjunt que trobareu amb la resta de documentació d'aquesta licitació al perfil de contractant de la Diputació de Girona:

www.ddgi.cat/perfildelcontractant

Per tal de poder-lo emplenar haureu de descarregar-vos al vostre ordinador el fitxer DEUC.xml que trobareu a l'eina del Sobre Digital, i obrir-lo a través del servei en línia que ofereix la Plataforma de Serveis de la Comissió Europea (<https://ec.europa.eu/tools/espdl/filter?lang=es>). Per obrir el fitxer i poder-lo emplenar cal accedir a l'enllaç a la Plataforma de Serveis de la Comissió Europea i triar "Soy un operador económico" i "Importar un DEUC" que serà el fitxer DEUC.xml que prèviament haureu descarregat i guardat al vostre ordinador.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 94 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ANNEX 2 MODEL D'OFERTA ECONÒMICA

2.1 CALDES DE MALAVELLA

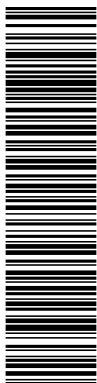
MODEL D'OFERTA ECONÒMICA PER LES PRESTACIONS P1, P2A, P3, P4 I P5

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm.____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 1, municipi CALDES DE MALAVELLA, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Caldes de Malavella**, ofereixo una reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3, P4 i P5 de _____ % (expressada amb dos decimals).

I per què consti, signo electrònicament aquesta oferta econòmica.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 95 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2.2 PALS

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA PER LES PRESTACIONS P1, P2A, P3 I P4

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 2, municipi PALS, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Pals**, ofereixo una reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 de _____ % (expressada amb dos decimals).

I per què consti, signo electrònicament aquesta oferta econòmica.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 96 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2.3 RIELLS I VIABREA

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA PER LES PRESTACIONS P1, P2A, P3 I P4

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 3, municipi RIELLS I VIABREA, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Riells i Viabrea**, ofereixo una reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3, i P4 de _____ % (expressada amb dos decimals).

I per què consti, signo electrònicament aquesta oferta econòmica.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 97 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2.4 SARRIÀ DE TER

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA PER LES PRESTACIONS P1, P2A, P3 I P4

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 4, municipi SARRIÀ DE TER, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sarrià de Ter**, ofereixo una reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 de _____ % (expressada amb dos decimals).

I per què consti, signo electrònicament aquesta oferta econòmica.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 98 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2.5 SILS

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA PER LES PRESTACIONS P1, P2A, P3 I P4

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 5, municipi SILS, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sils**, ofereixo una reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 de _____ % (expressada amb dos decimals).

I per què consti, signo electrònicament aquesta oferta econòmica.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 99 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

2.6 VILABLAREIX

MODEL D'OFERTA ECONÒMICA PER LES PRESTACIONS P1, P2A, P3 I P4

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 6, municipi VILABLAREIX, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Vilablareix**, ofereixo una reducció percentual de l'import de les prestacions P1, P2A, P3 i P4 de _____ % (expressada amb dos decimals).

I per què consti, signo electrònicament aquesta oferta econòmica.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 100 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ANNEX 3. PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

3.1 CALDES DE MALAVELLA

PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 1, municipi CALDES DE MALAVELLA, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Caldes de Malavella**, ofereixo una baixa econòmica del _____% (expressada amb dos decimals) sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 101 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat mitjançant el codi de verificació: 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3.2 PALS

PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 2, municipi PALS, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Pals**, ofereixo una baixa econòmica del _____% (expressada amb dos decimals) sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 102 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3.3 RIELLS I VIABREA

PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 3, municipi RIELLS I VIABREA, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Riells i Viabrea**, ofereixo una baixa econòmica del _____% (expressada amb dos decimals) sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilabertrig)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 103 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3.4 SARRIÀ DE TER

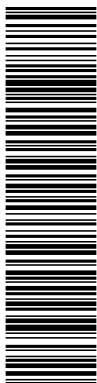
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 4, municipi SARRIÀ DE TER, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sarrià de Ter**, ofereixo una baixa econòmica del _____% (expressada amb dos decimals) sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 104 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat digitalment. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3.5 SILS

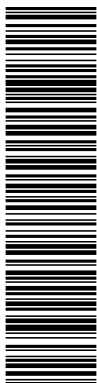
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 5, municipi SILS, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sils**, ofereixo una baixa econòmica del _____% (expressada amb dos decimals) sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 105 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

3.6 VILABLAREIX

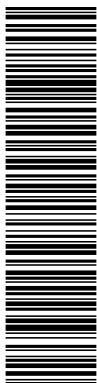
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DELS PREUS UNITARIS A APLICAR AL SERVEI DE MANTENIMENT (PRESTACIÓ P2B)

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 6, municipi VILABLAREIX, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Vilablareix**, ofereixo una baixa econòmica del _____% (expressada amb dos decimals) sobre els preus que s'aplicaran als treballs que es podran realitzar dins del Servei de Manteniment a través de la Prestació P2B.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 106 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ANNEX 4. MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

4.1 CALDES DE MALAVELLA

MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del Lot 1, municipi CALDES DE MALAVELLA, **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Caldes de Malavella**, em comprometo, a través dels serveis tècnics qualificats de l'empresa(**), a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible en el municipi de CALDES DE MALAVELLA

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i la petjada de carboni en kg de CO₂ per desplaçament que s'indica a continuació.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

Emissions = ____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x ____ g CO₂/km (2*) / 1000 = ____ kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

El vehicle que s'utilitzarà per tal de prestar el servei és de la marca i model següent _____ i té la matrícula _____.

(**) En el cas que l'empresa de serveis tècnics qualificats que executi el manteniment no sigui la mateixa empresa licitadora (sinó una empresa subcontractada), **cal aportar precontracte d'acord de treball entre els serveis tècnics i l'empresa per la**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

instal·lació a licitar degudament signat, i indicar el següent:

L'empresa subcontractada és _____ i l'adreça del seu taller/magatzem és _____.

(1*) Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'ajuntament i la nau dels serveis tècnics de manteniment. Si la nau és de propietat caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de lloguer de la mateixa. Això s'aplica tant si l'empresa licitadora executa el manteniment directament com si l'empresa licitadora subcontracta el manteniment a un tercer.

(2*) Cal aportar la fitxa tècnica del vehicle en què s'hagin fet els càlculs per tal de justificar el càlcul de les emissions de CO₂.

Si no es demostra fefaentment pels mitjans anteriorment indicats els kg de CO₂ per desplaçament, no es valorarà aquest apartat i es donaran zero punts al licitador.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO ₂ /km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH ₄)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH ₄ + 5%C ₂ H ₆)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH ₄ + 15%C ₂ H ₈)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13

En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 108 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador/>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 109 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329.5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

4.2 PALS

MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del Lot 2, municipi PALS, **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Pals**, em comprometo, a través dels serveis tècnics qualificats de l'empresa(**), a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible en el municipi de PALS

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i la petjada de carboni en kg de CO₂ per desplaçament que s'indica a continuació.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

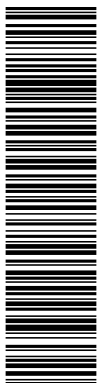
Emissions = ____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x ____ g CO₂/km (2*) / 1000 = ____ kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

El vehicle que s'utilitzarà per tal de prestar el servei és de la marca i model següent _____ i té la matrícula _____.

(**) En el cas que l'empresa de serveis tècnics qualificats que executi el manteniment no sigui la mateixa empresa licitadora (sinó una empresa subcontractada), **cal aportar precontracte d'acord de treball entre els serveis tècnics i l'empresa per la instal·lació a licitar degudament signat, i indicar el següent:**

L'empresa subcontractada és _____ i l'adreça del seu taller/magatzem és _____.

(1*) Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'ajuntament i la nau dels serveis tècnics de manteniment. Si la nau és de propietat caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

lloguer de la mateixa. Això s'aplica tant si l'empresa licitadora executa el manteniment directament com si l'empresa licitadora subcontracta el manteniment a un tercer.

(2*) Cal aportar la fitxa tècnica del vehicle en què s'hagin fet els càlculs per tal de justificar el càlcul de les emissions de CO₂.

Si no es demostra fefaentment pels mitjans anteriorment indicats els kg de CO₂ per desplaçament, no es valorarà aquest apartat i es donaran zero punts al licitador.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO ₂ /km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH ₄)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH ₄ + 5%C ₂ H ₆)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH ₄ + 15%C ₂ H ₈)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13

En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 111 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

4.3 RIELLS I VIABREA

MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del Lot 1, municipi RIELLS I VIABREA, **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Riells i Viabrea**, em comprometo, a través dels serveis tècnics qualificats de l'empresa(**), a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible en el municipi de RIELLS I VIABREA

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i la petjada de carboni en kg de CO₂ per desplaçament que s'indica a continuació.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

Emissions = ____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x ____ g CO₂/km (2*) / 1000 = ____ kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

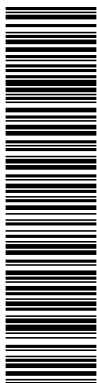
El vehicle que s'utilitzarà per tal de prestar el servei és de la marca i model següent _____ i té la matrícula _____.

(**) En el cas que l'empresa de serveis tècnics qualificats que executi el manteniment no sigui la mateixa empresa licitadora (sinó una empresa subcontractada), **cal aportar precontracte d'acord de treball entre els serveis tècnics i l'empresa per la instal·lació a licitar degudament signat, i indicar el següent:**

L'empresa subcontractada és _____ i l'adreça del seu taller/magatzem és _____.

(1*) Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'ajuntament i la nau dels serveis tècnics de manteniment. Si la nau és de propietat caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 112 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

lloguer de la mateixa. Això s'aplica tant si l'empresa licitadora executa el manteniment directament com si l'empresa licitadora subcontracta el manteniment a un tercer.

(2*) Cal aportar la fitxa tècnica del vehicle en què s'hagin fet els càlculs per tal de justificar el càlcul de les emissions de CO₂.

Si no es demostra fefaentment pels mitjans anteriorment indicats els kg de CO₂ per desplaçament, no es valorarà aquest apartat i es donaran zero punts al licitador.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO ₂ /km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH ₄)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH ₄ + 5%C ₂ H ₆)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH ₄ + 15%C ₂ H ₈)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13

En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 113 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329.5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

4.4 SARRIÀ DE TER

MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del Lot 4, municipi SARRIÀ DE TER, **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sarrià de Ter**, em comprometo, a través dels serveis tècnics qualificats de l'empresa(**), a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible en el municipi de SARRIÀ DE TER

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i la petjada de carboni en kg de CO₂ per desplaçament que s'indica a continuació.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

Emissions = ____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x ____ g CO₂/km (2*) / 1000 = ____ kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

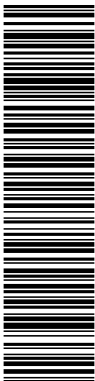
El vehicle que s'utilitzarà per tal de prestar el servei és de la marca i model següent _____ i té la matrícula _____.

(**) En el cas que l'empresa de serveis tècnics qualificats que executi el manteniment no sigui la mateixa empresa licitadora (sinó una empresa subcontractada), **cal aportar precontracte d'acord de treball entre els serveis tècnics i l'empresa per la instal·lació a licitar degudament signat, i indicar el següent:**

L'empresa subcontractada és _____ i l'adreça del seu taller/magatzem és _____.

(1*) Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'ajuntament i la nau dels serveis tècnics de manteniment. Si la nau és de propietat caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 114 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

lloguer de la mateixa. Això s'aplica tant si l'empresa licitadora executa el manteniment directament com si l'empresa licitadora subcontracta el manteniment a un tercer.

(2*) Cal aportar la fitxa tècnica del vehicle en què s'hagin fet els càlculs per tal de justificar el càlcul de les emissions de CO₂.

Si no es demostra fefaentment pels mitjans anteriorment indicats els kg de CO₂ per desplaçament, no es valorarà aquest apartat i es donaran zero punts al licitador.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO ₂ /km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH ₄)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH ₄ + 5%C ₂ H ₆)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH ₄ + 15%C ₂ H ₈)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13

En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 115 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329.5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

4.5 SILS

MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del Lot 5, municipi SILS, **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sils**, em comprometo, a través dels serveis tècnics qualificats de l'empresa(**), a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible en el municipi de SILS

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i la petjada de carboni en kg de CO₂ per desplaçament que s'indica a continuació.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

Emissions = ____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x ____ g CO₂/km (2*) / 1000 = ____ kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

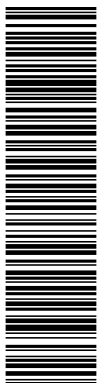
El vehicle que s'utilitzarà per tal de prestar el servei és de la marca i model següent _____ i té la matrícula _____.

(**) En el cas que l'empresa de serveis tècnics qualificats que executi el manteniment no sigui la mateixa empresa licitadora (sinó una empresa subcontractada), **cal aportar precontracte d'acord de treball entre els serveis tècnics i l'empresa per la instal·lació a licitar degudament signat, i indicar el següent:**

L'empresa subcontractada és _____ i l'adreça del seu taller/magatzem és _____.

(1*) Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'ajuntament i la nau dels serveis tècnics de manteniment. Si la nau és de propietat caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 116 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



lloguer de la mateixa. Això s'aplica tant si l'empresa licitadora executa el manteniment directament com si l'empresa licitadora subcontracta el manteniment a un tercer.

(2*) Cal aportar la fitxa tècnica del vehicle en què s'hagin fet els càlculs per tal de justificar el càlcul de les emissions de CO2.

Si no es demostra fefaentment pels mitjans anteriorment indicats els kg de CO₂ per desplaçament, no es valorarà aquest apartat i es donaran zero punts al licitador.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO2/km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH4)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH4 + 5%C2H6)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH4 + 15%C2H8)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13

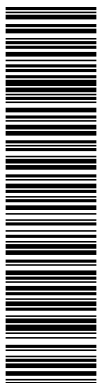
En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO2 del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 117 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329.5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

4.6 VILABLAREIX

MENOR PETJADA DE CARBONI EN EL DESPLAÇAMENT DELS SERVEIS TÈCNICS DE MANTENIMENT

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació del Lot 1, municipi VILABLAREIX, **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Vilablareix**, em comprometo, a través dels serveis tècnics qualificats de l'empresa(**), a donar una velocitat de resposta ràpida en el manteniment de l'enllumenat, segons Plec de Clàusules Tècniques, i a fer-ho de forma sostenible en el municipi de VILABLAREIX

Aquesta velocitat de resposta ràpida i sostenible s'acredita mitjançant els càlculs que es presenten a continuació o bé es comprometen a aportar els documents equivalents que acreditin aquest transport sostenible i la petjada de carboni en kg de CO₂ per desplaçament que s'indica a continuació.

Es justifica d'acord amb la següent fórmula:

Emissions = ____ km transport anada des del taller/magatzem al municipi (1*) x ____ g CO₂/km (2*) / 1000 = ____ kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

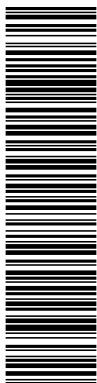
El vehicle que s'utilitzarà per tal de prestar el servei és de la marca i model següent _____ i té la matrícula _____.

(**) En el cas que l'empresa de serveis tècnics qualificats que executi el manteniment no sigui la mateixa empresa licitadora (sinó una empresa subcontractada), **cal aportar precontracte d'acord de treball entre els serveis tècnics i l'empresa per la instal·lació a licitar degudament signat, i indicar el següent:**

L'empresa subcontractada és _____ i l'adreça del seu taller/magatzem és _____.

(1*) Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'ajuntament i la nau dels serveis tècnics de manteniment. Si la nau és de propietat caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 118 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i verificat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



lloguer de la mateixa. Això s'aplica tant si l'empresa licitadora executa el manteniment directament com si l'empresa licitadora subcontracta el manteniment a un tercer.

(2*) Cal aportar la fitxa tècnica del vehicle en què s'hagin fet els càlculs per tal de justificar el càlcul de les emissions de CO2.

Si no es demostra fefaentment pels mitjans anteriorment indicats els kg de CO₂ per desplaçament, no es valorarà aquest apartat i es donaran zero punts al licitador.

COMBUSTIBLE	CILINDRADA	EMISSIONS EN FUNCIÓ DE LA VELOCITAT (g CO2/km)
		MITJA (70 km/h)
Gasolina	< 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	118,25
	0,8 - 1,4 l	134,57
	1,4 - 2,0 l	157,86
	> 2,0 l	197,69
Dièsel	> 1,4 l (Euro 4 i posteriors)	101,70
	1,4 - 2,0 l	134,85
	> 2,0 l	172,31
Híbrid	Qualsevol	101,86
GLP	Qualsevol	136,10
GNC (genèric, suposant 100% CH4)	1,4 - 2,0 l	132,55
GNC (95%CH4 + 5%C2H6)	1,4 - 2,0 l	133,06
GNC (85%CH4 + 15%C2H8)	1,4 - 2,0 l	134,42
E85	1,4 - 2,0 l	139,13

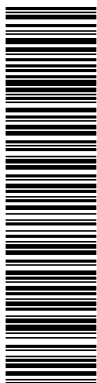
En el cas del vehicle elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO2 del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català 267 g/kWhe.

NOTA: les dades són extretes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'oficina del Canvi Climàtic de Catalunya 2015.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 119 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació: 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador/



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ANNEX 5. PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5.1 CALDES DE MALAVELLA

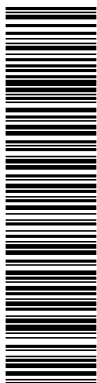
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 1, municipi CALDES DE MALAVELLA, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Caldes de Malavella**, em comprometo a executar les accions de millora de l'enllumenat exterior del municipi de CALDES DE MALAVELLA en un termini màxim de dos mesos fins a la signatura de l'acta de comprovació del replanteig del projecte i _____ mesos per a executar les obres, reduint així el termini indicat a la clàusula 14 del Plec de Prescripcions Tècniques.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilabertrig)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 120 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació: 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

5.2 PALS

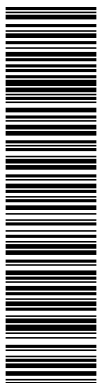
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 2, municipi PALS, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Pals**, em comprometo a executar les accions de millora de l'enllumenat exterior del municipi de PALS en un termini màxim de dos mesos fins a la signatura de l'acta de comprovació del replanteig del projecte i _____ mesos per a executar les obres, reduint així el termini indicat a la clàusula 14 del Plec de Prescripcions Tècniques.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 121 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació: F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

5.3 RIELLS I VIABREA

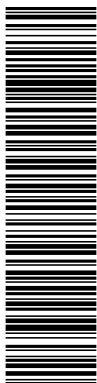
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa _____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 3, municipi RIELLS I VIABREA, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Riells i Viabrea**, em comprometo a executar les accions de millora de l'enllumenat exterior del municipi de RIELLS I VIABREA en un termini màxim de dos mesos fins a la signatura de l'acta de comprovació del replanteig del projecte i _____ mesos per a executar les obres, reduint així el termini indicat a la clàusula 14 del Plec de Prescripcions Tècniques.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Sarrià de Ter, Sils i Vilabertran)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 122 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació: F3B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

5.4 SARRIÀ DE TER

PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI
núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa
_____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat
de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 4, municipi SARRIÀ DE
TER, del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total,
inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi
de Sarrià de Ter**, em comprometo a executar les accions de millora de l'enllumenat
exterior del municipi de SARRIÀ DE TER en un termini màxim de dos mesos fins a la
signatura de l'acta de comprovació del replanteig del projecte i _____ mesos
per a executar les obres, reduint així el termini indicat a la clàusula 14 del Plec de
Prescripcions Tècniques.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 123 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació: F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

5.5 SILS

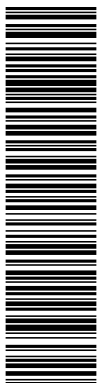
PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI
núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa
_____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat
de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 5, municipi SILS, del
contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la
millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Sils**, em
comprometo a executar les accions de millora de l'enllumenat exterior del municipi de
SILS en un termini màxim de dos mesos fins a la signatura de l'acta de comprovació
del replanteig del projecte i _____ mesos per a executar les obres, reduint així
el termini indicat a la clàusula 14 del Plec de Prescripcions Tècniques.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Contractació / 008, Núm. expedient: 8657, Codi Classificació: D050800, Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 124 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41 ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació: F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E080DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

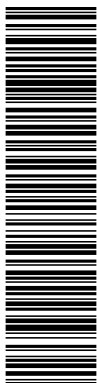
5.6 VILABLAREIX

PROPOSICIÓ DE REDUCCIÓ DEL TERMINI DE DURADA DE LES OBRES PREVIST AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En _____, domiciliat a _____C/_____, núm._____, amb DNI
núm._____, major d'edat, en nom propi/en representació de l'empresa
_____ amb domicili a _____C/ _____núm._____, una vegada assabentat
de les condicions exigides per optar a l'adjudicació del **Lot 6, municipi VILABLAREIX,**
del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la
millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de
Vilablareix, em comprometo a executar les accions de millora de l'enllumenat exterior
del municipi de VILABLAREIX en un termini màxim de dos mesos fins a la signatura de
l'acta de comprovació del replanteig del projecte i _____ mesos per a
executar les obres, reduint així el termini indicat a la clàusula 14 del Plec de
Prescripcions Tècniques.

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat (GNAT). Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

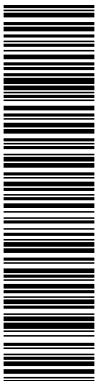
ANNEX 6. PROPOSICIÓ D'EXECUCIÓ DE LES MILLORES DE L'AJUNTAMENT DE RIELLS I VIABREA

En/Na..... amb NIF núm., en nom propi, (o en representació de l'empresa, CIF núm., domiciliada a carrer, núm.), assabentat/da de les condicions exigides per optar a la licitació **del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior del municipi de Riells i Viabrea**, em comprometo a executar les següents millores proposades per l'ajuntament Riells i Viabrea, sense que l'execució de les mateixes pugui suposar un increment del preu per al promotor ni una minva en les característiques i atributs del projecte.

Millora	Actuació	Es duren a terme les 302 unitats?
1	Excavació de pou aïllat de 60 x 60 cm i 80 cm de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. Desmuntatge i transport a abocador autoritzat de columna existent i subministrament i instal·lació de columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 6 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó en massa HM-20-B/20/I tot inclòs. Subministrament i instal·lació de piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2.500 mm de llargària de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra.	☐ Sí ☐ No

I per què consti, signo electrònicament aquesta proposició.

(Lloc, data, signatura del licitador i segell de l'empresa)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2FE83930E080B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2FE83930E080B0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

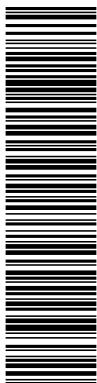
ANNEX 7 LLISTAT DE PREUS UNITARIS PEL SERVEI DE MANTENIMENT I TASQUES QUE PODEN SER EXECUTADES DINS DE LA PRESTACIÓ P2B

Totes les partides relacionades en aquest annex inclouen la mà d'obra i els mitjans necessaris, i es facturaran segons la baixa sobre els preus unitaris que presenti el licitador i posteriorment caldrà incorporar l'impost d'IVA. Respecte al preu dels materials, excepte en les partides exposades a continuació en les que ja s'inclou els subministraments a la pròpia partida, es consideraran els preus recollits al Tarífec o al banc de preus d'ITEC, incorporant el percentatge de baixa que es proposi en l'oferta.

Si apareguessin noves partides no contingudes en aquesta relació, s'executaran en base a la llista de preus ITEC de l'any en curs afectada per la baixa econòmica ofertada pel licitador.

Partida: OBRA CIVIL	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
ML Canalització en calçada amb paviment asfàltic. Inclou demolició i reposició paviment, tall amb disc, moviment de terres (excavació 0.60x1.00 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó HM20 (excepte 12 cm superiors per reposició paviment asfàltic) cinta i reposició serveis afectats.	47,50 €	40,38 €
ML Canalització en calçada amb paviment formigó. Inclou demolició i reposició paviment, tall amb disc, moviment de terres (excavació 0.60x1.00 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment rasa amb formigó HM20 amb acabat superficial reglejat, cinta i reposició serveis afectats.	42,00 €	35,70 €
ML Canalització en vorera amb paviment de panots. Inclou demolició i reposició paviment (amb panots del model existent col·locats, a truc de maceta, sobre base de formigó HM20 de 10 cm de gruix), moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat), rebliment de tota la rasa amb sorra, formigó, beurada ciment, cinta i reposició serveis afectats.	39,00 €	33,15 €
ML Canalització en vorera amb paviment de formigó. Inclou demolició i reposició de paviment, moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis i transport terres i runes a abocador autoritzat) rebliment de tota la rasa amb sorra (excepte 15cm superiors per reposició del paviment amb formigó HM20) cinta i reposició serveis afectats.	36,00 €	30,60 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 127 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F9B66DEDC7012BF7C6F5F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



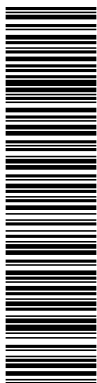
Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ML Canalització en terra. Inclou moviment de terres (excavació 0.40x0.60 a zona amb serveis, rebliment i transport de sobrants a abocador autoritzat), rebliment de tota la rasa amb materials seleccionats de l'excavació (excepte 10 cm sorra) cinta i reposició serveis afectats.	18,00 €	15,30 €
ML Excavació en roca. Suplement per l'augment de les partides de canalitzacions en calçades, voreres o en terra, en cas que sigui necessària l'excavació en roca.	15,00 €	12,75 €
UT Arqueta de registre (0.40x0.40x0.60) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, tapa i marc de fosa.	95,00 €	80,75 €
UT Arqueta de registre (0.60x0.60x0.60) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, tapa i marc de fosa.	145,00 €	123,25 €
UT Arqueta de registre (0.60x0.60x1.00) amb parets d'obra, solera amb llit de sorra, tapa i marc de fosa.	195,00 €	165,75 €
UT Tapa i marc de fosa 0.40x0.40 col·locat.	45,00 €	38,25 €
UT Tapa i marc de fosa 0.60x0.60 col·locat.	82,00 €	69,70 €
UT Fonaments formigó (0.60x0.60x0.60) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades fins a 6 metres.	80,00 €	68,00 €
UT Fonaments formigó (0.80x0.80x0.80) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 7 i 8 metres.	125,00 €	106,25 €
UT Fonaments formigó (0.80x0.80x1.00) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 9 i 10 metres.	160,00 €	136,00 €
UT Fonaments formigó (1.00x1.00x1.30) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades de 11 i 12 metres.	195,00 €	165,75 €
UT Fonaments formigó (1.20x1.20x1.5) Inclou formigó HM-20, perns, anclatge, excavació i reposició, per columnes i bàculs d'alçades singulars.	350,00 €	297,50 €
UT Col·locació de pica de connexió a terra en vorera de terra, incloent la pica, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	60,00 €	51,00 €
UT Col·locació de pica de connexió a terra en formigó, incloent la pica, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	75,00 €	63,75 €
UT Col·locació de pica de connexió a terra en vorera enrajolada, incloent la pica, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, reposició de paviment, connexió i amidament.	65,00 €	55,25 €
UT Col·locació de placa de connexió a terra en vorera de terra, incloent la placa, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	110,00 €	93,50 €
UT Col·locació de placa de connexió a terra en formigó, incloent la placa, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, connexió i amidament.	120,00 €	102,00 €
UT Col·locació de placa de connexió a terra en vorera enrajolada, incloent la placa, brides, cable, obra civil en rasa, excavació, rebliment compactat, reposició de paviment, connexió i amidament.	115,00 €	97,75 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdia de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 128 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

UT Demolició i reposició de panots per cata, unitat de columna o bàcul. Inclou demolició i reposició paviment (amb panots del model existent col·locats, a truc de maceta, sobre base de formigó HM20 de 10 cm de gruix), moviment de terres, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	30,00 €	25,50 €
UT Demolició i reposició fonaments formigó 0,60x0,60x0,60. Inclou demolició de fonaments, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	24,00 €	20,40 €
UT Demolició i reposició fonaments formigó fins 0,80x0,80x1,00. Inclou demolició de fonaments, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	44,00 €	37,40 €
UT Demolició i reposició fonaments formigó fins 1,00x1,00x1,30. Inclou demolició de fonaments, transport terres i runes a abocador autoritzat, rebliment i reposició serveis afectats.	90,00 €	76,50 €
UT Formació de cata o sondatge per trobar serveis (0,80x0,80x1,00). Excavació manual i reomplert.	65,00 €	55,25 €

Partida: LÍNIES ELÈCTRIQUES	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 3 1/2 x 25 mm2, subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	11,50 €	9,20 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 4 x 16 mm2, subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	7,50 €	6,00 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 4 x 10 mm2, subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	5,50 €	4,40 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 4 x 6 mm2, subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	4,20 €	3,36 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 2 x 2,5 mm2, subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	1,80 €	1,44 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 1 x 16 mm2, subministrament i instal·lació a rasa dins tub corrugat.	3,60 €	2,88 €
ML Conductor de coure nu, secció 1 x 35 mm2, subministrament i instal·lació a rasa.	4,50 €	3,60 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 3 1/2 x 25 mm2, subministrament i instal·lació aèria.	10,20 €	8,16 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 16 mm2, subministrament i instal·lació aèria.	7,00 €	5,60 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 10 mm2, subministrament i instal·lació aèria.	5,00 €	4,00 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 6 mm2, subministrament i instal·lació aèria.	3,80 €	3,04 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 3 1/2 x 25 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	15,00 €	12,00 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 16 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	9,80 €	7,84 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 10 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	7,00 €	5,60 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 129 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i validat. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

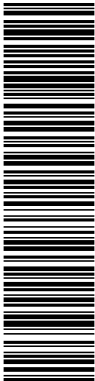


Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 6 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	5,50 €	4,40 €
ML Conductor de coure RZ 0,6/1 kV, secció 4 x 4 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	4,50 €	3,60 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 1 x 16 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	4,30 €	3,44 €
ML Conductor de coure RV 0,6/1 kV, secció 1 x 6 mm2, subministrament i instal·lació aèria, grapat a façana.	3,30 €	2,64 €
ML Suplement per conductors armats, subministrament i instal·lació.	5,00 €	4,00 €
ML Suplement per cable fiador, subministrament i instal·lació.	2,00 €	1,60 €
ML Tub d'acer galvanitzat, PG-36 roscat, subministrament i instal·lació a façana.	18,00 €	14,40 €
ML Tub d'acer galvanitzat, PG-29 roscat, subministrament i instal·lació a façana.	9,00 €	7,20 €
UT Tub de PVC de 3 metres, diàmetre 21 mm, per conversió aeri-soterrat, subministrament i instal·lació a façana.	12,60 €	10,08 €
ML Tub rígida de PVC o polipropilè, diàmetre 140 mm, formigonat, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	9,50 €	7,60 €
ML Tub corrugat de PVC, diàmetre 100 mm, doble paret, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	3,80 €	3,04 €
ML Tub corrugat de PVC, diàmetre 80 mm, doble paret, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	2,20 €	1,76 €
ML Tub corrugat de PVC, diàmetre 65 mm, doble paret, amb unions i fil guia, subministrament i instal·lació a rasa.	1,60 €	1,28 €

Partida: MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Muntatge de columna tipus "Nikolson" d'acer galvanitzat de fins a 4 metres. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	280,00 €	238,00 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de fins a 4 metres.	240,00 €	204,00 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, fins a 4 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	55,00 €	46,75 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 5 i 6 metres.	330,00 €	280,50 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, de 5 i 6 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	65,00 €	55,25 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdia de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 130 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 7 i 8 metres.	440,00 €	374,00 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, de 7 i 8 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	70,00 €	59,50 €
UT Muntatge de columna d'acer galvanitzat. Inclou el subministrament, l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 9 i 10 metres.	590,00 €	501,50 €
UT Muntatge de columna o bàcul, sense subministrament, de 9 i 10 metres. Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera.	85,00 €	72,25 €
UT Muntatge de telescòpic d'acer galvanitzat 4". Inclou l'aixecament i anivellament del suport i la col·locació i orientació de la llumenera, per alçades de 6 a 7 metres.	205,00 €	174,25 €
UT Suplement per bàcul.	25,00 €	21,25 €
UT Suplement per cada llumenera o projector en punt múltiple.	15,00 €	12,75 €
UT Fixació de pal de fusta fins a 7 metres d'alçada. Inclou l'obertura del forat, la col·locació del pal, reblliment, compactat i transport a l'abocador.	142,00 €	120,70 €
UT Fixació de pal de fusta de 8 o més metres d'alçada. Inclou l'obertura del forat, la col·locació del pal, reblliment, compactat i transport a l'abocador.	175,00 €	148,75 €
UT Fixació de braç mural d'acer galvanitzat, longitud 0,5 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	45,00 €	38,25 €
UT Fixació de braç mural d'acer galvanitzat, longitud 1,0 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	54,00 €	45,90 €
UT Fixació de braç mural d'acer galvanitzat, longitud 1,5 metres. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	68,00 €	57,80 €
UT Muntatge de braç, sense subministrament. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	30,00 €	25,50 €
UT Col·locació a façana de cadireta d'acer galvanitzat per suplementar l'alçada de la lluminària a punts amb façana baixa.	55,00 €	46,75 €
UT Suplement per muntatge de maneguet adaptador per columna d'acer galvanitzat a diàmetres inferiors. Inclou la col·locació i orientació de la llumenera.	21,00 €	17,85 €
UT Anclatge químic en paret.	19,00 €	16,15 €
UT Anclatge químic en base de columna o bàcul.	23,00 €	19,55 €
UT Anclatges seguretat per subjecció de llumeneres, amb cable i brides.	22,00 €	18,70 €
Partida: INSTAL·LACIÓ DE LLUMENERES	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 131 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41
	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329 5770L-JK8E1-KWK9X F39B6PDEC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

UT Substitució de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades de fins a 5 metres. Inclou retirada de lluminària existent i trasllat a magatzem.	16,00 €	00,00 €
UT Substitució de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades de 6 fins a 9 metres. Inclou retirada de lluminària existent i trasllat a magatzem.	21,00 €	00,00 €
UT Substitució de llumenera sobre suport existent, sense subministrament, per alçades superiors a 9 metres. Inclou retirada de lluminària existent i trasllat a magatzem.	26,00 €	00,00 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Inclou muntatge, cablejat interior, connexions i proves, per alçades fins a 5 metres.	48,00 €	38,40 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Inclou muntatge, cablejat interior, connexions i proves, per alçades de 6 a 9 metres.	61,00 €	48,80 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum a columna o bàcul. Inclou muntatge, cablejat interior, connexions i proves, per alçades de més de 9 metres.	71,50 €	57,20 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum muntat a façana. Inclou muntatge, cablejat exterior entre caixa i llumenera, connexions i proves.	56,00 €	44,80 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum muntat en suport aeri fins a 7 metres. Inclou muntatge, cablejat exterior entre caixa i llumenera, connexions i proves.	51,00 €	40,80 €
UT Instal·lació elèctrica d'un punt de llum muntat en suport aeri a més de 7 metres. Inclou muntatge, cablejat exterior entre caixa i llumenera, connexions i proves.	68,00 €	54,40 €
UT Suplement per cada llumenera o projector en punt múltiple fins a 7 metres.	22,00 €	17,60 €
UT Suplement per cada llumenera o projector en punt múltiple a més de 7 metres.	32,00 €	25,60 €
UT Col·locació d'objectes penjats temporalment de l'enllumenat públic.	45,00 €	36,00 €

Partida: ARMARIS, CAIXES	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Substitució completa de centre de comandament fins a 24KW, incloent la mà d'obra i el material per obra civil, canviant l'aparellatge muntat sobre placa i conservant l'envolvent. No inclou preu subministrament centre de comandament.	720,00 €	648,00 €
UT Substitució completa de centre de comandament, fins a 24KW, incloent la mà d'obra i el material per obra civil, incloent l'envolvent i amb col·locació sobre bancada d'obra. No inclou preu subministrament centre de comandament.	890,00 €	801,00 €
UT Substitució completa de centre de comandament, de més de 24KW, incloent la mà d'obra i el material per obra civil, incloent l'envolvent i amb col·locació sobre bancada d'obra. No inclou preu subministrament centre de comandament.	1.050 €	945,00 €
UT Pany JIS per armari d'enllumenat	25,00 €	22,50 €
UT Caixa doble aïllament 540x360x205 mm, subministrament i col·locació.	78,00 €	70,20 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 132 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprobado per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA. Firmado 24/10/2018 13:41	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat amb el codi de verificació 5770L-JK8E1-KWK9X-F39B6DEDC7012BF7C6F52F50F2F8E930E0808DB0. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>



Diputació de Girona



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional

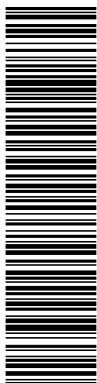


Generalitat de Catalunya
Departament de Governació,
Administracions Públiques i Habitatge

UT Caixa derivació IP55 180x140x80, subministrament, col·locació i connexions	13,00 €	11,70 €
UT Caixa derivació IP55 105x105x55, subministrament, col·locació i connexions.	11,50 €	10,35 €

Partida: VARIS INSTAL·LACIONS	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Execució de posada a terra en punt de llum existent. Inclou la pica, brides, cables, excavació i rebliment, i connexions.	122,00 €	103,70 €
UT Execució de posada a terra en nou punt de llum. Inclou la pica, brides, cables i connexions.	28,50 €	24,23 €
UT Conversió de línia subterrània a aèria o posada a terra del cable de protecció de línies aèries. Inclou tub d'acer galvanitzat PG-36 (fins alçada 3 m. sobre rasant del paviment), segellat part superior, caixa estanca per connexions, col·locació pica i connexió al cable de protecció de la línia aèria per l'interior del tub galvanitzat, 0,6/1 kV i 1x16 mm ² , al cable de coure nu de la xarxa subterrània, i a la part inferior del tub d'acer galvanitzat.	120,00 €	102,00 €
UT Unió termorretractil	36,00 €	30,60 €
UT Connexió equipotencial de part metàl·lica accessible línies soterrades, amb la columna a la xarxa de terres d'aquesta, inclou encastar cable de connexió.	30,00 €	25,50 €
UT Connexió equipotencial de part metàl·lica accessible línies aèries al punt de llum, inclou encastar el cable de connexió.	18,00 €	15,30 €
UT Connexió soterrada tipus T2 derivació, unió acabada.	63,00 €	53,55 €
UT Connexió soterrada tipus M13, unió acabada.	53,00 €	45,05 €
UT Connexió soterrada tipus M11, M12 o MZ00, unió acabada.	39,00 €	33,15 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 70 W	45,00 €	38,25 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 100 W	48,00 €	40,80 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 150 W	55,00 €	46,75 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 250 W	70,00 €	59,50 €
UT Canvi sistemàtic d'equips auxiliars de VSAP de 400 W	100,00 €	85,00 €
UT Subministrament i col·locació de condensadors de fins a 32 µF ± en interior llumenera per solucionar problemes de reactiva.	20,00 €	17,00 €
UT Canvi de fusibles de protecció	2,50 €	2,13 €
UT Identificació i rotulació de línies elèctriques d'un quadre d'enllumenat	15,00 €	12,75 €
UT Identificació de conductors amb els seus colors respectius	6,00 €	5,10 €
UT Canvi de proteccions de punts de llum actuals per caixes de connexió i protecció, tipus claved, incloent ma d'obra i material, en interior de suport.	28,00 €	23,80 €

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules Contractar enllumenat FEDER 6 municipis (Caldes, Pals, Riells i Viabrea, Srdà de Ter, Sils i Vilablareix)	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: DDGI , Codi UACG: Contractació / 008 , Núm. expedient: 8657 , Codi Classificació: D050800 , Any expedient: 2017	ESTAT APROVAT 24/10/2018 13:41
ALTRES DADES Codi per a validació: 5770L-JK8E1-KWK9X Pàgina 133 de 133	SIGNATURES El document ha estat signat o aprovat per : 1.- JORDI BRUNET, Contractació - Cap, del DIPUTACIÓ DE GIRONA.Firmado 24/10/2018 13:41	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1235329-5770L-JK8E1-KWK9X-F9B66DEDC7012BF7C6F5F50F2F8E930E080DB0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat mitjançant el codi de verificació i podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web: <http://www.ddgi.cat/verificador>

**Diputació de Girona**

**Unió Europea**
Fons europeu de desenvolupament regional

**Generalitat de Catalunya**
Departament de Governació, Administracions Públiques i Habitatge

UT Canvi de proteccions de punts de llum actuals per caixes de connexió i protecció, tipus clavet, incloent ma d'obra i material, en façana.	36,00 €	30,60 €
UT Identificar i reparar defecte d'aïllament en línia de sortida existent	525,00 €	446,25 €
UT Tractament tipus PPA de Cover, o equivalent sobre suport instal·lat a carrer	280,00 €	238,00 €
UT Tractament tipus PPA de Cover, o equivalent sobre suport sense instal·lar	150,00 €	127,50 €

Partida: RETIRADA INSTAL·LACIONS EXISTENTS	Preu amb mà d'obra i mitjans necessaris	Preu sense mà d'obra i mitjans necessaris
UT Retirar suport a magatzem, columna o bàcul, fins a 5 metres, condicionant la instal·lació elèctrica.	20,00 €	18,00 €
UT Retirar suport a magatzem, columna o bàcul, de 6 a 9 metres, condicionant la instal·lació elèctrica.	25,00 €	22,50 €
UT Retirar suport a magatzem, columna o bàcul, de més de 9 metres, condicionant la instal·lació elèctrica.	35,00 €	31,50 €
UT Retirar pal de fusta a magatzem.	28,00 €	25,20 €
UT Retirar punt de llum amb braç a façana a magatzem, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	35,00 €	31,50 €
UT Retirar llumenera a magatzem, instal·lada fins a 5 metres.	5,00 €	4,50 €
UT Retirar llumenera a magatzem, instal·lada de 6 a 9 metres.	10,00 €	9,00 €
UT Retirar llumenera a magatzem, instal·lada a més de 9 metres.	10,00 €	9,00 €
UT Suplement per cada llumenera, projector o braç, quan es tracti d'un punt de llum múltiple	8,50 €	7,65 €
UT Retirar cadireta a magatzem, palometa o similar a façana, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	35,00 €	31,50 €
UT Retirar instal·lació elèctrica de punt de llum a façana (cablejat, caixa connexió i equip exterior), amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	10,00 €	9,00 €
UT Retirar a magatzem objectes penjats temporalment de l'enllumenat públic.	25,00 €	22,50 €
ML Retirar línies aèries grapades a façana, amb la reparació de forats amb morter o similar, i acabats.	2,00 €	1,80 €
ML Retirar línies aèries sobre suports.	1,00 €	0,90 €
ML Retirar línies subterrànies en tub corrugat.	1,30 €	1,17 €



<u>PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE GESTIÓ ENERGÈTICA I MANTENIMENT AMB GARANTIA TOTAL, INCLOSA LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DELS MUNICIPIS DE CALDES DE MALAVELLA, PALS, RIELLS I VIABREA, SARRIÀ DE TER, SILS I VILABLAREIX.</u>	6
<u>1. INTRODUCCIÓ</u>	6
<u>2. DEFINICIONS</u>	6
<u>3. OBJECTE</u>	7
<u>4. ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL SERVEI</u>	9
4.1. ABAST DEL CONTRACTE	9
<u>5. QUANTITATS DE REFERÈNCIA</u>	10
<u>6. REQUERIMENTS GENERALS</u>	11
6.1. INSTAL·LACIONS	11
6.1.1. INSTAL·LACIONS EXISTENTS	11
6.1.2. INSTAL·LACIONS QUE ES PUGUIN RECEPCIONAR EN UN FUTUR	11
6.2. CONTRADICCIONS I OMISSIONS	12
6.3. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA	12
6.4. DOCUMENTACIÓ	14
6.5. TÈCNIC ENCARREGAT DELS TREBALLS PER PART DE LA MESE	14
6.6. INTERLOCUTOR DE L'AJUNTAMENT TITULAR	14
6.7. RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA	15
6.8. CONTROL DE QUALITAT	15
6.8.1. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI DE LES PRESTACIONS P1, P2 I P3	15
6.8.2. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI DE LES PRESTACIONS P4 I P5	16
6.9. ACTUALITZACIÓ DE L'INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS	16
6.10. INFORMATITZACIÓ DEL SERVEI	18
6.11. TRACTAMENT DE RESIDUS	21
6.12. OPERACIONS CASUALS. CONTROL DE RASES I OBRES A LA VIA PÚBLICA.	22
6.13. PREVENCIÓ DE SEGURETAT EN EL TREBALL	23



7. ORGANITZACIÓ, MITJANS MATERIALS, TÈCNICS I HUMANS	25
7.1. METODOLOGIA, ORGANITZACIÓ I MITJANS DIRECTES PROPOSATS PEL SERVEI	25
7.2. DISPOSICIÓ DE PERSONAL	26
7.3. DISPOSICIÓ D'EQUIPS	28
7.4. DISPOSICIÓ DE VEHICLES	29
7.5. ESTOC DE RECANVIS	30
7.6. DISPOSICIÓ DE SUPERFÍCIE	30
7.7. SERVEI DE GUÀRDIA	31
7.8. RELACIÓ D'INFORMES PERIÒDICS A PRESENTAR	32
8. PRESTACIÓ P1 – GESTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I SERVEIS ENERGÈTICS	35
8.1. GESTIÓ ENERGÈTICA	36
8.1.1. CONTROL ENERGÈTIC	36
8.1.2. CONTROL DE LA FACTURACIÓ DE COMPANYIA	37
8.1.3. CONTROL DEL MILLOR PREU	37
8.1.4. CANVI DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA	38
8.2. GESTIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	38
8.2.1. CONTROL DELS RÈGIMS HORARIS DE FUNCIONAMENT	39
8.2.2. CONTROL DE LA REGULACIÓ DE FLUX	40
8.3. CONTROL DE NIVELLS LUMÍNICS	41
9. PRESTACIÓ P2A – MANTENIMENT PREVENTIU	43
9.1. ELABORACIÓ D'UN PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC	46
9.2. INSPECCIÓ INICIAL PER UNA ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL (E.I.C.)	46
9.3. INSPECCIONS PERIÒDIQUES DE LES INSTAL·LACIONS	47
9.4. VERIFICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC	48
9.4.1. ALS CENTRES DE COMANDAMENT:	49
9.4.2. ALS PUNT DE LLUM:	50
9.4.3. A LES CANALITZACIONS I LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ:	50
9.5. INSPECCIÓ DEL FUNCIONAMENT I CONTROL DE TOTA LA INSTAL·LACIÓ EN HORARI NOCTURN	51
9.6. REPOSICIÓ PROGRAMADA DE LÀMPADES	53
9.7. NETEJA GENERAL DE LLUMENERES	53



9.8.	PINTURA I NUMERACIÓ DE SUPORTS DE PUNTS D'ENLLUMENAT	55
9.9.	NETEJA DE PAPERS ENGANXATS A LES COLUMNES I QUADRES	56
9.10.	SUBMINISTRAMENT I GESTIÓ DE PRODUCTES CONSUMIBLES	56
9.11.	FITXA DELS TREBALLS DE MANTENIMENT	56
9.12.	RESOLUCIÓ DE LES SOL·LICITUDS FORMULADES PER L'AJUNTAMENT TITULAR I LA DDGI	56
9.13.	ORIENTACIÓ DE PROJECTORS	57
9.14.	DESRATITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	57
9.15.	ENLLUMENAT DE NADAL	57
9.16.	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS I ENLLUMENAT FESTIU (EXCLUSIU DEL LOT 6)	58
10.	PRESTACIÓ P2B – SERVEI DE MANTENIMENT	59
10.1.	ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS A LA NORMATIVA VIGENT	60
10.2.	RENOVACIÓ D'ELEMENTS I/O INSTAL·LACIONS OBSOLETES	60
10.3.	DESPLAÇAMENTS DE LÍNIES O PUNTS DE LLUM	60
10.4.	ACTUACIONS COMPLEMENTARIES A LA GARANTIA TOTAL	60
10.5.	FORMA DE PRESTACIÓ I PROGRAMA DE TREBALL	61
10.6.	CONTROL DE MATERIALS	61
11.	PRESTACIÓ P3 – GARANTIA TOTAL	62
11.1.	LOCALITZACIÓ D'AVARIES	63
11.2.	PUNTS DE LLUM INSTAL·LATS A L'INICI DEL CONTRACTE EN BASE A LES PRESTACIONS P4 O P5 FOSOS O AMB LA VIDA ÚTIL ESGOTADA	63
11.3.	LLUMENERES MALMESES I DIFUSORS INSTAL·LATS A L'INICI DEL CONTRACTE EN BASE A LES PRESTACIONS P4 O P5	63
11.4.	AVARIES PRODUÏDES PEL NORMAL FUNCIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS	64
11.5.	AVARIES PRODUÏDES PER TERCERS	64
11.6.	AVARIES PRODUÏDES PER FENÒMENS METEOROLÒGICS EXTREMS	64
11.7.	TERMINIS PER A LA REPARACIÓ D'AVARIES	65
11.8.	CONDICIONS DE L'ACTUACIÓ EN AVARIES	65
11.9.	GESTIÓ DE LES AVARIES	67
12.	PRESTACIÓ P4 – SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC I ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL MUNICIPI AMB COFINANÇAMENT FEDER	68



<u>13. PRESTACIÓ P5 – SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC I ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL MUNICIPI A CÀRREC DE L'AJUNTAMENT TITULAR (EXCLUSIU PEL LOT 1)</u>	68
<u>14. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES PRESTACIONS P4 I P5</u>	69
14.1. VIDA ÚTIL DE LES LLUMENERES LED	70
14.2. FACTOR DE MANTENIMENT	70
14.3. NIVELLS LUMÍNICS MÍNIM EXIGITS	72
14.3.1. VIALS	72
14.3.2. VORERES	72
14.4. CONFIGURACIÓ DE LA REGULACIÓ DE FLUX DELS EQUIPS	72
14.5. DETERMINACIÓ DE LES ZONES LUMÍNIQUES I PROPOSTA INICIAL	72
14.6. ACTA DE REPLANTEIG I PROPOSTA DEFINITIVA	73
14.7. CORRECCIONS SOBRE EL PROJECTE EXECUTIU EN QUE ES BASA AQUEST PLEC	73
14.8. COMUNICACIÓ ALS CIUTADANS I OBLIGACIÓ DE COMUNICACIÓ DE LES OPERACIONS COFINANÇADES PER LA GENERALITAT I EL FONS EUROPEU DE DESENVOLUPAMENT REGIONAL (FEDER) SEGONS LA NORMATIVA FEDER	75
14.9. MATERIALS A UTILITZAR EN ELS TREBALLS D'AQUESTA PRESTACIÓ	76
14.10. PRESCRIPCIONS DELS MATERIALS DE TECNOLOGIA LED	76
14.11. DECLARACIÓ DE CONFORMITAT I MARCATGE CE	81
14.12. SISTEMA DE TELEGESTIÓ BIDIRECCIONAL (LOTS 1, 2, 3 I 5)	82
14.13. SISTEMA DE TELEMESURA (LOTS 4 I 6):	84
14.14. PROTECTORS CONTRA SOBRETENSIONS:	84
14.14.1. PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS (POP)	84
14.14.2. PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES (DPS) DE 65kA	85
14.15. CONTROL PREVI DE MATERIALS	85
14.16. PROVES INICIALS	86
14.17. ASSAJOS DEL MATERIAL INSTAL·LAT	87
14.18. CONTROL D'ACABAMENT DE LES ACCIONS DE MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	88
<u>15. CONDICIONS ESPECIFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT</u>	89
15.1. LLUMENERES	89
15.1.1. LLUMENERES, EQUIPS I LÀMPADES DE TECNOLOGIA LED	89



15.1.2.	BORNS BAIXOS I BALISES	89
15.1.3.	PROJECTORS	89
15.2.	EQUIPS	91
15.2.1.	EQUIPS ELECTRÒNICS PER A LÀMPADES DE VSAP, SON, HM, CDO	91
15.2.2.	EQUIPS ELECTROMAGNÈTICS	92
15.3.	LÀMPADES	92
15.3.1.	LÀMPADES DE VSAP O SON.	93
15.3.2.	LÀMPADES HM O CDO.	93
15.4.	PORTALÀMPADES	94
15.5.	SUPORTS	94
15.5.1.	PERNS D'ANCORATGE	94
15.5.2.	BRAÇOS METÀL·LICS	95
15.5.3.	PAL PETIT METÀL·LIC	95
15.5.4.	BÀCULS I COLUMNES METÀL·LIQUES	96
15.5.5.	SUPORTS DE FOSA DE FERRO	99
15.5.6.	SUPORTS D'ACER INOXIDABLE	100
15.5.7.	SUPORTS D'ALUMINI	100
15.6.	CABLES	101
15.6.1.	CONDUCTORS	101
15.7.	RELOTGE ASTRONÒMIC	102
15.8.	QUADRES DE COMANDAMENT I ALTRES ELEMENTS DE CONNEXIÓ	103
15.8.1.	ARMARIS DE MANIOBRA	103
15.8.2.	SISTEMA DE COMANDAMENT I CONTROL CENTRALITZAT	103
15.8.3.	ASSAIGS	104
15.8.4.	CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES:	104
15.8.5.	CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES:	104
15.8.6.	CAIXA DE MANIOBRA PER A INSTAL·LAR SOBRE SUPORT D'ENLLUMENAT O SOBRE	
FAÇANA.	105	
15.8.7.	PROTECTORS DE SOBRETENSIONS	106
15.9.	CONDICIONS ESPECÍFIQUES D'INSTAL·LACIÓ	106
15.9.1.	CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ DELS ELEMENTS	106
15.9.2.	CONDICIONS DE LES CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES	110
16.	ANNEXES	116



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE GESTIÓ ENERGÈTICA I MANTENIMENT AMB GARANTIA TOTAL, INCLOSA LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR DELS MUNICIPIS DE CALDES DE MALAVELLA, PALS, RIELLS I VIABREA, SARRIÀ DE TER, SILS I VILABLAREIX.

1. INTRODUCCIÓ

El consum d'energia elèctrica de les instal·lacions d'enllumenat públic exterior implica uns elevats costos econòmics, que representen alhora un gran percentatge dins dels pressupostos municipals. A més, aquest tipus d'instal·lacions conformen un servei viu amb incidències diàries i necessitat d'un manteniment preventiu constant per evitar les repercussions que puguin derivar-se a un manteniment correctiu que pugui representar un cost molt elevat i un servei que pot afectar el benestar dels ciutadans.

Mitjançant una sèrie d'actuacions es pot reduir el consum energètic d'aquestes instal·lacions sense anar en detriment del propi servei, obtenint així un estalvi econòmic i una reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. A més, amb el manteniment preventiu i les tasques que comprèn, i les dades i informació que s'obtenen, s'estableix una bona base per a la bona gestió de les instal·lacions i pel seu control energètic.

Els municipis gironins es subscriuen al Pacte dels Alcaldes acceptant el compromís de la Unió Europea de reduir un 20% el consum de CO₂ per a l'any 2020. La Diputació de Girona, a través del programa europeu BEenerGi, dona suport tècnic i jurídic als municipis gironins adherits al Pacte d'alcaldes en matèria d'eficiència energètica i energies renovables. El programa BEenerGi ha rebut finançament del Programa de Recerca i Innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea en virtut de l'acord de subvenció núm. 64978.

2. DEFINICIONS

- Microempresa de Serveis Energètics o Proveïdor de Serveis Energètics (MESE): tota persona física o jurídica que presta serveis energètics o aplica



altres mesures de millora de l'eficiència energètica en la instal·lació o ens els locals d'un client final, d'acord amb la normativa vigent.

- Servei energètic: conjunt de prestacions necessàries per optimitzar la reducció dels costos energètics.
- Eficiència energètica: és l'obtenció dels mateixos bens i serveis amb un consum energètic més baix i disminuint les emissions de GEH.
- Estalvi energètic: és la quantitat d'energia estalviada. S'estima i es mesura abans i després d'aplicar una o més mesures d'estalvi i eficiència energètica. S'han de considerar les externalitats que influeixen en el consum d'energia i els efectes creuats de les mesures d'estalvi i eficiència energètica (MAE's).
- Garantia d'estalvi: La MESE es compromet a assolir l'estalvi energètic proposat a través de les millores tècniques de l'enllumenat.
- Contracte de rendiment energètic o EPC: acord contractual entre la MESE i el client per la prestació de serveis energètics, en el qual la MESE es compromet a obtenir un estalvi mínim, sota el risc d'aplicació de penalitzacions en cas que no s'assoleixi.

3. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec és regular i definir l'abast i les condicions mínimes de les prestacions que hauran de regir l'adjudicació del contracte de gestió energètica i manteniment amb garantia total, inclosa la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat exterior dels Ajuntaments adherits en la present contractació agregada (Ajuntament Titulars).

Les prestacions a contractar tenen com a finalitat realitzar les següents actuacions obligatòries:

- Prestació P1: Gestió de les instal·lacions i serveis energètics
- Prestació P2: Manteniment
 - o Prestació P2A: Manteniment Preventiu
 - o Prestació P2B: Servei de Manteniment
- Prestació P3: Garantia Total



- Prestació P4: Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi a amb cofinançament FEDER
- Prestació P5: Subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi a càrrec de l'Ajuntament Titular (exclusiu a l'Ajuntament de Caldes de Malavella)

LOT	MUNICIPI	PRESTACIONS						
Lot 1	Caldes de Malavella	P1	P2A	P2B	P3	P4	P5	
Lot 2	Pals	P1	P2A	P2B	P3	P4	-	
Lot 3	Riells i Viabrea	P1	P2A	P2B	P3	P4	-	
Lot 4	Sarrià de Ter	P1	P2A	P2B	P3	P4	-	
Lot 5	Sils	P1	P2A	P2B	P3	P4	-	
Lot 6	Vilablareix	P1	P2A	P2B	P3	P4	-	

La prestació del servei té com a principal finalitat la millora de l'eficiència i estalvi energètic, tot assegurant el correcte funcionament de l'enllumenat públic del municipi, mantenint el nivell de servei pel que van ser projectades les instal·lacions, prevenint possibles avaries, localitzant incorreccions en l'estat de les instal·lacions i realitzant, quan procedeixi, les reparacions, reposicions, reemplaçaments i subministraments, que siguin necessaris durant la durada contractual.

La prestació P4, consistent en el subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi està cofinançada pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea (FEDER).

En les següents clàusules es desenvolupen les tasques que caldrà realitzar dins de cada prestació.

La Microempresa de Serveis Energètics (d'ara endavant MESE) contractada serà responsable de l'execució de les Prestacions esmentades, limitant-se l'Ajuntament Titular i la Diputació de Girona, d'ara en endavant DDGI, a la realització de les funcions de supervisió per a establir els plans, coordinació dels treballs, control de les realitzacions i, en general, verificar i assegurar que les prestacions estiguin en condicions de satisfer les seves exigències.



4. ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL SERVEI

La licitació es realitza per LOTS, que són els següents:

LOT	MUNICIPI
Lot 1	Caldes de Malavella
Lot 2	Pals
Lot 3	Riells i Viabrea
Lot 4	Sarrià de Ter
Lot 5	Sils
Lot 6	Vilablareix

Els treballs a realitzar per la MESE abasten la part de les instal·lacions d'enllumenat exterior que es defineixen a continuació, que s'ubiquen dins del terme municipal de l'Ajuntament Titular, així com tots i cada un dels seus components (d'ara endavant la instal·lació).

La intervenció de la prestacions P1, P2 i P3 es donarà sobre totes les llumeneres i quadres elèctrics del terme municipal de l'Ajuntament Titular, a excepció de Riells i Viabrea que només es realitzarà sobre una part del municipi.

El llistat d'actuacions i propostes de millora de la instal·lació d'enllumenat públic que es durà a terme en concepte de les prestacions P4 i P5 queda definit als projectes executius que s'adjunten a l'annex 1 del present Plec.

4.1. Abast del contracte

L'àmbit del contracte inclou les instal·lacions d'enllumenat públic localitzades a cada un dels municipis dels Ajuntament Titulars. L'abast del contracte i de les prestacions del mateix s'especifica en la taula següent:

LOT	MUNICIPI	ut punts	ut quadres
Lot 1	Caldes de Malavella	2321	40
Lot 2	Pals	1953	38
Lot 3	Riells i Viabrea	1136	15
Lot 4	Sarrià de Ter	1353	23
Lot 5	Sils	2485	36
Lot 6	Vilablareix	1429	21

* El Lot 3 – Riells i Viabrea inclou només els punts de llum que corresponen als quadres Q1 a Q15



5. QUANTITATS DE REFERÈNCIA

Sense perjudici de que les condicions tècniques i econòmiques del Contracte es determinin en base a l'oferta i amb l'objectiu d'establir paràmetres, sense validesa contractual, que serveixin de fonament per a la seva orientació pels aspirants interessats, s'estableixen les següents quantitats de referència:

Concepte	LOT 1	LOT 2	LOT 3
	Caldes de Malavella	Pals	Riells i Viabrea
Consum anual d'electricitat de les instal·lacions objecte del contracte després de dur a terme les millores	284.900 kWh	310.873 kWh	136.700 kWh
Durada del contracte	5 anys	5 anys	5 anys
Termini per executar les obres (comprés dins dels 5 anys de durada del contracte)	10 mesos	10 mesos	8 mesos
Inversió inicial en tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi a càrrec del FEDER	498.273,81 €	719.950,00 €	845.732,69 €
Inversió inicial en tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi a càrrec de l'Ajuntament Titular	350.778,93 €	-	-
Potencial d'estalvi anual aconseguit amb la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic	746.900 kWh	720.155 kWh	551.865 kWh
Percentatge d'estalvi d'energia segons auditoria energètica o avantprojecte	72%	70%	80%

* Tots els imports són amb IVA inclòs

Concepte	LOT 4	LOT 5	LOT 6
	Sarrià de Ter	Sils	Vilablareix
Consum anual d'electricitat de les instal·lacions objecte del contracte després de dur a terme les millores	227.105 kWh	397.230 kWh	250.482 kWh
Durada del contracte	5 anys	5 anys	5 anys
Termini per executar les obres (comprés dins dels 5 anys de durada del contracte)	8 mesos	9 mesos	8 mesos
Inversió inicial en tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi amb cofinançament FEDER	589.876,42 €	804.968,23 €	600.715,50 €
Inversió inicial en tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica en l'enllumenat públic i adequació de les instal·lacions del municipi a càrrec de l'Ajuntament Titular	-	-	-
Potencial d'estalvi anual aconseguit amb la millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic	639.792 kWh	777.642 kWh	546.387 kWh
Percentatge d'estalvi d'energia segons auditoria energètica o avantprojecte	74%	66%	69%

* Tots els imports són amb IVA inclòs



6. REQUERIMENTS GENERALS

6.1. Instal·lacions

6.1.1. Instal·lacions existents

La MESE haurà d'acceptar les instal·lacions existents, en la data de la formalització del contracte, fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements, amb coneixement de:

- La naturalesa de les instal·lacions.
- L'estat de totes les instal·lacions i equips, la gestió dels quals li és encomanada.
- Les condicions particulars d'accés lligades a la seguretat i a l'especificitat de les seves instal·lacions.

Aquesta acceptació obliga a mantenir els elements de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, excepte en els casos especificats en el present Plec o llevat d'autorització prèvia de l'Ajuntament Titular i la DDGI, la qual haurà de ser sol·licitada per la MESE de manera raonada i per escrit.

Per tant, és necessari que els licitadors realitzin un estudi acurat de les instal·lacions actualment existents i coneguin el seu estat abans de redactar l'oferta. Amb aquesta finalitat, els licitadors tenen a la seva disponibilitat projectes executius per a la millora de l'eficiència energètica de l'Enllumenat Públic, que s'adjunten com a annex 1 al present Plec. Es publicarà al perfil del contractant un dia i una hora pactada amb cada Ajuntament Titular en la qual tots els licitadors podran realitzar una visita a les instal·lacions, per tal de que els mateixos puguin enfocar millor les seves ofertes.

6.1.2. Instal·lacions que es puguin recepcionar en un futur

La MESE, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de les possibles instal·lacions de l'Enllumenat Públic que l'Ajuntament Titular incorpori, a partir de la recepció provisional.

Les instal·lacions recepcionades s'inclouran a l'inventari del contracte amb totes les condicions que contractualment quedin establertes.



La incorporació d'aquestes futures instal·lacions en el contracte es preveuran com a modificació del contracte, amb el percentatge màxim permès i calculant els nous preus de les prestacions P1, P2 i P3 segons les fórmules detallades al PCAP.

6.2. Contradiccions i omissions

Els projectes executius, els annexes i els serveis descrits són a títol informatiu, però no exclusiu, pel que l'omissió d'informació o possibles contradiccions no eximeix a l'adjudicatari de la correcta execució de les prestacions del contracte.

6.3. Compliment de la normativa

En el desenvolupament de totes les prestacions derivades dels treballs objecte del present Plec, seran d'obligat compliment totes les normatives tècniques i de seguretat i higiene vigents que puguin ser d'aplicació en funció de les característiques de les instal·lacions i les prestacions assumides amb el present Plec.

Bàsicament, en l'execució de les Prestacions objecte del present Plec s'aplicaran les reglamentacions següents:

- Reglament de Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, segons Real Decret 1890/2008 de 18 de novembre del 2008, BOE 279 del 19 de novembre del 2008
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementaries, segons Decret 842/2002, de 2 d'agost, BOE nº 224 de data 18 de setembre de 2002.
- Decret 363/2004 de la Generalitat de Catalunya de data 24 d'agost pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Llei 6/2001, D'ordenació ambiental de l'enllumenat, per a la protecció del Medi nocturn, de data 31 de maig del 2001.
- 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
- Les Disposicions de la Generalitat de Catalunya sobre Instal·lacions Receptores d'Energia Elèctrica en Baixa Tensió, i entre d'altres, l'Ordre de 14 de maig de 1987, DOG. nº 851, modificada per l'Ordre de 28 de novembre de 2000, DOG nº 3290, el



Decret 351/1987 de 23 de novembre DOG nº 932, la Resolució de 17 de maig de 1989, DOG de 5/6/89 i la Instrucció 15/1996 de 6/6/96.

- Normes de l'Empresa Subministradora d'energia elèctrica sobre aquelles matèries que siguin de la seva competència.
- Normes UNE d'obligat compliment publicades per l'Institut de Racionalització i Normalització.
- Norma EN-13201 sobre il·luminació en carreteres.
- Recomanacions sobre Enllumenat de Vies Públiques CIE, Publicació nº 115.
- Tots els suports acompliran el Reial Decret 26/42/1982 i la OM de 11/07/86 sobre les especificacions tècniques dels mateixos, exigint-se la seva homologació i certificació.
- Totes les llumeneres seran equipades i portaran el marcat CE en compliment de la Directiva de la UE de Compatibilitat Electromagnètica.
- Totes les llumeneres estaran fabricades d'acord amb la NORMA EN-60598, amb equips elèctrics a 230 V, 50 Hz Alto Factor.
- Totes les llumeneres compliran amb la publicació de l'IDAE "Requerimientos técnicos exigibles para luminárias con tecnología LED de alumbrado exterior".
- Reglament (UE) 1194/2012
- RoHS Directiva 2002/95CE: Restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.
- Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE).
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut de les obres en construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Ordenances municipals
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

A més de les ressenyades, seran d'aplicació qualsevol disposició, norma o reglament de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionat amb l'objecte del contracte i que sigui vigent a la data d'adjudicació.



6.4. Documentació

La MESE haurà de conservar tota la documentació que es vagi generant al llarg del temps de durada del contracte i la lliurarà a l'Ajuntament Titular a la finalització del mateix, en format digital.

No obstant això, anirà lliurant còpies puntuals dels informes que es vagin realitzant, de les certificacions i altres documents que es generin, segons s'indica en altres apartats del present Plec, de forma duplicada, tant a l'Ajuntament Titular com també a la DDGI.

6.5. Tècnic encarregat dels treballs per part de la MESE

La MESE estarà obligada a posar al capdavant del contracte a un Enginyer Tècnic Industrial o superior que serà el Responsable del Contractista, actuarà com a delegat del mateix en l'execució del present contracte, proveït de la suficient capacitat professional i legal per ser al davant dels treballs i actuacions que, en compliment d'aquest hagin de realitzar-se, sent responsable dels mateixos i de les prescripcions que aquest contracte contingui, així com de les legalitzacions i/o autoritzacions que tot això comporti. Així mateix, haurà d'assistir a les reunions que es convoquin per tractar assumptes referents al servei, amb facultat per a prendre i/o assumir decisions. La designació o canvi de l'esmentat responsable haurà de ser sempre comunicat prèviament per escrit a l'Ajuntament Titular i a la DDGI.

Aquest responsable es personarà sempre que sigui requerit per l'Ajuntament Titular o per la DDGI, per tal d'informar i comentar les principals incidències del servei.

El responsable del contracte disposarà d'un telèfon mòbil per a poder ser localitzat en tot moment.

6.6. Interlocutor de l'Ajuntament Titular

L'Ajuntament Titular nomenarà un interlocutor tècnic que serà l'encarregat de supervisar l'execució de les prestacions P1, P2 i P3, i de dictar les instruccions necessàries per tal de garantir el seu compliment.

La MESE estarà obligada en tot moment a executar les instruccions dictades pel mateix i a prestar la seva col·laboració a l'interlocutor de l'Ajuntament Titular pel desenvolupament de les funcions que té encomanades.



6.7. Responsable del contracte per part de la Diputació de Girona

La Diputació de Girona designarà un responsable tècnic del contracte, que amb constant comunicació amb l'interlocutor municipal, li correspondrà supervisar l'execució del contracte i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de les prestacions pactades, assenyalant el ritme d'execució convenient així com de reforçar el control del compliment del contracte i agilitzar la solució de les diverses incidències que puguin sorgir durant la seva execució.

La MESE estarà obligada en tot moment a prestar la seva col·laboració al responsable de la Diputació de Girona pel desenvolupament de les funcions que té encomanades.

6.8. Control de qualitat

La Diputació de Girona realitzarà les tasques de Control de Qualitat, que avaluarà la qualitat de la gestió de les instal·lacions i del servei energètic (P1), del manteniment (P2) i de la garantia total (P3), així com la qualitat dels equips i materials emprats en el subministrament de tecnologia per a la millora de l'eficiència energètica (P4 i P5).

La MESE facilitarà totes les dades que li siguin requerides pel responsable del contracte per part de la DDGI i col·laborarà amb ell per a tot allò necessari.

El control de qualitat serà independent de l'autocontrol que correspon realitzar la MESE en compliment de les seves obligacions derivades del contracte.

6.8.1. Control de Qualitat del Servei de les prestacions P1, P2 i P3

La Diputació de Girona realitzarà un Control de Qualitat del Servei ofert per la MESE en les prestacions P1, P2 i P3, que consistirà en:

- Trimestralment revisar els informes que la MESE faciliti a l'Ajuntament Titular i a la DDGI d'acord amb l'execució de les prestacions P1, P2 i P3, especialment els que fan referència als estalvis energètics.
- La redacció final d'un informe del grau d'èxit assolit en l'execució de les prestacions P1, P2 i P3 al llarg de l'any.



6.8.2. Control de Qualitat del Servei de les prestacions P4 i P5

La Diputació de Girona realitzarà un Control de Qualitat del Servei ofert per la MESE en les prestacions P4 i P5, durant l'execució de les mateixes, que consistirà en:

- Control dels equips instal·lats, verificant que aquests siguin els models ofertats.
- Verificació de la correcta instal·lació i funcionament de tots els equips i sistema de telegestió.
- Validació de les modificacions que es puguin esdevenir durant el desenvolupament de les prestacions P4 i P5.

6.9. Actualització de l'inventari de les instal·lacions

L'Ajuntament Titular facilitarà totes les dades d'inventari de que disposi a la MESE en el moment de formalitzar el contracte.

Durant els treballs d'execució de la prestació P4 i P5 la MESE farà les comprovacions i actualitzacions pertinents, i completarà les dades, incorporant també les alçades, configuracions de carrers, amplades, interdistàncies, etc.

Els codis d'identificació de cada punt, seran els que actualment s'utilitzen, i que figuren en els plànols inicialment facilitats per l'Ajuntament; qualsevol modificació en els codis d'identificació, haurà de ser prèviament proposada i acceptada per l'interlocutor de l'Ajuntament.

La MESE entregarà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI un inventari actualitzat amb el codi i la tipologia dels punts de llum i quadres de comandament. La MESE haurà de presentar la informatització complerta de l'inventari actualitzat en un termini màxim d'un mes des de la implantació de les mesures d'estalvi i millora d'eficiència energètica corresponents a les prestacions P4 i P5. Aquest inventari es plasmarà en una base de dades i en plànols digitalitzats (exportable en format SIG al sistema municipal) on es reflecteixin els quadres de comandament i els punts de llum. A fi de facilitar les funcions de control i conservació dels punts de llum i quadres de comandament, se'ls hi assignarà a cadascun un codi identificatiu.

S'haurà d'aportar la cartografia de l'enllumenat públic del municipi en format shapefile de ESRI amb el sistema de referència EPSG:25831/ETRS89/UTM zones 31N. Totes les dades alfanumèriques hauran d'estar codificades en UTF-8.



Anualment es presentarà l'inventari actualitzat, amb els plànols corresponents en format digital i/o paper. La MESE estarà obligada a mantenir l'inventari d'enllumenat actualitzat, amb la informació cartogràfica i alfanumèrica associada, així com, totes les dades de les noves instal·lacions rebudes i de les modificacions existents en cas d'haver-n'hi, canvis que s'aniran reflectint a l'inventari.

Les dades mínimes a incloure a l'inventari per a cada punt de llum són:

- Dades d'ubicació (nom del carrer, X i Y, latitud i longitud. Totes 5 dades són obligatòries)
- Data d'instal·lació
- Tipus de làmpada, font
- Potència de làmpada
- Pèrdues de l'equip
- Potència total
- Eficàcia de la font
- Eficàcia de la llumenera
- Unitats de làmpades per llumenera
- Equip
- Alçada
- Tipus de suport
- Estat del suport
- Tipus de llumenera
- Estat de la llumenera
- Tipus de regulació de flux i horari de la regulació
- Classificació de via i classe d'enllumenat
- Flux hemisferi superior instal·lat
- Configuració de l'enllumenat (disposició, amplada, interdistància, sortint, amplada voreres)
- Superfície de carrer il·luminada
- Valors lumínics (Il·luminància mitja, mínima, màxima, uniformitat)
- Qualificació energètica (eficiència energètica, eficiència energètica de referència, índex d'eficiència energètica, índex de consum energètic, qualificació lletra associada)



- Zona de protecció lumínica
- Estat de la instal·lació
- Modificacions efectuades
- La línia a la que està connectada el punt de llum

Les dades mínimes per als quadres de comandament són:

- Dades d'ubicació (nom del carrer, X i Y, latitud i longitud. Totes 5 dades)
- Tipus de quadre
- Elements de comandament i regulació
- Horari d'encesa i apagada (minuts de retard i avanç respecte la posta i la sortida de sol)
- Hores de funcionament anuals
- Potència instal·lada
- Unitats de punts de llum associats
- Unitats de làmpades
- Unitats de suports
- Tipus de línia
- Existència de terra
- Tipus i estat de proteccions
- Estat del quadre
- Modificacions efectuades
- CUPS
- Número de comptador
- Tarifa contractada
- Potència contractada

6.10. Informatització del servei

La MESE estarà obligada a gestionar el servei a través d'un sistema informàtic que haurà de ser una base de dades que contingui l'inventari complet de les instal·lacions d'enllumenat, les tasques de manteniment i les dades de consum de les instal·lacions, relacionat amb una base gràfica on es puguin situar els punts sobre cartografia o altre sistema anàleg.



Segons es preveu en el present Plec, s'instal·larà un sistema de telemesura o telegestió bidireccional seguint els projectes executius adjunts a l'Annex 1. Aquest sistema de gestió energètica a implantar estarà dotat d'una plataforma informàtica que permeti controlar les instal·lacions d'enllumenat del municipi. S'haurà de detallar en la presentació d'ofertes la tecnologia amb la que es treballarà, així com el pla d'implantació i posada en marxa del sistema de telegestió o telemesura.

LOT	MUNICIPI	SISTEMA
Lot 1	Caldes de Malavella	Telegestió
Lot 2	Pals	Telegestió
Lot 3	Riells i Viabrea	Telegestió
Lot 4	Sarrià de Ter	Telemesura
Lot 5	Sils	Telegestió
Lot 6	Vilablareix	Telemesura

En el cas del municipi de Vilablareix, el cost de la instal·lació dels terminals corresponents als quadres no està contemplat en pressupost. Per aquest motiu, es considera inclòs en el preu del present contracte, la incorporació dels terminals corresponents.

La incorporació del sistema de gestió energètica, ja sigui mitjançant telegestió bidireccional o telemesura, ha de permetre que l'Ajuntament Titular i la DDGI, en qualsevol moment, pugui tenir accés a la base de dades actualitzada mensualment, i a tota la informació dels paràmetres de consum i d'encesa i apagada, alarmes, etc.

El sistema informàtic ha d'incloure com a mínim:

- Inventari:

- Base de dades amb totes les dades d'inventari
- Plànol digitalitzat del municipi on es trobin grafiades les instal·lacions d'enllumenat, amb integració total amb les dades alfanumèriques (base de dades georreferenciada), amb possibilitat de realitzar plànols temàtics

- Integració de la gestió del manteniment i de la garantia total:

- Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar.
- Fitxes de cada punt de llum amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, etc.



Les dades alfanumèriques de la base de dades i les dades gràfiques dels plànols s'hauran de poder integrar.

- Dades de consum real:

- Diàries (ha de poder veure's la corba diària de consum, és a dir, l'hora d'encesa, potència en mode ple, inici de la regulació, potència en mode reduït, apagada de les instal·lacions, així com enceses puntuals en horaris diürns)
- setmanals
- mensuals
- anuals

- Dades de consum teòric i comparatiu amb el consum real.

- Alarmes per funcionament anòmal dels quadres i de les línies per separat.

- Haurà de tenir accés web.

- Ha de permetre rebre avisos del ciutadà a través de la web de l'Ajuntament o a través d'un correu electrònic.

- Gestió integral d'ordres de treball.

Aquest programa haurà de ser capaç d'emetre tot tipus de llistats i informes, configurables i personalitzables, i han de poder-se exportar a Excel, com per exemple:

- Ubicació i descripció dels punts de llum i quadres de maniobra, amb la seva codificació.
- Llistat d'escomeses, indicant la zona de la ciutat on estan localitzades.
- Informe de consums.
- Informe de dades de contractació, comandaments i proteccions de les escomeses.
- Informe de contaminació lluminosa.
- Informe de punts de llum per escomesa organitzats per tipus de suports.
- Informe dels tipus de làmpades instal·lades organitzades per tipus de punts de llum.
- Informe de carrers, zones, zones de control.
- Informe d'avisos de reparació.
- Informe de previsió de canvis de làmpades, equips i condensadors.
- Informe de treballs correctius, preventius, programats, repetitius executats, entre dues dates determinades.
- Informe de comunicats de tasques per l'administració.



- Fitxes d'escomeses, punts de llum, canalitzacions.
- Plànols en DINA3 i DINA4.
- Comunicat d'incidències detectades i reparades en un període, especificant el número de punts de llum, el tipus d'incidència, la data de detecció, la data de reparació i els mitjans i materials emprats en la mateixa.
- Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar.
- Fitxes de cada quadre i punt de llum amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, etc.
- Informes de zones conflictives en quant a vandalismes, avaries, accidents, fuites, rearmes de dispositius, etc.

El manteniment del sistema informàtic i de telegestió o telemesura anirà a càrrec de la MESE durant el període de vigència del contracte.

El sistema informàtic per l'intercanvi d'informació haurà de ser compatible amb el de l'Ajuntament, en cas que n'hi hagi d'existent.

La MESE haurà de lliurar a l'Ajuntament Titular i a la DDGI, en el termini màxim de dos mesos des de la data de l'acta de recepció provisional de les obres, els programes o les claus d'accés als mateixos que permetin la consulta de les dades.

Tota la informació dels programes haurà de ser exportable a d'altres formats digitals estàndards, i sempre que ho requereixi l'Ajuntament Titular o la DDGI se li remetrà una actualització dels fitxers.

Al final del contracte la MESE entregará totes les dades del sistema en format Excel a l'Ajuntament Titular.

6.11. Tractament de residus

La MESE, en compliment del Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer sobre Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics, tindrà subscrit un Conveni del que aportarà certificació oportuna, per al Sistema Integrat de Gestió de Residus d'Aparells



d'Enllumenat (fonts de llum, llumeneres i equips auxiliars) inclosos en la categoria 5 de l'Annex I de l'esmentat Reial Decret.

Igualment, la MESE acreditarà que les làmpades i/o llumeneres retirades, tant les del canvi massiu com puntual, són enviades a una instal·lació de reciclatge autoritzada per a realitzar aquestes operacions. En el cas de les làmpades, es justificarà que el trasllat a l'esmentada instal·lació es farà mitjançant un Gestor Autoritzat de Residus Perillosos amb codi LER 200121-31, 160214-32 i 160214-52. Complementàriament caldrà presentar un certificat de l'entrada dels residus a la planta de reciclatge, tant per les làmpades com per les llumeneres.

Arrel de l'execució de la Prestacions P4 i P5 està previst substituir una quantitat rellevant d'equips de les instal·lacions d'enllumenat públic. En relació a aquests equips la MESE seguirà el següent procediment:

- a) Inventariar tots els equips diferenciant tots aquells que es puguin reutilitzar i els que no.
- b) Els equips que no es puguin reutilitzar seran gestionats segons els paràgrafs superiors, anant a càrrec de la MESE totes les despeses de transport i cànons corresponents, i es disposarà de tota la documentació de lliurament efectiu d'aquests materials.
- c) Per tots aquells equips que no hagin esgotat tota la seva vida útil i es puguin aprofitar es prioritzarà el seu reaprofitament en les instal·lacions de l'enllumenat públic del municipi.

En tots els casos la MESE haurà de disposar de l'espai i la logística per l'emmagatzematge temporal d'aquests equips.

6.12. Operacions casuais. Control de rases i obres a la via pública.

La MESE estarà a disposició de l'Ajuntament Titular per a totes les reunions que siguin necessàries per col·laborar en obres i projectes de l'Ajuntament Titular que puguin afectar la Xarxa d'Enllumenat Públic Exterior.



L'Ajuntament Titular informará a la MESE, de tots els permisos o autoritzacions de treballs a la via pública que puguin afectar a la xarxa de l'enllumenat exterior responsabilitat de la MESE.

Així mateix, sempre que la MESE detecti la realització de qualsevol treball aliè que afecti a la xarxa de l'Enllumenat Públic, sense que en tingui coneixement previ, informará a l'Ajuntament Titular i a la DDGI si és en hores laborables o a la Policia Municipal si és fora de les mateixes. Paral·lelament a donar aquesta informació recollirà in situ totes les dades que puguin ser d'utilitat per a l'aplicació de sancions futures o per practicar les denúncies que corresponguin si és el cas.

6.13. Prevenció de seguretat en el treball

La MESE, en relació als seus treballadors, haurà de complir estrictament i durant tota la vigència del contracte les mesures de prevenció de riscos laborals establertes per la normativa vigent.

La MESE, en un termini màxim de deu dies naturals a comptar des del següent al de la formalització del contracte i amb caràcter previ a l'inici dels treballs per a la seva execució, restarà obligat a elaborar i trametre al Coordinador de Seguretat i Salut el Pla de Seguretat i Salut en base als Estudis de Seguretat i Salut dels projectes executius.

El Pla de Seguretat i Salut implementarà les previsions contingudes a la normativa general de prevenció de riscos laborals i de seguretat i salut en el treball per a les funcions i tasques a desenvolupar per part dels treballadors implicats respecte als treballs d'execució esmentats.

El Pla de Seguretat i Salut serà aprovat per l'Ajuntament Titular i per la Diputació de Girona previ informe favorable del Coordinador en Matèria de Seguretat i Salut.

Prèviament a l'inici dels treballs contemplats en el present contracte, la MESE farà l'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral que correspongui.

La MESE tindrà contractat un servei de prevenció amb una empresa externa.



En l'execució del contracte, la MESE disposarà d'un tècnic en prevenció de riscos laborals que vetllarà perquè els treballs s'efectuïn amb les mesures de seguretat oportunes, segons la normativa vigent, informarà i formarà als treballadors en relació al riscs propis del lloc de treball i de cada feina concreta. Aquest tècnic col·laborarà amb la Direcció Facultativa i amb el Coordinador en Matèria de Seguretat i Salut.

La MESE designarà un recurs preventiu, amb la formació corresponent, per a cada zona de treball on s'efectuïn tasques ja siguin de manteniment com en les actuacions inicials.

El llibre de subcontractació estarà en tot moment disponible per ser revisat per l'Ajuntament Titular i la DDGI. Haurà d'estar degudament complimentat.

Durant l'execució dels treballs, la MESE estarà obligada al compliment dels "principis generals aplicables durant l'execució de l'obra" continguts en l'article 10 i en l'annex IV del real decret 1627/1997, de 24 d'octubre i obligacions concordants. En tot cas, durant l'execució del contracte la MESE restarà obligat al compliment de l'avaluació i al dels principis generals aplicables previstos a la normativa vigent.

La MESE assumirà els costos derivats del Pla de Seguretat i Salut, així com totes les mesures de seguretat, tant individuals com col·lectives que se'n derivin.

També, a càrrec seu, la MESE prendrà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de qualsevol ordre, essent-ne responsable i atenent en aquesta matèria la legislació general que sigui d'aplicació. La senyalització de les zones de treball correrà a càrrec de la MESE, incloent la senyalització de trànsit i la lluminosa. En el cas de les obres o reparacions que puguin suposar un perill pels usuaris dels centres o vianants, es prendran totes les mesures de seguretat necessàries: delimitació amb tanques, senyals lluminoses, tapat per rases o forats, etc.

En relació al desenvolupament de l'activitat subcontractada, en cas d'haver-n'hi, serà d'aplicació el previst al Reial Decret 171/2004 de coordinació d'activitats empresarials i amb caràcter previ a l'inici dels treballs es portaran a terme les accions i es lliurarà la documentació que l'Ajuntament Titular i la DDGI determinin.



S'obliga al treballador autònom, en cas que se'n subcontracti algun, al compliment dels principis contemplats en els articles 10 i 11 i annex IV i especialment en l'article 12 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre, així com a complir exactament i fidelment les instruccions que rebi en aquesta matèria per part de la MESE.

En cas que sigui necessari, la MESE en l'execució dels treballs objecte de contracte, haurà de disposar dels plànols de serveis de les diferents companyies, inclòs el TIC o similar, abans d'obrir rases que puguin afectar aquests serveis. Si el servei detectat, subterrani o aeri, representa un perill per els treballadors s'hauran de prendre les mesures oportunes conjuntament amb la companyia propietària del servei per evitar accidents, incloent-hi el descàrrec si fos necessari.

7. ORGANITZACIÓ, MITJANS MATERIALS, TÈCNICS I HUMANS

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

7.1. Metodologia, organització i mitjans directes proposats pel servei

La MESE haurà de presentar un pla de funcionament del servei, detallant particularment:

- Organigrama detallat del conjunt del personal directe i indirecte destinat al servei i del que estarà disponible per cobrir les necessitats que es produeixin. Horaris de servei de tot el personal adscrit. (S'entén per personal directe aquell adscrit amb dedicació exclusiva al servei, per personal indirecte aquell amb dedicació parcial al servei, i com a personal disponible per a cobrir necessitats, aquell a disposició de manera puntual per motius esporàdics o d'emergència sobrevinguts al servei)
- Relació de les categories previstes en tots els nivells amb les corresponents funcions.
- Planificació operativa de les actuacions, itineraris i mètodes de control.
- Relació de vehicles i mitjans previstos.



- Calendari de les tasques del contracte.

Dins de la seva organització la MESE ha de preveure dispositius que permetin:

- Variar i flexibilitzar les programacions establertes, segons les necessitats de cada moment, amb el vistiplau de l'Ajuntament Titular i la DDGI.
- Proporcionar en un termini curt de temps, totes les dades sol·licitades per l'Ajuntament Titular o la DDGI.

7.2. Disposició de personal

La MESE disposarà del personal necessari per a complir i satisfer les exigències del present Plec, i complirà amb la legislació i els convenis vigents.

A l'inici del contracte i ja en fase d'execució, la MESE presentarà un organigrama del servei especificant la plantilla i les comeses i funcions de cadascun dels llocs, per cobrir el servei.

Si l'interlocutor de l'Ajuntament Titular o el responsable del contracte per part de la DDGI, com a conseqüència de la prestació del servei, considera convenient modificar l'organigrama, podrà exigir-ho justificadament a la MESE.

L'Ajuntament Titular i la DDGI donaran ordres a través del responsable del contracte per part de la MESE.

La MESE haurà de facilitar, sempre que sigui sol·licitat per l'Ajuntament Titular o la DDGI, tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar als responsables de cada feina.

A continuació es descriu el personal mínim requerit pel servei en fase d'execució del contracte, que podrà ser directe, indirecte o disponible, en funció de les necessitats del servei. Les persones i tasques que es citen a continuació són obligatòries i les empreses licitadores han de descriure en les seves propostes qui serà el responsable de cada una de les feines que tot seguit s'esmenten. La distribució de les feines ha de ser raonada, argumentada i coherent. El detall que es mostra a continuació no exigeix exclusivitat ni independència de tasques, per tant una mateixa persona pot



desenvolupar més d'una de les feines que es descriuen sempre que tingui capacitat per fer-ho.

- Responsable del contracte encarregat del servei (enginyer tècnic industrial o superior): Interlocutor directe amb l'Ajuntament Titular i la DDGI, segons clàusula 6.5 del present PCT.
- Tècnic redactor de projectes (enginyer tècnic industrial o superior): Encarregat de la redacció de projectes, certificats finals d'obres, legalitzacions, etc.
- Encarregat de personal (tècnic mig o superior amb especialitat en electricitat o electrònica): encarregat de la coordinació d'equips de personal, vehicles, maquinària, materials,... implicats en el servei.
- Tècnic en gestió energètica (enginyer tècnic industrial o superior): encarregat de l'assessorament energètic, interpretació de dades i consums energètics.
- Tècnic informàtic (enginyer tècnic o superior): encarregat de la posada en funcionament i manteniment dels programaris que siguin obligatoris o s'ofereixin.
- Responsable de l'oficina tècnica (enginyer tècnic o superior): Encarregat de l'actualització de la base de dades cartogràfica i alfanumèrica, etc.
- Auxiliar administratiu: Redacció de comunicats de treball, pressupostos, informes, gestió telefònica, etc.
- Personal operari format per:
 - Especialista
 - Oficial electricista
 - Ajudant d'electricista
- Es disposarà de com a mínim, un carnet d'instal·lador elèctric.

Tot aquest personal s'encarregarà del control de funcionament, manteniment preventiu, reparacions d'avaries, substitució de punts de llum, emergències, etc. Per tant, haurà d'estar preparat per a treballs tant elèctrics com mecànics, en alçada i d'obra civil.

Els treballadors de la MESE hauran de respectar els següents punts:

- Senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.



- Uniforme: Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a la xarxa d'enllumenat han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- La MESE serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja de tots els materials emprats.

En el cas de treballs motivats per "força major" (nevades, inundacions, catàstrofes naturals, accidents, etc), la MESE assumirà la responsabilitat de la disponibilitat de la plantilla de personal assignada a aquest contracte tot i que en algun cas fos necessari fora de l'horari normal de treball, fins i tot afegint-hi més mà d'obra que la especificada en el contracte i subministrant els materials i mitjans mecànics auxiliars que fossin necessaris, tot això a petició de l'Ajuntament Titular o la DDGI i dins del marc de les possibilitats de l'empresa, circumstància aquesta que serà apreciada per l'Ajuntament Titular i la DDGI.

7.3. Disposició d'equips

A l'inici del contracte i ja en fase d'execució, els licitadors hauran d'especificar els equips que pensen utilitzar en la prestació del Servei i que permetin garantir la realització de les comprovacions i treballs exigits en el present Plec.

Els equips indicats pel licitador i que siguin acceptats per l'Ajuntament Titular i la DDGI es trobaran a disposició del servei per a l'execució de les Prestacions sempre que sigui necessari.

La MESE 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.

Els equips mínims que es posaran al servei del contracte en fase d'execució són:

- Mesurador d'aïllament i terra.
- Tenalla volt-amperimètrica i fasimètrica.
- Analitzador de xarxa
- Voltímetre-amperímetre registrador.
- Mesurador de cos "fi".



- Mil·liamperímetre per detectar fugues.
- Analitzador d'harmònics en la xarxa.
- Mesurador de gruixos de revestiments. *
- Luxímetre enregistrador mòbil per situar damunt del vehicle.*
- Luxímetre de mà.
- Localitzador / traçador d'avaries soterrades.*
- Màquina perforadora – percutor.*
- Compressors (P=3atm) amb pistola per a la neteja de llumeneres.
- Caixes d'eines complertes per a cada operari o equip.
- Escales de tisora fins a 7 m d'alçada, antilliscants.
- Telèfon mòbil per a l'encarregat del servei.
- Telèfon mòbil per als operaris destinats al servei.
- Telèfon mòbil per a l'equip d'avisos urgents.
- Línia telefònica 24 h i 7 dies a la setmana, per tal de rebre la comunicació d'avisos i avaries per part dels ciutadans del municipi.
- Contestador automàtic i correu electrònic.

*) S'admet que es puguin llogar en el moment de precisar-los.

7.4. Disposició de vehicles

En fase d'execució del contracte, la MESE haurà de disposar com a mínim del següent parc mòbil de vehicles que es posaran al servei del contracte sempre que sigui necessari:

- Una furgoneta, amb les corresponents dotacions d'eines per a treballs elèctrics i mecànics.
- 1 vehicle cistella de 9m d'alçada.
- 1 camió cistella que arribi a una alçada de 12 metres (quan es requereixi).

Aquests equips hauran d'anar acompanyats de la seva dotació habitual de treball.

Els vehicles podran ser de propietat, de rènting o de lloguer esporàdic quan el seu ús no es prevegi habitual. Les ofertes hauran d'especificar aquesta condició.



Tots els vehicles emprats en el servei estaran en perfecte estat, hauran de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent, havent passat la Inspecció Tècnica de Vehicles.

Els vehicles que realitzin el servei estaran senyalitzats de forma que siguin fàcilment identificables.

Cas que un vehicle assignat estigui fora d'ús pel motiu que sigui, l'empresa haurà de disposar d'un vehicle equivalent, per tal de garantir la prestació del servei requerit. Quan organitzativament es pugui suplir algun vehicle durant períodes curts per avaries o revisions, aquesta circumstància podrà ser admesa per l'interlocutor de l'Ajuntament Titular i pel Responsable del Contracte de la DDGI.

La MESE amb la presentació de la seva oferta admet que té capacitat per contractar una retroexcavadora mixta, miniexcavadora, rodet vibrant tàndem de 3000 Kg i pistó pneumàtic, compactador, etc, per a la realització de treballs tals com rases, forats per pals, transport de material, etc. Aquest requeriment podrà suplir-se per la subcontractació completa o parcial d'aquests tipus de treballs, sempre que prèviament s'hagi autoritzat per part de l'Ajuntament Titular i de la DDGI.

7.5. Estoc de recanvis

Per assegurar el bon servei de conservació de l'Enllumenat Públic, la MESE estarà obligada a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficient per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi.

Per altra banda la MESE està obligada a guardar en el seu magatzem, i a portar un inventari informatitzat, de tots els materials en ús, que per qualsevol motiu, siguin retirats del carrer. El temps en que s'hagin d'emmagatzemar els diversos materials s'acordarà entre la MESE, l'interlocutor de l'Ajuntament Titular i el Responsable del Contracte de la DDGI en funció de les possibilitats de reutilitzar o no els elements retirats.

7.6. Disposició de superfície

La MESE haurà de disposar d'un local que tingui l'extensió suficient per encabir les següents dependències en la fase d'execució del contracte: Oficines administratives,



magatzem de materials, dependències pel personal, aparcament per a vehicles i magatzem per la maquinària i equips destinats al servei. El local podrà ser de propietat de la MESE o tenir-lo en règim de lloguer.

7.7. Servei de guàrdia

Existirà un servei telefònic de guàrdia durant les 24 hores dels 365 dies de l'any que rebi els avisos i reclamacions. Aquest servei haurà de garantir en tot moment l'atenció personal telefònica en català.

El servei es prestarà tots els dies de l'any en idèntiques condicions, pel que els licitadors hauran de proposar el servei de guàrdia i emergència que tenen previst establir durant l'horari no laboral dels dies feiners i durant els caps de setmana i dies festius.

A partir de les trucades rebudes, la MESE crearà un registre electrònic on es relacionarà la data i hora de cada una de les trucades, l'avís rebut i les accions realitzades per solucionar la possible avaria. Aquest registre estarà permanentment actualitzat i a disposició de l'Ajuntament Titular i la DDGI.

Aquest Servei comptarà amb la disposició dels mitjans i materials necessaris per procedir a la reparació de totes les urgències que es puguin produir. Si l'emergència no pot ser resolta en l'intervenció d'urgència, aquesta haurà de fer el mínim imprescindible per deixar sense perill el punt intervingut.

Tant la disponibilitat permanent de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins de l'oferta econòmica presentada pel licitador. L'import de l'oferta inclourà la disponibilitat i les actuacions de l'equip de guàrdia sempre que aquestes responguin a una urgència, entenent com a tal les avaries greus.

Es consideren urgències: un sector apagat, un punt de llum accidentat en perill de caure, tres o mes punts seguit apagats o totes aquelles que comportin un perill a persones, animals o coses.

**7.8. Relació d'informes periòdics a presentar**

En el desenvolupament del contracte s'hauran de lliurar els següents informes de seguiment del mateix:

Informe	Prestació	Descripció	Periodicitat
Informe de l'anàlisi de potències de cada quadre	P1	Aquest anàlisi inclourà un informe com a mínim amb les dades següents: potència nominal teòrica, potència total teòrica, hores de funcionament de l'enllumenat el dia en qüestió, hores de funcionament en mode reduït el dia en qüestió, de forma gràfica a través d'una gràfica potència-temps: potència real llegida en horari ple cada 5 minuts, potència real llegida en horari reduït cada 5 minuts, ha de poder veure's l'hora d'encesa, l'hora d'apagada, l'hora d'inici de la regulació de flux, l'hora de finalització de la regulació de flux.	A través del sistema web
Informe de l'anàlisi dels consums de cada quadre	P1	Aquest anàlisi inclourà un informe com a mínim amb les dades següents: Teòriques: potència nominal teòrica, potència total teòrica, potència a contractar optimitzada, tarifa real, hores de funcionament, hores de funcionament en mode reduït, percentatge de reducció, consum total en kWh, consums aliats previstos en kWh. Del sistema de telemesura: potència real llegida en horari ple, potència real llegida en horari reduït, hores de funcionament, hores de funcionament en mode reduït, percentatge de reducció, consum en cada un dels períodes en kWh, consum total en kWh. De companyia: tarifa optimitzada, potència	Mensual



		contractada, potència màxima del maxímetre, potència mínima del maxímetre, consum en cada un dels períodes en kWh, consum total en kWh, consum reactiva en kVAr.	
Informe resum dels anàlisis mensuals per quadres i total	P1	Informe resum dels anàlisis dels consums mensuals per quadre i total, amb les dades d'energia consumida en kWh i el comparatiu amb el consum mensual i total per quadre establert com a línia base als projectes executius. S'adjuntarà un estudi de propostes de millora i modificacions de la instal·lació o gestió del sistema que contribueixin a l'estalvi d'energia.	Anual
Informe de l'estat de les instal·lacions	P2	L'empresa instal·ladora, a més de les reparacions d'avaries, com a mínim efectuarà una revisió anual que inclogui inspeccions oculars, proves i medicions que garanteixin el bon estat de funcionament de totes les parts de les instal·lacions estenent un informe de l'esmentada revisió assenyalant en el mateix la conformitat de les instal·lacions a les preceptes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques complementàries i/o les modificacions que s'hagin de realitzar quan, al seu criteri, no ofereixin les degudes garanties de seguretat.	Anual
Informe sobre el grau d'avançament del pla de manteniment preventiu	P2	La MESE emetrà informes periòdics en els que indicarà el grau d'avançament del Pla de Manteniment Preventiu, desglossat per feines i zones. Inclourà un llistat de les operacions de conservació Preventiva executades durant el mes anterior així com la previsió de feines pels propers 30 dies.	Mensual



Comunicat d'avaria	P3	La MESE comunicarà mitjançant correu electrònic les avaries hagudes i totes les incidències rebudes a través del telèfon d'urgències	Setmanalment
Informe incidències i reparacions d'avaries	P3	Comunicat d'avaries, indicant les causes de les mateixes, la data de reparació així com la data de reparació prevista per aquelles que no han estat encara reparades. La MESE recopilarà els comunicats d'avaries juntament amb la descripció dels treballs realitzats, conformant així el llibre de registre del manteniment.	Mensual a través de les ordres de treball del sistema informàtic
Informe de l'avançament de l'execució de les prestacions P4 i P5	P4 i P5	La MESE presentarà un informe de les substitucions realitzades i de les pendents de realitzar, amb una planificació detallada.	Mensualment durant la P4 i P5.

Tots els informes es lliuraran a l'interlocutor de l'Ajuntament Titular i al responsable del contracte per part de la DDGI de forma electrònica.

La MESE recopilarà tots aquests informes i anirà elaborant el llibre de registre del manteniment de la instal·lació.

La MESE haurà de prioritzar, per al lliurament de la documentació escrita objecte del compliment del contracte, l'ús de paper reciclat certificat amb el segell "Àngel Blau" o equivalent, o bé l'ús de paper procedent de boscos gestionats de manera sostenible, acreditat mitjançant certificats FSC, PEFC o equivalents. En el cas de que es requereixi paper blanc per motius de presentació, també es prioritzarà la utilització de paper certificat d'acord amb les normes del FSC, PEFC o normes d'un sistema equivalent.



8. PRESTACIÓ P1 – GESTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I SERVEIS ENERGÈTICS

La MESE serà responsable de mantenir un consum anual objectiu de les instal·lacions d'enllumenat públic, convertint-se en una empresa de serveis energètics. El projecte executiu determina un màxim de consum anual a assolir, no obstant això, el consum final objectiu anual a garantir durant la vigència del contracte, serà el que es determinarà a l'acta de recepció provisional de les prestacions P4 i P5. Aquest consum objectiu garantirà mantenir en tot moment els nivells lumínics exigits per normativa.

Aquesta prestació comprèn les tècniques de gestió energètica i explotació necessàries pel correcte funcionament de les instal·lacions objecte del contracte, que són:

- Control energètic
 - La garantia per part de la MESE d'obtenir el consum objectiu anual en termes de kWh, i que serviran com any base. Si es produeix un consum major a l'acordat amb el Ajuntament Titular i la DDGI, s'aplicarà el règim de penalitzacions establert en el Plec Administratiu.
 - Comprovació de que la facturació de l'empresa comercialitzadora es correspon amb el consum real de la instal·lació mesurada mitjançant el sistema de monitorització o mitjançant lectures in situ dels comptadors o analitzadors de xarxa en cas necessari (auditoria energètica permanent).
 - La gestió i suport a l'Ajuntament Titular en la contractació de l'empresa comercialitzadora elèctrica que ofereixi les millors condicions econòmiques per tal d'afavorir i garantir la millora econòmica del projecte. El cost del subministrament elèctric va a càrrec de l'Ajuntament Titular.
 - Suport a l'Ajuntament Titular en l'optimització de la potència contractada a mesura que es vagin executant les millores d'eficiència energètica.
- Gestió de la instal·lació:
 - Control del règim horari de funcionament de les instal·lacions.
 - Control dels sistemes de regulació de flux.



- Regulació i equilibrat dels equips convencionals existents i dels nous drivers programables, així com el seguiment i verificació del seu correcte funcionament.
- Control de nivells lumínics:
 - El control de l'enllumenat garantint que l'estalvi energètic no comporta en cap cas un servei insuficient (control de nivells lumínics).

L'oferta econòmica presentada pels licitadors inclourà tant la mà d'obra com els mitjans i materials necessaris per realitzar totes aquestes operacions.

8.1. Gestió energètica

La MESE es compromet a garantir mensualment el consum objectiu en kWh, assegurant el funcionament i la utilització normal de la instal·lació, gestionant totes les pòlisses d'abonament necessàries, corregint les possibles desviacions, recàrrecs i altres.

8.1.1. Control energètic

Un cop finalitzades les actuacions de la P4 i la P5, es farà una lectura real de tots els comptadors. Aquesta lectura es farà conjuntament entre la MESE, l'interlocutor de l'Ajuntament Titular i el responsable del contracte per part de la DDGI i s'aixecarà una acta amb aquestes lectures.

La MESE mantindrà dins dels paràmetres correctes el factor de potència de les instal·lacions per tal d'aconseguir abonament i/o evitar recàrrecs.

La MESE portarà un registre mensual dels consums reals de cada quadre d'enllumenat. Elaborarà un informe mensual que contindrà l'anàlisi dels consums de cada quadre, ordenats per tipus de tarifes i per número de quadre, la tarifa optimitzada (en funció de la potència instal·lada), número de quadre, potència nominal, potència instal·lada, consum en cadascun dels períodes en funció de cada tarifa, consum total, consum total teòric previst, igualment el preu vigent del terme de potència i del terme d'energia de cada període en funció de la tarifa optimitzada i finalment càlcul dels costos energètics previstos. Aquest registre es mantindrà durant el temps de duració del contracte i serà consultable per l'Ajuntament Titular i la DDGI via web en qualsevol



moment. L'Ajuntament Titular o la DDGI pot demanar a la MESE un bolcat mensual de les dades a un altre programari que li pugui resultar més còmode per treballar.

Addicionalment, la MESE presentarà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI l'informe anual recollint l'anàlisi del consum energètic d'aquell any, el comparatiu amb l'any objectiu i un estudi de millores i canvis que contribueixin a l'estalvi d'energia.

L'empresa adjudicatària s'haurà de comprometre a assolir el consum objectiu en kWh, assegurant el funcionament i la utilització normal de la instal·lació, gestionant totes les pòlisses d'abonament necessàries, corregint les possibles desviacions dels sistemes de control i altres. En cas de que el consum sigui superior a l'acordat amb l'Ajuntament Titular i la DDGI, s'aplicarà el règim de penalitats del present Plec.

Si un quadre de comandament subministrés energia elèctrica a altres serveis diferents a l'enllumenat públic, la MESE, a l'inici del contracte, haurà d'instal·lar un analitzador de xarxa per tal de poder disgregar, de forma fefaent, el consum elèctric destinat a l'enllumenat públic de qualsevol altre consum i demanarà informes a l'Ajuntament Titular que identifiquin i quantifiquin aquests altres consums amb la major exactitud possible.

8.1.2. Control de la facturació de companyia

La MESE portarà un control de la facturació de la companyia comercialitzadora, tant pel que fa als consums haguts (comparant-los amb els del sistema de monitorització i els teòrics previstos), els màximes (comparant-los també amb les potències del sistema de monitorització i les potències teòriques, i identificant els desviaments), les potències facturades, les potències contractades i les tarifes contractades, així com també el control del preu unitari facturat.

8.1.3. Control del millor preu

Abans de la finalització del contracte entre l'Ajuntament Titular i la comercialitzadora, la MESE farà un estudi de preus de l'energia de mercat, exposant els nous preus proposats per la comercialitzadora, els nous preus adjudicats per l'ACM, els preus reglats, i altres ofertes d'altres comercialitzadores del mercat lliure, a fi de poder fer un comparatiu per tal que l'Ajuntament Titular i la DDGI en tinguin coneixement.



8.1.4. Canvi de la potència contractada

La MESE actualitzarà la informació de càlcul de la potència a contractar optimitzada a mesura que es vagin fent les substitucions per la inversió adjudicada.

La MESE tindrà l'obligació d'informar, assessorar i acompanyar a l'Ajuntament Titular en els tràmits d'actualització de les pòlisses contractades i de les potències contractades. Tindrà l'obligació de preparar tota la documentació necessària per poder fer els canvis, omplirà totes les sol·licituds necessàries, de manera que l'Ajuntament Titular només haurà de signar la documentació. Finalment, la MESE farà els tràmits i gestions, i portarà la documentació als punts de servei o on indiqui la companyia, per tal que els canvis puguin ser efectius en el menor temps possible.

En el cas que la MESE no faci la proposta d'optimització de tarifes i potència, aquesta serà penalitzada, exceptuant el cas en que la comercialitzadora notifiqui la no possibilitat de l'optimització degut a la manca de legalització de la instal·lació.

8.2. Gestió de la instal·lació

La MESE és la responsable de que els règims de funcionament de l'enllumenat públic siguin els acordats amb l'Ajuntament Titular i la DDGI i els establerts en la normativa vigent.

La MESE vetllarà perquè l'horari d'encesa i apagada de l'enllumenat sigui l'establert i aprovat per l'Ajuntament Titular i la DDGI així com també els horaris i el percentatge de reducció de la regulació de flux. En aquest sentit els sobre costos pel funcionament en hores no previstes o necessàries, i per males programacions de la reducció de flux, aniran a càrrec de la MESE. L'Ajuntament Titular o la DDGI podrà fer controls periòdics o esporàdics per garantir que el servei no pateix mancances. Si en aquests controls es detecta que la posada en marxa o l'apagament de les instal·lacions es fa en horaris que donen menys hores de llum artificial de les prescrites podrà aplicar les sancions previstes a l'efecte.

La forma de controlar el correcte funcionament dels horaris de funcionament, tant de l'encesa i l'apagada, com de l'inici i fi de la regulació de flux, serà a través del sistema de telemesura i els informes diaris, ja que la gràfica temps-potència permetrà veure tots aquestes dades.



8.2.1. Control dels règims horaris de funcionament

L'encesa i apagada de les instal·lacions de l'enllumenat la controlarà la MESE d'acord amb els horaris i règims de funcionament previstos en el present Plec, i sempre es podran modificar posteriorment segons defineixin els Ajuntaments Titulars i la DDGI. Si es donés aquest cas, caldrà recalculat el consum objectiu pactat inicialment.

La forma d'actuar sobre els sistemes de comandament dels horaris d'actuació podrà ser variable segons sigui el tipus d'accionament i posada en marxa de l'enllumenat:

- Accionament per programador astronòmic o equip electrònic programable: La connexió i desconnexió es farà d'acord amb els horaris establerts per l'Ajuntament Titular i la DDGI, amb una tolerància de 5 minuts. Com a resultat de la inspecció nocturna, i en cas de trobar qualsevol incidència, s'enviarà, per e-mail, a primera hora del matí del dia següent un informe de l'estat d'encesa i apagada de les instal·lacions.
- Accionament per control centralitzat: La connexió i desconnexió es farà d'acord amb els horaris establerts per l'Ajuntament Titular i la DDGI, essent inicialment els mateixos que els proposats per als sistemes de accionament per programador astronòmic.

Actualment, alguns quadres tenen la gestió d'encesa i apagada a través de rellotges astronòmics. En un termini de dues setmanes des de la data d'inici del contracte, la MESE haurà de comprovar que no existeixin desviacions entre els sistemes d'encesa i apagada de la instal·lació, corregint-los en cas contrari. La MESE emetrà un informe amb el resultat de la inspecció que entregarà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI.

En els quadres que no hi hagi instal·lat el sistema actualment, l'actuació de la implantació de rellotges astronòmics o del sistema de telegestió es farà el més aviat possible.

El règim de funcionament serà el següent:

Horari encesa i apagada:



LOT	MUNICIPI	Retard encesa	Avenç apagada
Lot 1	Caldes de Malavella	13	15
Lot 2	Pals	13	15
Lot 3	Riells i Viabrea	15	20
Lot 4	Sarrià de Ter	10	15
Lot 5	Sils	13	15
Lot 6	Vilablareix	0	10

8.2.2. Control de la regulació de flux

La MESE gestionarà l'entrada en funcionament i el percentatge de reducció de flux. La reducció de flux entrarà en funcionament segons els criteris establerts en el projecte executiu o bé amb els que es defineixin conjuntament amb els Ajuntaments Titulars i la DDGI a l'inici del contracte.

Els sistemes de regulació de flux reduiran els nivells d'il·luminació fins a un màxim del 50% el valor del servei normal. Aquesta reducció podrà ser major en aquelles zones o vies en les quals, llur intensitat de trànsit de persones o vehicles així ho justifiqui i sempre que l'Ajuntament Titular ho aprovi. Els horaris d'entrada de funcionament dels sistemes de regulació de flux els proposarà la MESE i hauran de ser validats i acceptats per l'Ajuntament Titular i la DDGI, d'acord amb els criteris que es detallen següidament.

Caldrà però que a l'inici del contracte i abans de les actuacions inicials de la P4 i la P5, la MESE i l'Ajuntament Titular/DDGI acordin el règim de funcionament de la regulació de flux.

En principi es preveu diferents règims en funció de les zones i tipus d'enllumenat:

LOT	MUNICIPI	Vials i places				Parcs i zones verdes				Retorn a mode ple			
		hivern		estiu		hivern		estiu		hivern		estiu	
Lot 1	Caldes de Malavella	23:00 +/-	0:15	24:00 +/-	0:15	21:00 +/-	0:15	22:00 +/-	0:15	07:00 +/-	0:15	08:00 +/-	0:15
Lot 2	Pals	23:00 +/-	0:15	24:00 +/-	0:15	21:00 +/-	0:15	22:00 +/-	0:15	07:00 +/-	0:15	08:00 +/-	0:15
Lot 3	Riells i Viabrea	23:00 +/-	0:15	24:00 +/-	0:15	23:00 +/-	0:15	22:00 +/-	0:15	07:00 +/-	0:15	08:00 +/-	0:15
Lot 4	Sarrià de Ter	23:00 +/-	0:15	24:00 +/-	0:15	21:00 +/-	0:15	22:00 +/-	0:15	07:00 +/-	0:15	08:00 +/-	0:15
Lot 5	Sils	23:00 +/-	0:15	24:00 +/-	0:15	21:00 +/-	0:15	22:00 +/-	0:15	07:00 +/-	0:15	08:00 +/-	0:15
Lot 6	Vilablareix	23:00 +/-	0:15	24:00 +/-	0:15	21:00 +/-	0:15	22:00 +/-	0:15	07:00 +/-	0:15	08:00 +/-	0:15

La reducció del flux lluminós es preveu que sigui el següent:



LOT	MUNICIPI	Zones centríques i comercials		Reste de vies i parcs i zones	
		potència	flux lumínic	potència	flux lumínic
Lot 1	Caldes de Malavella	30%	30%	50%	50%
Lot 2	Pals	30%	30%	50%	50%
Lot 3	Riells i Viabrea	35%	35%	35%	35%
Lot 4	Sarrià de Ter	30%	30%	50%	50%
Lot 5	Sils	30%	30%	50%	50%
Lot 6	Vilablareix	30%	30%	50%	50%

8.3. Control de nivells lumínics

La MESE serà responsable de garantir les prescripcions lumíniques del RD 1890/2008, sempre i quan la disposició dels punts de llum existents de la instal·lació permeti el compliment del reglament.

Per tal de garantir que l'estalvi energètic no comporta en cap cas un servei insuficient o uns nivells lumínics massa baixos, la MESE haurà d'incloure en la seva oferta un sistema de mesurament d'il·luminació que permeti elaborar de manera ràpida i eficaç un mapa d'il·luminàncies a l'eix de la calçada per tot el municipi. Les interdistàncies entre dos valors lineals registrats no superaran els tres metres en cap cas. En vies de molta amplada serà exigible més d'una passada per obtenir resultats més fiables.

Aquest mapa d'il·luminàncies haurà de realitzar-se una vegada acabada l'execució de les prestacions P4 i P5, i a més, s'actualitzarà anualment. Haurà de contenir també un mapa comparatiu entre el nivell real mesurat i l'exigit pel RD1890/2008.

Anualment també es farà un comparatiu de les dades d'il·luminàncies de l'any en curs respecte els anys anteriors, de manera que es podrà veure la depreciació del flux lumínic dels punts de llum.

Aquest sistema proposat haurà de permetre poder passar les dades d'il·luminància preses en un punt a l'alçada de sobre el vehicle a terra, així com també les dades de il·luminància mitja (E_m) a la calçada per tant, caldrà proposar un sistema per extrapolar les dades preses amb aquest sistema a dades E_m segons reglament, demostrant, amb exemples reals, i a diferents alçades, que s'aproximen al màxim a les dades calculades mitjançant el mètode dels 9 punts.



A més a més de facilitar els arxius per poder veure els resultats en visors universals (tipus Google Earth) s'haurà de facilitar també la taula de dades, amb el valor de E, E a calçada, Em a calçada, X, Y, latitud i longitud, així com també adjudicar la dada de Em a cada punt de llum de l'inventari, ja sigui de forma directa o a través d'un camp que es pugui entrellçar.

A més, per a cada tipus d'enllumenat es definiran uns punts de mesura o zones on es faran els estudis periòdics d'il·luminàncies, definint aquesta zona tipus com aquella superfície de vial compresa entre dos punts consecutius que sigui representativa de la resta de la via amb el mateix sistema i disposició de punts, i no rebi influències d'altres il·luminacions. La forma de prendre la mesura serà el mètode dels 9 punts establert en el reglament. No es defineix la periodicitat d'aquestes mesures, perquè es faran com a accions complementàries o de comprovació a les fetes per l'elaboració del mapa d'il·luminàncies. L'experiència en el desenvolupament del contracte anirà marcant la conveniència i mètode de realitzar-les. A títol d'exemple serà especialment interessant definir-les en aquells llocs no accessibles a vehicles de motor, com són parcs, places, etc.

Així mateix, la MESE portarà un registre de les mesures preses des de l'inici del contracte, confeccionant un històric que reculli totes les que es vagin fent, i l'haurà de mantenir actualitzat en tot moment.

L'Ajuntament Titular podrà exigir que es facin estudis en llocs concrets del municipi i s'avalui l'eficiència energètica de la instal·lació seguint els criteris marcats per la reglamentació vigent en cada moment, quan hi hagi indicis de mal servei o consideri la mesura convenient per a la presa de decisions dins de l'àmbit contractual. Aquesta possible exigència es limita a un màxim de 10 estudis anuals.



9. PRESTACIÓ P2A – MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu té com a objectiu mantenir les instal·lacions d'enllumenat públic dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades, garantint així un alt rendiment de les instal·lacions.

Per altra banda caldrà dur a terme un control dels elements de la instal·lació amb l'objectiu de localitzar incorreccions en el seu estat, procedint a la seva reparació i tractant, al mateix temps, de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica de tots els elements que les componen.

Durant la inspecció diürna es comprovarà l'estat dels suports i llumeneres, verificant a més dels desperfectes normals atribuïbles a l'ús normal de les instal·lacions els ocasionats per tercers. En aquest últim cas caldrà especificar la causa dels desperfectes, així com la situació o emplaçament dels fets.

Tots els desperfectes hauran de ser informats a l'Ajuntament Titular i els referents a tercers, hauran de ser pressupostats per la MESE d'acord amb la prestació P2B i reparats un cop se'ls hi doni l'aprovació.

També es procedirà durant el dia a la verificació de les línies i centres de control, instal·lació elèctrica de punts de llum i a la reparació d'avaries i desperfectes, així com la comprovació de fallides en el sistema d'encesa.

En la inspecció nocturna es comprovarà el nombre de punts de llum que no funcionen, així com les possibles deficiències en les característiques de l'energia elèctrica subministrada i es portaran a terme les inspeccions fotomètriques mitjançant la confecció d'un mapa lumínic i mesures puntuals en els punts o en s'escaigües.

La inspecció nocturna per la comprovació del funcionament dels punts de llum i la diürna per la comprovació de l'estat mecànic d'aquests es realitzarà segons els apartats descrits més endavant, havent de presentar els informes pertinents a l'Ajuntament Titular i la DDGI. El mateix contindrà les inspeccions realitzades, s'enumeraran i definiran les anomalies detectades així com les actuacions previstes i



l'ordre de prioritats. Aquest informe podrà ser en suport digital i transmès per correu electrònic a l'Ajuntament Titular i a la DDGI.

La MESE haurà de dur una fitxa de control per quadre de maniobra i per punt de llum. Una copia de cadascuna d'aquestes fitxes serà lliurada a l'Ajuntament Titular i a la DDGI amb la finalitat que el mateix disposi de totes les dades complertes de les instal·lacions, el seu funcionament, les anomalies detectades i les seves causes. El format d'aquesta fitxa podrà ser modificada en cas de que la pràctica del servei ho aconselli i sigui aprovada la modificació per part de l'Ajuntament Titular i la DDGI.

L'Ajuntament Titular haurà d'aprovar prèviament els tipus i marques de tots els elements que s'utilitzin en aquestes operacions. La MESE oferirà alternatives en cas que la proposta inicial no fos acceptada per l'Ajuntament Titular.

Els treballs de manteniment preventiu es realitzaran segons les programacions indicades al present Plec i donant compliment a la normativa vigent.

La MESE informará a l'interlocutor de l'Ajuntament Titular amb 48 hores d'anticipació del lloc, data i tipus d'operació a realitzar, per tal que l'Ajuntament Titular pugui establir un pla de comprovacions i verificacions si així ho estima oportú.

Mensualment la MESE lliurarà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI un llistat de les operacions de conservació Preventiva executades durant el mes anterior així com la previsió de feines pels propers 30 dies.



A continuació es resumeix, de mode esquemàtic, les condicions del manteniment preventiu i conservació:

Concepte	LOT 1 Caldes de Malavella	LOT 2 Pals	LOT 3 Riells i Viabrea	LOT 4 Sarrià de Ter	LOT 5 Sils	LOT 6 Vilablareix
Pla de manteniment	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Inici	Inici	Inici	Inici	Inici	Inici
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Inspecció inicial EIC + informe valorat	una vegada conclosa la P4 i la P5	una vegada conclosa la P4	una vegada conclosa la P4	una vegada conclosa la P4	una vegada conclosa la P4	una vegada conclosa la P4
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Inspeccions periòdiques EIC	s. REBT a la finalització del contracte	s. REBT a la finalització del contracte	s. REBT a la finalització del contracte	s. REBT a la finalització del contracte	s. REBT a la finalització del contracte	s. REBT a la finalització del contracte
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Durant la P4	Durant la P4	Durant la P4	Durant la P4	Durant la P4	Durant la P4
Verificació instal·lació + informe valorat	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
	2 mesos abans de inspecció periòdica	2 mesos abans de inspecció periòdica	2 mesos abans de inspecció periòdica	2 mesos abans de inspecció periòdica	2 mesos abans de inspecció periòdica	2 mesos abans de inspecció periòdica
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Inspecció nocturna	Setmanal	Setmanal	Setmanal	Setmanal	Setmanal	Setmanal
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Reposició programada làmpades (punts de llum que no es renoven a l'inici del contracte)	s. necessitats ma d'obra i equips inclòs material P2B	s. necessitats ma d'obra i equips inclòs material P2B	s. necessitats ma d'obra i equips inclòs material P2B	s. necessitats ma d'obra i equips inclòs material P2B	s. necessitats ma d'obra i equips inclòs material P2B	s. necessitats ma d'obra i equips inclòs material P2B
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Neteja llumeneres	en funció del fm	en funció del fm	en funció del fm	en funció del fm	en funció del fm	en funció del fm
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Etiquetat punt de llum	durant P4 i P5	durant P4	durant P4	durant P4	durant P4	durant P4
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Pintura de suports	s. necessitats cada 5 anys	s. necessitats cada 5 anys	s. necessitats cada 5 anys	s. necessitats cada 5 anys	s. necessitats cada 5 anys	s. necessitats cada 5 anys
	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Neteja papers enganxats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats
Orientació de projectors	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats
Desratització	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats	s. necessitats
Enllumenat Nadal	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
Enllumenat Festiu i instal·lacions provisionals	Exclòs	Exclòs	Exclòs	Exclòs	Exclòs	Inclòs
	-	-	-	-	-	3 events anuals



De forma explícita, la prestació del manteniment i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic inclourà:

9.1. Elaboració d'un Pla de Manteniment Preventiu d'instal·lacions d'enllumenat públic

La MESE haurà de presentar un Pla de Manteniment Preventiu i de les Inspeccions de la instal·lació, amb el corresponent calendari d'actuacions, donant compliment a les especificacions del present Plec.

L'Ajuntament Titular i la DDGI donarà el vist-i-plau a aquest Pla de Manteniment Preventiu i de les Inspeccions de la instal·lació, prèvia inclusió d'aquelles qüestions que, una vegada consensuades entre les parts, es cregui convenient.

En aquest Pla de Manteniment i Inspeccions es detallaran les feines, periodicitat, planificació en cada sector del municipi i dates d'inici i final de les esmentades feines. La periodicitat de les operacions de reposició de làmpades i neteja de llumeneres vindrà determinada pel factor de manteniment, segons el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.

La MESE emetrà informes periòdics en els que indicarà el grau d'avanç del Pla de Manteniment Preventiu, desglossat per feines i zones. Aquest Pla es farà d'acord amb el següents punts:

9.2. Inspecció inicial per una entitat d'inspecció i control (E.I.C.)

En les instal·lacions d'enllumenat públic s'han de realitzar les revisions d'acord amb l'establert al vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT).

Una vegada acabades les actuacions de la P4 i, de la P5 en el cas de Caldes de Malavella, i com a màxim un mes posterior a la data de l'acta de recepció, la MESE contractarà a una entitat d'inspecció i control la inspecció de totes les instal·lacions d'enllumenat. Aquesta inspecció serà exhaustiva.

En cas d'instal·lacions legalitzades que tinguin tota la documentació correcta, no serà obligat el pas de la inspecció inicial. De totes maneres, la MESE recopilarà tota la



informació per tal de tenir coneixement de la mateixa i poder continuar amb les inspecció periòdiques reglamentàries.

Per aquelles instal·lacions que no es pugui acreditar la seva prèvia inscripció al RITSIC (Registre d'Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya) i a fi de poder tramitar la seva legalització d'acord amb la Instrucció 1/2015, de 12 de març, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya, la MESE redactarà la memòria tècnica simplificada requerida en la Instrucció 1/2015 a càrrec seu, per tal de poder completar el tràmit d'inscripció al registre.

El cost de les taxes oficials a satisfer a la EIC estan incloses en el present contracte.

El responsable del contracte per part de la MESE acompanyarà al tècnic de l'EIC i elaborarà un informe tècnic valorat avaluant les possibles deficiències normatives que presentin les instal·lacions.

Quan l'EIC corresponent emeti, o hagi emès, una acta favorable, en qualsevol de les instal·lacions objecte del present contracte, serà responsabilitat de la MESE mantenir aquesta qualificació durant tot el contracte.

Quan el resultat de l'acta sigui desfavorable o amb deficiències, la MESE elaborarà un estudi tècnic descrivint les deficiències, estudiant l'abast d'aquestes i valorant econòmicament els costos de reparació de les mateixes segons la prestació P2B, per tal de que l'Ajuntament tingui coneixement del cost per a la seva legalització.

Aquest informe s'haurà d'entregar dins el primer any de contracte.

9.3. Inspeccions periòdiques de les instal·lacions

La MESE portarà el control de l'estat de les instal·lacions i haurà d'avisar amb antelació a l'interlocutor de l'Ajuntament Titular per al pas de les inspeccions reglamentàries, així com garantir el bon funcionament i estat de les instal·lacions que hagin de ser inspeccionades



Aquestes inspeccions s'hauran de continuar efectuant segons allò establert normativament, essent a càrrec de la MESE el cost de les taxes oficials a satisfer a les EIC per les inspeccions.

La MESE estarà obligada a aportar l'ajuda i personal d'acompanyament als tècnics de les EIC's, per efectuar les inspeccions, signar les actes d'inspecció, i procedir al seu càrrec dins dels terminis fixats, a reparar els defectes detectats i reflectits en les actes d'inspecció, excepte aquells que siguin imputables a la infraestructura, antiguitat de les instal·lacions o causes alienes.

La MESE quedarà a tots els efectes com a mantenidora oficial de les instal·lacions, i a tal efecte estarà obligat a subscriure els documents necessaris, per a presentar davant dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció i Control, o organismes que les puguin substituir.

Abans de la finalització del contracte la MESE tindrà l'obligació de passar la inspecció periòdica amb la EIC d'aquelles instal·lacions que els hi manquin menys de 6 mesos per a la propera inspecció obligatòria.

9.4. Verificació de les instal·lacions d'enllumenat públic

Independentment de l'estat, la MESE assumirà la responsabilitat del compliment de les obligacions derivades de la normativa vigent pel que fa als controls i inspeccions que són preceptives. En aquest sentit haurà de mantenir sempre al dia totes les inspeccions que siguin obligatòries, tant les que ha de fer l'instal·lador com les oficials a fer per una EIC. De totes aquestes inspeccions se'n guardarà tota la documentació generada arxivada en paper i també en format digital.

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

Anualment la MESE lliurarà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI la programació d'inspeccions prevista per la propera anualitat. Aquest lliurament es farà com a mínim dos mesos abans de l'inici de cada període.



És responsabilitat de la MESE la verificació de les característiques elèctriques i mecàniques de les instal·lacions. Aquesta verificació es farà anualment i afectarà a tots els elements del quadre de comandament, incloent el propi armari així com el pany i frontisses.

Les principals operacions de control són:

9.4.1. Als centres de comandament:

- Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de maniobra i protecció.
- Comprovació del funcionament dels dispositius d'accionament.
- Comprovació del temps d'accionament dels diferencials.
- Comprovació de la tensió d'entrada.
- Comprovació de la intensitat de fase i línia de cada circuit.
- Comprovació de la intensitat de fase i línia general.
- Comprovació de l'equilibrat de fases.
- Comprovació del factor de potència.
- Comprovació d'elements mecànics i de tancament del centre d'allotjament.
- Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres.
- Mesura presa de terra i resistència d'aïllament
- Neteja general, ajust i greixatge de contactes i connexions. (es tindrà especialment en compte que tots els elements del quadre estiguin ben collats, les tapes ben posades, i el quadre net interiorment i exteriorment, evitant la presència de cartells i anuncis, i es numerarà de nou, si cal)
- Neteja exterior caixa d'allotjament.
- Neteja interior dels quadres, i ajustar els bornes de connexió
- Comprovació de l'estat dels comptadors
- Lectura de comptadors.
- Mesura de presa de terra.
- Comprovació d'aïllaments entre conductors i entre conductor i terra.
- Comprovació C.D.T. a final de línia.
- Comprovació de la programació d'encesa i apagat.
- Comprovació dels equips de regulació de flux en capçalera.



A l'interior del quadre es col·locarà una etiqueta autoadhesiva on constarà el número d'ordre de treball, amb la data en què s'ha efectuat la inspecció.

9.4.2. Als punt de llum:

- Comprovació del calibrat dels dispositius de protecció. Comprovació de la resistència de la presa de terra.
- Comprovació i engreixat de portelles.
- Comprovació de l'estat físic de la llumenera.
- Comprovació dels equips auxiliars.
- Comprovació de la caixa de protecció.
- Comprovació de l'estat físic del suport i la seva subjecció.
- Comprovació de l'estat elèctric interior del suport.
- En el cas de projectors, s'orientarà correctament per evitar la contaminació lluminosa.

9.4.3. A les canalitzacions i línies de distribució:

- Comprovació de la resistència d'aïllament i la resistència de terra.
- Mesura de la resistència de terra dels baixants.
- Mesura de la tensió a l'inici i al final de la línia.
- Comprovació de caigudes de tensió al final de línies.
- Mesura de la intensitat de fuga.
- Comprovació d'arquetes i tubs de canalització.

La verificació dels quadres de comandament es realitzarà d'acord amb les especificacions assenyalades a la normativa vigent en quant a seguretat elèctrica, tenint en compte el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i el Reglament de Verificacions Elèctriques. Les mesures elèctriques i luminotècniques seran realitzades per un instal·lador autoritzat en baixa tensió, segons s'indica a la Instrucció Tècnica Complementària ITC-EA-03 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

En els casos de quadres amb control informàtic centralitzat, es registrarà mensualment la informació d'aquells paràmetres que permeti obtenir el sistema, per tal d'afegir-la a l'informe anual.



Cada quadre haurà de disposar en el seu interior d'un plànol amb l'esquema unifilar de la instal·lació, amb indicació de les línies de sortida i les càrregues de cada una d'elles. Qualsevol modificació que s'efectuï en un quadre de maniobra haurà de quedar reflectida en el plànol, i també serà facilitada una còpia als serveis tècnics municipals.

Tot els elements del quadre de maniobra, així com les sortides de línies, hauran d'estar degudament senyalitzats.

A l'interior del quadre es col·locarà una etiqueta autoadhesiva on constarà el número d'ordre de treball, amb la data en què s'ha efectuat la inspecció.

La MESE, amb ocasió de cada verificació, lliurarà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI una fitxa individualitzada per quadre de comandament, escomesa i sector, en el que es detallaran totes les operacions realitzades per a la seva comprovació. A més, la MESE emetrà un informe de l'esmentada verificació assenyalant en el mateix la conformitat de les instal·lacions als preceptes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques complementàries i/o les modificacions que s'hagin de realitzar quan, al seu criteri, les instal·lacions no ofereixin les degudes garanties de seguretat.

Durant els treballs de la P4 es farà una verificació de la instal·lació i s'actuarà en aquells aspectes més immediats per tal que la inspecció inicial sigui favorable o tingui els mínims defectes possible, en base a la prestació P2B.

Es realitzarà una verificació addicional 2 mesos abans de la revisió perceptiva per part d'una E.I.C.

9.5. Inspecció del funcionament i control de tota la instal·lació en horari nocturn

La inspecció durant l'horari de funcionament de les instal·lacions és un dels punts bàsics del servei, i consisteix en la comprovació del bon funcionament de tots i cadascun dels punts de llum durant les seves hores de funcionament, i en efectuar un control exhaustiu de les instal·lacions per detectar desperfectes, avaries i punts de llum malmesos o en mal estat.



Durant la inspecció nocturna, es detectaran les anomalies existents en tots els punts de llum.

La periodicitat de la inspecció del 100% de les instal·lacions incloses en el contracte serà:

LOT	MUNICIPI	PERIODICITAT
Lot 1	Caldes de Malavella	setmanal
Lot 2	Pals	setmanal
Lot 3	Riells i Viabrea	setmanal
Lot 4	Sarrià de Ter	setmanal
Lot 5	Sils	setmanal
Lot 6	Vilablareix	setmanal

En el cas de que es detectin punts de llum fosos o trencats es procedirà a la seva reposició, anant a càrrec de la MESE el cost del material, mitjans auxiliars i de la mà d'obra.

Dels resultats d'aquesta inspecció sistemàtica, es donarà un comunicat periòdic que la MESE lliurarà mensualment als Serveis Tècnics Municipals, havent de fer constar al mateix les següents dades:

- Avaries detectades: quan es va detectar i qui la va detectar
- Reparació: tipus d'avaría, reparació efectuada i data de la reparació
- Altes de punts de llum per reparació d'avaría o trencament.
- Baixes de punts de llum per avaría o trencament.
- Altes de punts de llum per inauguració.
- Baixes de punts per retirada definitiva.
- Baixes de punts per retirada provisional.
- Altes i baixes per canvi de potència.
- Total de punts de servei per cada sector, potència i quadre.

En cadascun d'aquests apartats es detallarà la numeració, localització i tipus de llum afectats.

En el cas de realitzar una inspecció esporàdica, es lliurarà un comunicat amb el motiu i resultat de la mateixa.



La reposició dels elements es realitzarà amb materials de les mateixes característiques i qualitats que els existents, els quals podran ser comprovats pel tècnic de l'Ajuntament Titular, que podrà rebutjar els materials que no compleixin aquestes condicions. En cas que la proposta inicial no fos acceptada per l'Ajuntament Titular, la MESE oferirà materials alternatius.

Caldrà aportar els certificats de garantia de funcionament de totes les làmpades i equips que es substitueixin, així com els certificats d'eliminació de residus, amb la periodicitat que estableixin l'Ajuntament Titular i la DDGI.

9.6. Reposició programada de làmpades

En cas que l'Ajuntament Titular estimés oportú realitzar una reposició programada de les làmpades no substituïdes a l'inici del contracte, la MESE tindrà l'obligació de realitzar l'actuació, anant a càrrec de la P2B el material, és a dir, la làmpada. La mà d'obra i mitjans s'inclouen en el preu de la pròpia prestació.

En cas que l'Ajuntament no determini una reposició programada de les làmpades no substituïdes a l'inici del contracte, a partir dels 4 anys des de la col·locació d'una làmpada, en cas de fallada d'aquesta, la làmpada anirà a càrrec de la P2B, la mà d'obra i mitjans estan inclosos en el preu de la prestació.

9.7. Neteja general de llumeneres

La periodicitat de la neteja de les llumeneres quedarà supeditada al fet que, per motius de brutícia, el flux emès per la llumenera sigui inferior al 90%.

No s'admetrà la presència de teranyines, plàstics o vidres bruts que mostrin o donin sensació de deixadesa. En aquest sentit no es fixen periodicitats concretes però la MESE queda obligada a fer aquelles operacions que les seves pròpies inspeccions evidencin o les que li siguin obligades, de forma justificada, per l'Ajuntament Titular.

Sempre que es faci una reposició de làmpada, ja sigui massiva o puntual, pel motiu que sigui, o bé una reposició de l'equip auxiliar, és obligatori la neteja de la llumenera, tant de l'exterior com de l'interior.



Es realitzarà també, de forma obligada, una neteja de la llumenera, quan els nivells lumínics no assoleixin els prescrits, però a més a més també s'haurà de fer quan la imatge de les instal·lacions així ho requereixi.

Durant els mesos d'execució de la Prestació P4 i P5, inversió inicial, s'hauran de netejar la totalitat de punts de llum que no impliquin un canvi total de llumenera, i lògicament reparar tots els punts que es trobin avariats.

La neteja de l'interior i l'exterior de les llumeneres es realitzarà segons la metodologia que es defineix a continuació:

En la neteja interior cal incloure el netejat de l'interior del conjunt òptic format pel reflector i la lent, i també de la làmpada, amb drap de fibres i eixugat amb de cotó. En el cas de la lent, donada la seva conformació amb un estriat en la part inferior, el rentat s'haurà de fer amb raspall o estri adequat per aconseguir una neteja total.

Per a la neteja de plàstics i vidres, s'utilitzarà un detergent amb base neutra i amoniacal fregant la superfície tant exterior com interior, amb un drap impregnat de detergent i deixant-lo actuar durant dos minuts, per eliminar posteriorment la brutícia amb un drap humit amb aigua i finalitzar aplicant un esprai amb un producte inhibidor de la pols.

Respecte als reflectors i les llumeneres, s'utilitzaran productes líquids aplicats amb gamusses.

Sempre que es faci la neteja de la lluminària es comprovarà l'estat del sistema òptic així com el de la resta d'elements que la componen, fent especial atenció a l'estanqueïtat mitjançant l'adequada fixació de la junta de goma. Només es realitzarà la neteja interior de les llumeneres que així ho permetin pel seu disseny. S'haurà de procedir també a la verificació i correcció, si s'escau, del portabombetes de manera que la bombeta quedi situada al focus de la paràbola reflectora. En cap cas s'obriran elements no pensats per a la manipulació si el fabricant així ho especifica.



9.8. Pintura i numeració de suports de punts d'enllumenat

En cas que l'Ajuntament Titular no disposés d'un sistema de numeració dels punts de llum, la MESE haurà de proposar un tipus de numeració que sigui coherent amb el sistema d'inspecció i control de les instal·lacions que hagin proposat. Cada punt de llum i cada quadre es senyalitzarà mitjançant la col·locació d'una plaqueta metàl·lica o adhesiu totalment llegible des de terra i amb garanties de durabilitat. Aquest codi haurà de ser el mateix utilitzat per a l'inventari. L'etiquetat es realitzarà durant les actuacions de la P4 i P5 en cas que no n'existeixi o sigui incorrecte.

El pintat dels suports s'ha de realitzar com a màxim una vegada cada 5 anys, excepte aquells suports que per les característiques del material no ho necessitin, com per exemple les columnes galvanitzades. Per tant, es pintaran tots els suports que ho necessitin com a mínim una vegada al llarg del contracte, atès que el mateix té una durada de 5 anys. A més, en funció de les necessitats i requeriments s'hauran de pintar els suports les vegades que calgui durant el contracte, per tal de garantir la seva correcta protecció.

De totes maneres, en aquests casos es pintaran els primers 30 cm per evitar que les aigües superficials de pluja, orins dels gossos, etc... corroeixin el suport. De la mateixa manera es pintaran les parts que es vegin corroïdes.

Els suports que s'hagin de pintar, es netejaran i s'assecaran suficientment per tal d'aconseguir una bona adherència de la pintura i es repintarà, en el cas que s'observi un mal acabat. Abans d'iniciar els treballs de pintura, l'Ajuntament Titular donarà la conformitat al color i productes a emprar.

Es remetrà a l'Ajuntament Titular i a la DDGI un informe on constarà el número, localització i tipus de suports que s'han pintat, netejat i repassat.

Després de cada operació, l'Ajuntament Titular podrà efectuar les oportunes comprovacions i s'haurà de repetir l'operació, a càrrec de la MESE, si s'observés un acabat deficient.

Després de pintar, s'haurà de tornar a col·locar l'identificatiu de cada suport.



9.9. Neteja de papers enganxats a les columnes i quadres

La MESE realitzarà anualment la neteja dels papers enganxats a les columnes, llumeneres i armaris dels quadres elèctrics, sense cost addicional.

9.10. Subministrament i gestió de productes consumibles

Per al desplegament de les prestacions de manteniment, la MESE ha d'assegurar el subministrament i gestió dels diversos consumibles i de petits subministraments mecànics i elèctrics, estant aquests inclosos en el preu del contracte.

9.11. Fitxa dels treballs de manteniment

Per conèixer totes les intervencions que s'han dut a terme durant la vida útil d'un punt de llum s'haurà de recollir a l'informe els següents conceptes:

- Avaries puntuals
- Incidències detectades/reparades
- Data de detecció/data de reparació
- Neteja
- Pintat de suport
- Canvi de lluminària
- Verificacions

Referent als quadres i línies :

- Actes EIC (Entitats d'Inspecció i Control)
- Avaries múltiples
- Incidències dels elements de control
- Verificacions

9.12. Resolució de les sol·licituds formulades per l'Ajuntament Titular i la DDGI

Quan l'Ajuntament Titular o la DDGI tingui constància d'una deficiència o necessiti d'un informe ho notificarà per escrit o via correu electrònic a la MESE, i aquesta haurà de resoldre la deficiència o emetre l'informe requerit.

Un cop resolta la sol·licitud aquesta serà degudament retornada a l'Ajuntament Titular i la DDGI.



9.13. Orientació de projectors

En cas necessari, la MESE realitzarà a petició de l'Ajuntament Titular l'orientació dels projectors disponibles al municipi.

9.14. Desratització de les instal·lacions

Es portarà a terme la desratització de totes les instal·lacions; quadres de control, pericons de les conduccions i altres elements que sigui necessari tractar.

El productes utilitzats per dur a terme aquesta operació hauran de complir la legislació vigent en aquesta matèria i tanmateix:

- Garantiran la seva innocuïtat davant de possibles intoxicacions.
- Actuar sense conseqüències negatives sobre el medi ambient i sense impacte ecològic d'efectes irreversibles.
- No generar problemes de resistència o immunitat en les plaques tractades i actuar de forma eficaç davant d'aquelles que siguin resistents a altres preparats.
- Estar disponibles en formulacions adaptables a diferents condicions d'utilització i als diferents hàbitats de les plagues.
- No distorsionar el medi com a conseqüència de generar males olors, irritabilitat i corrosió de materials i superfícies.
- Estar homologats pels corresponents organismes i disposar dels corresponents registres d'acord amb la normativa.

9.15. Enllumenat de Nadal

La MESE serà responsable del perfecte funcionament de les instal·lacions d'enllumenat nadalenc pel temps que es determini.

L'Ajuntament Titular facilitarà a la MESE els elements i components de les instal·lacions com poden ser figures, cortines, tires i altre tipus d'il·luminació, així com també el cablejat corresponent, i la MESE es farà càrrec de l'adequació, muntatge i desmuntatge, connexió i desconnexió, de les instal·lacions dels mateixos.

Això podrà incloure, la inspecció prèvia de la instal·lació i esmena de les deficiències detectades, variacions en l'horari de funcionament, el tancament parcial o total de la instal·lació i el muntatge i/o desmuntatge de determinats elements.



L'Ajuntament proporcionarà un plànol a l'empresa on s'ubicarà cada enllumenat i s'esmentarà el tipus de decoració que li correspon.

La desconexió de l'enllumenat s'haurà de realitzar amb la màxima cura possible per tal que no es produeixi cap desperfecte. En el cas de desperfecte la MESE es farà càrrec del cost de reparació o reposició de la figura o decoració.

Un cop s'hagi desconnectat l'enllumenat de Nadal, s'haurà de tornar a deixar la instal·lació d'enllumenat exterior en el mateix estat inicial.

Aquesta prestació comprèn un número màxim de rètols lluminosos que són els següents:

LOT	MUNICIPI	Ut RÈTOLS
Lot 1	Caldes de Malavella	70 ut
Lot 2	Pals	70 ut
Lot 3	Riells i Viabrea	70 ut
Lot 4	Sarrià de Ter	80 ut
Lot 5	Sils	140 ut
Lot 6	Vilablareix	210 ut

* En cas de tires lluminoses, s'entén 1 ut per cada element a decorar, per exemple 1 arbre.

En el cas de Riells i Viabrea, només serà responsabilitat de la MESE la instal·lació de Nadal connectada als quadres objecte del contracte.

9.16. Instal·lacions provisionals i enllumenat festiu (exclusiu del lot 6)

Es consideren instal·lacions provisionals les instal·lacions o actes promoguts per l'Ajuntament o altres entitats, sempre amb l'autorització municipal i a petició de l'Ajuntament.

En la celebració d'actes festius, esportius, culturals, o qualsevol altre naturalesa que l'Ajuntament consideri d'interès general, la MESE serà responsable del perfecte funcionament de les instal·lacions del seu enllumenat ornamental durant el desenvolupament dels mateixos a la zona que s'indiqui i pel temps que es determini.

L'Ajuntament facilitarà a la MESE els elements i components de les instal·lacions de l'enllumenat ornamental i el cablejat corresponent, i la MESE es farà càrrec de



l'adequació, muntatge i desmuntatge de les instal·lacions ornamentals festives. Aquesta prestació comprèn un número màxim de fins a 15 elements d'enllumenat ornamental per a cada esdeveniment.

Això podrà incloure, depenent de les característiques de cada esdeveniment, la inspecció prèvia de la instal·lació i esmena de les deficiències detectades, variacions en l'horari de funcionament, el tancament parcial o total de la instal·lació i el muntatge i/o desmuntatge de determinats elements, així com d'instal·lacions provisionals d'enllumenat en actes lúdics o festius.

Es considera inclòs en el preu un màxim de 3 esdeveniments anuals, amb un màxim de durada de 1 setmana cadascun.

10. PRESTACIÓ P2B – SERVEI DE MANTENIMENT

Aquesta prestació és el servei de manteniment de les instal·lacions d'Enllumenat Públic que no queda inclòs en les prestacions P2A i P3, i que correspon al servei de manteniment de les possibles reparacions fruit de:

- Reparació i reposició de components no inclosos dins la prestació P3, com per exemple en els supòsits següents: punts de llum col·lisionats, trencaments per vandalisme, avaries causades per obres o per rosegadors, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars i fenòmens climatològics.
- Desplaçament de línies o punts de llum per causes derivades del manteniment o degut a l'ús de la instal·lació
- Renovació d'elements i/o instal·lacions obsoletes a causa del pas del temps i no inclòs dins de la prestació P3
- Reparació de defectes existents en les instal·lacions previs a la formalització del contracte amb la MESE
- Adequació de les instal·lacions existents a la normativa vigent

Els preus unitaris que s'utilitzaran són, en primer lloc, els preus unitaris del Plec aplicant la baixa que hagi ofert la MESE en la licitació, en segon lloc, els preus unitaris del banc ITEC aplicant la baixa ofertada, en tercer lloc, la tarifa de preus de PVP aplicant també la baixa corresponent. L'Ajuntament Titular i la DDGI podrà comprovar aquests preus de tarifa segons la publicació TARIFEC.



10.1. Adequació de les instal·lacions a la normativa vigent

Es consideren treballs inclosos en aquest apartat aquells que es generen com a resultat de les inspeccions que realitzen les Entitats d'Inspecció i Control (EICs) concessionàries de la Generalitat de Catalunya per donar compliment als diferents reglaments vigents.

En aquest cas, la MESE valorarà les reparacions necessàries per adequar les instal·lacions. Aquestes reparacions es podran efectuar d'acord amb el pressupost elaborat per la MESE, que haurà de ser prèviament aprovat per l'Ajuntament Titular, i en base als preu establerts en el quadre de preus adjunt a l'annex.

10.2. Renovació d'elements i/o instal·lacions obsoletes

Quan segons criteris dels Serveis Tècnics Municipals, l'estat d'una instal·lació aconselli ser renovada, total o parcialment a causa del pas del temps, aquesta podrà efectuar-se d'acord amb el pressupost elaborat per la MESE i que prèviament haurà d'estar aprovat pels Serveis Tècnics Municipals, i en base als preu establerts en el quadre de preus adjunt a l'annex.

10.3. Desplaçaments de línies o punts de llum

Per a aquests conceptes s'inclouen els treballs de canvi de potència, retirada, reposició i desplaçament de punts de llum.

Aquest punt també inclou els mitjans complementaris, tant de mà d'obra com de material que sol·liciti l'Ajuntament Titular per trasllats, proves de laboratori, enceses i apagades esporàdiques, connexions d'elements o altres instal·lacions de qualsevol tipus a la xarxa d'enllumenat públic que no siguin objecte de les clàusules 9.15 i 9.16 del present PCT, etc.

10.4. Actuacions complementaries a la Garantia Total

Tal i com s'ha desenvolupat a la clàusula de la Prestació P3 Garantia total, en els casos de danys produïts per tercers, fenòmens meteorològics extrems, llumeneres malmeses, avaries pel funcionament normal de les instal·lacions, etc, hi ha alguns conceptes concrets que aniran a càrrec de la prestació P2B. Cal veure cada peculiaritat a la clàusula de la prestació P3.



10.5. Forma de prestació i programa de treball

La MESE estarà obligada a presentar un pressupost de les actuacions a realitzar en base als preus unitaris de la prestació P2B. Aquest pressupost haurà de ser aprovat per l'Ajuntament Titular previ a l'execució dels treballs.

En funció de la magnitud de les actuacions a realitzar, o per requeriment exprés de l'Ajuntament Titular, la MESE estarà obligada a presentar, abans de començar els treballs, un pla d'execució o projecte que serà sotmès a l'aprovació per part l'Ajuntament Titular. Un cop aprovat, el pla o projecte adquirirà caràcter contractual i es podran executar els treballs.

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

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

La MESE posarà a disposició de l'Ajuntament Titular i la DDGI un llibre d'obra en el que periòdicament s'anotarà l'execució i les variacions que puguin ocórrer.

Amb l'objecte de complir allò especificat en l'apartat anterior, la MESE haurà d'organitzar uns grups de treball que actuaran bàsicament durant la jornada diürna.

Aquests grups de treball hauran d'estar capacitats per a efectuar la instal·lació completa de punts de llum, incloent obra civil.

10.6. Control de materials

Tots els materials hauran de ser de primera qualitat, per això és necessari que una vegada aprovat el pressupost i el pla d'execució, quan escaigui, la MESE presenti a l'Ajuntament Titular i a la DDGI els catàlegs i certificats d'homologacions i tota la informació que es sol·liciti sobre el material. No s'utilitzarà cap material que no hagi estat prèviament aprovat per l'Ajuntament Titular.



11. PRESTACIÓ P3 – GARANTIA TOTAL

La MESE estarà obligada a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat, segons les condicions que regeixen el present apartat.

Totes les avaries i actuacions realitzades s'hauran de registrar a la base de dades compartida amb l'Ajuntament Titular i la DDGI on s'indicarà la data prevista de reparació i les observacions adients.

A continuació es resumeix, de mode esquemàtic, les condicions de la garantia total i seguidament es fa una definició més acurada de cada un dels apartats:

TIPUS	Conepte	LOT 1	LOT 2	LOT 3	LOT 4	LOT 5	LOT 6
		Caldes de Malavella	Pals	Riells i Viabrea	Sarrià de Ter	Sils	Vilablareix
Localització d'avaries	Ma d'obra	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Punts de llum fosos o vida útil agotada	Ma d'obra	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Materials	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Llumeneres malmeses i difusors	Ma d'obra	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Materials	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Mal funcionament de les instal·lacions legalitzades	Ma d'obra	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Materials	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Obra civil	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
Mal funcionament de les instal·lacions no legalitzades	Ma d'obra	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Mitjans auxiliars	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs	Inclòs
	Materials	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Obra civil	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
Produïdes per tercers	Ma d'obra	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Mitjans auxiliars	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Materials	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Obra civil	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
Fenòmens extrems	Ma d'obra	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Mitjans auxiliars	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Materials	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B
	Obra civil	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B	P2B



11.1. Localització d'avaries

La MESE estarà obligada a localitzar totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat, incloent tots els aparells necessaris per a poder-ho fer així com els mitjans personals i vehicles. Es considera inclòs dins del preu de contracte i no s'abonarà cap import per aquest concepte.

La MESE haurà de disposar del corresponent detector d'avaries subterrànies de forma que faciliti la ràpida determinació del punt on es troba i que eviti haver de descobrir canalització d'una longitud superior als tres metres.

11.2. Punts de llum instal·lats a l'inici del contracte en base a les prestacions P4 o P5 fosos o amb la vida útil esgotada

Es reposaran totes les làmpades i equips fosos, trencats o esgotats, i protectors contra sobretensions permanents i transitòries esgotats, sense cost addicional al servei de manteniment, sempre que es corresponguin amb els instal·lats a l'inici del contracte, en base a les prestacions P4 i P5. Segons això, qualsevol punt de llum avariats o el flux lluminós del qual sigui inferior al mínim corresponent al final de la seva vida útil, haurà de ser reparat abans no transcorri el termini establert en el present apartat.

Es considera inclòs dins del preu de contracte i no s'abonarà cap import en aquest concepte.

Les substitucions es realitzaran amb materials de les mateixes característiques que els instal·lats.

11.3. Llumineres malmeses i difusors instal·lats a l'inici del contracte en base a les prestacions P4 o P5

Es reposaran totes les llumineres trencades o malmeses, i els difusors que disminueixin el flux lluminós. Qualsevol punt de llum avariats o el flux lluminós del qual sigui inferior a l'establert a la clàusula "factor de manteniment", haurà de ser reparat dins dels terminis establerts i en aquells casos en els que per la seva importància o singularitat ho requereixi, dins del termini fixat per l'Ajuntament Titular.



Pel que fa a la substitució dels difusors de les llumeneres, en cas que es justifiqui degudament, aportant mesures realitzades in situ segons mètode reconegut pel REEIE, que el nivell no és inferior al mínim establert pel mateix segons la classificació de la zona, l'Ajuntament Titular podrà determinar que el reflector no sigui substituït. Sempre que el nivell lumínic sigui inferior al requerit, serà motiu fefaent de substitució immediata.

11.4. Avaries produïdes pel normal funcionament de les instal·lacions

Respecte les avaries que es produeixin pel normal funcionament de les instal·lacions, aniran a càrrec de la MESE totes les despeses, siguin quines siguin, sempre i quan les instal·lacions estiguin legalitzades. En cas que no ho estiguin les despeses de mà d'obra i mitjans aniran a càrrec de la MESE i el material i treballs d'obra civil necessaris per reparar les anomalies detectades s'abonaran segons P2B, prèvia presentació del corresponent pressupost per part de la MESE i aprovació del mateix per part de l'Ajuntament Titular.

11.5. Avaries produïdes per tercers

Pel que fa a la reparació de les avaries produïdes per tercers (col·lisions, vandalisme, robatoris, fets malintencionats, avaries causades per tercers, i similars) i les provocades per suports podrits o elements instal·lats que es trobin fora de normes, la MESE tindrà igualment l'obligació de la seva detecció i reparació.

La MESE presentarà un pressupost dels treballs a realitzar, amb objecte de que l'Ajuntament pugui presentar la reclamació corresponent al causant dels danys. Un cop rebuda la conformitat de l'Ajuntament Titular, la MESE procedirà a la reparació o reposició, i lliurarà la factura corresponent.

Independentment del causant de l'avaria, la MESE facturarà a compte de la P2B tant les despeses de materials i obra civil, així com també la mà d'obra i mitjans necessaris.

11.6. Avaries produïdes per fenòmens meteorològics extrems

En cas d'avaries ocasionades per fenòmens meteorològics extrems o desastres naturals, la MESE tindrà igualment la obligació de la seva localització i reparació. Tant les despeses de materials i obra civil, com també la mà d'obra i mitjans necessaris es facturaran a compte de la P2B.



11.7. Terminis per a la reparació d'avaries

La MESE haurà de complir amb els següents terminis màxims per a la reparació de les avaries :

- Per a un punt de llum apagat, el termini màxim de reparació serà de 72 hores.
- Quan l'avaría afecti de 2 a 5 punts de llum consecutius, el termini màxim de reparació serà de 24 hores des de la detecció o comunicació de l'avaría.
- Quan l'avaría afecti a més de 5 punts de llum consecutius el termini màxim de reparació serà de 12 hores des de la seva detecció o comunicació.
- Qualsevol urgència que comporti un perill per a la població (un sector apagat, un punt de llum amb col·lisió en perill de caure, cables al descobert, etc.) haurà de tenir una resposta immediata, o en tot cas en menys de 5 hores a partir de la recepció de l'avís. Quan per raons justificades no sigui possible complir aquests terminis de reparació la MESE es posarà en contacte amb l'Ajuntament Titular que determinarà un nou termini.

En qualsevol cas la MESE haurà de deixar els elements de la instal·lació de l'enllumenat en condicions de seguretat, tenint en compte que s'haurà de fer responsable dels danys que es puguin produir a tercers.

Quan per la importància de l'avaría, o per dificultats en el subministrament de materials de reposició, no puguin complir-se els terminis anteriors, es comunicarà i justificarà a l'Ajuntament Titular, per tal que, si ho creu oportú, fixi un nou termini de reparació i en el seu cas les possibles prioritats.

Si en altres tipus d'avaries la seva reparació exigís, per motius justificats, un major termini, s'informarà a l'Ajuntament Titular.

11.8. Condicions de l'actuació en avaries

Si la demora en la reparació de l'avaría pot representar un risc per a la seguretat de les persones o coses, la MESE haurà de fer al seu càrrec una instal·lació o arranjament provisional, mentre no es faci la reparació definitiva.



Quan una avaria afecti, per les seves característiques, a tres o més punts de llum consecutius, i es necessiti un temps de reparació que superi les 12 hores, la MESE estarà obligada a realitzar, al seu càrrec, una instal·lació provisional, que permeti almenys una restitució quantitativa i qualitativa del 50% de la il·luminació normal.

Quan la reparació d'una avaria comporti la retirada d'una columna, bàcul o altre element similar, s'haurà de col·locar una balisa per la senyalització, i protecció.

L'execució dels treballs s'haurà de realitzar sempre amb 2 operaris senyalitzant correctament tota la zona d'afectació.

L'Ajuntament Titular concedeix a la MESE el dret d'utilitzar la via pública, per situar-hi les canalitzacions, arquetes, etc. i realitzar-hi les intervencions i reparacions oportunes, destinades al manteniment i conservació de les instal·lacions, tenint en compte allò que disposen les ordenances municipals i de manera especial en allò referent a la reposició del paviment, exceptuant les taxes que poguessin correspondre de les quals la MESE n'estarà exempta, en ésser de propietat municipal i actuar com a mandatari de l'Ajuntament Titular.

Conforme es vagin substituint les làmpades i equips auxiliars en aquest concepte, es portarà un control de la data de reposició, amb la finalitat de controlar la duració dels mateixos i poder ser reclamats al fabricant en cas de no complir els temps mínims de duració de vida útil dels equips.

La reposició dels elements es realitzarà amb materials de les mateixes característiques i qualitats que els existents, els quals podran ser comprovats pel tècnic de l'Ajuntament Titular, qui podrà rebutjar els materials que no compleixin aquestes condicions.

Així mateix, les solucions adoptades en les feines de manteniment i reposició hauran de guardar l'estètica i uniformitat que la resta d'instal·lacions de la mateixa zona.



En el cas que l'Ajuntament Titular consideri que el material que hagi de reposar-se és de característiques antiquades o inadequades a les circumstàncies del moment, podrà exigir a la MESE que els substitueixi per productes ajustats a l'actual tecnologia.

Els desplaçaments, tant provisionals com definitius, dels elements de l'Enllumenat Públic, a petició de tercers, sempre que siguin autoritzats per l'Ajuntament Titular i amb càrrec directe a aquells, seran supervisats per l'Ajuntament Titular.

La MESE haurà de senyalitzar la via pública, d'acord amb les Ordenances Municipals i Reglament en vigor o amb les instruccions que rebi per part de l'Ajuntament Titular, essent exclusivament seva la responsabilitat dels danys i perjudicis que puguin derivar-se per l'incompliment d'aquesta obligació, independentment de qualsevol altra responsabilitat civil o penal.

Caldrà l'aprovació, per part de l'Ajuntament Titular, dels treballs que es facturin a càrrec de la P2B, prèviament a l'execució dels treballs de reparació; sempre i quan les avaries no suposin cap risc per les persones. Per aquest motiu la MESE presentarà un informe amb la valoració detallada amb els preus de la P2B.

11.9. Gestió de les avaries

Per a la gestió de les avaries s'utilitzarà el sistema informàtic ofertat. Totes les incidències s'entraran al sistema, ja sigui l'Ajuntament Titular, ja sigui qualsevol ciutadà des de l'aplicatiu web o per correu electrònic, o la pròpia MESE; en el moment que s'entri la incidència es considerarà que la MESE està informada de l'avaria i començaran a comptar els terminis establerts per a la reparació; la MESE comunicarà en el mateix sistema quan l'avaria estigui reparada, el dia previst per a la seva reparació, les incidències que s'hagi trobat, el pressupost de la intervenció en cas que sigui susceptible de facturació a través de la P2B a banda, i totes aquelles observacions que siguin necessàries per portar el seguiment.

L'empresa adjudicatària remetrà setmanalment un comunicat d'avaries, accidents i altres incidències relacionades amb el manteniment correctiu, indicant les causes de les mateixes, la data de reparació així com la data de reparació prevista per aquelles que no van poder ser reparades "in situ".



12.PRESTACIÓ P4 – SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC I ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL MUNICIPI AMB COFINANÇAMENT FEDER

Aquesta prestació correspon a la substitució de llumeneres, equips i làmpades, per a la millora de l'eficiència i estalvi energètic, així com altres actuacions varies encaminades a millorar l'eficiència energètica, implantació del sistema de telegestió o telelectura als quadres i altres millores de renovació de les instal·lacions, en base a l'estudi d'eficiència realitzat, i que aniran a càrrec de la Diputació de Girona, amb cofinançament FEDER.

Les actuacions que es duran a terme dins d'aquesta prestació queden definides als projectes executius que s'adjunten com a Annex 1 al present Plec.

En base als projectes executius de què es disposa (Annex 1 del PPT), s'ha pogut establir les unitats de cada element de l'enllumenat públic que cal substituir així com els consums i costos associats a l'enllumenat públic un cop aplicades les mesures proposades.

13.PRESTACIÓ P5 – SUBMINISTRAMENT DE TECNOLOGIA PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC I ADEQUACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL MUNICIPI A CÀRREC DE L'AJUNTAMENT TITULAR (Exclusiu pel LOT 1)

Aquesta prestació correspon a la resta d'actuacions d'eficiència energètica, no contemplades en la P4, i que aniran a càrrec del propi Ajuntament Titular.

Les actuacions que es duran a terme dins d'aquesta prestació queden definides als projectes executius que s'adjunten com a Annex 1 al present Plec.

En base als projectes executius de què es disposa (Annex 1 del PPT), s'ha pogut establir les unitats de cada element de l'enllumenat públic que cal substituir així com els consums i costos associats a l'enllumenat públic un cop aplicades les mesures proposades.



14. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES PRESTACIONS P4 I P5

Serà necessari que la MESE presenti un pla d'actuació detallat que inclogui totes les actuacions de canvi de llumeneres, làmpades i equips i actuacions als quadres amb especificació de la seva temporització.

S'iniciarà l'execució dels treballs de les prestacions P4 i P5 com a màxim 2 mesos després de la formalització del contracte i s'hauran de realitzar en un temps de com a màxim els mesos especificats en la següent taula des de la seva entrada en funcionament.

LOT	MUNICIPI	TERMINI PER A EXECUTAR ELS TREBALLS DE LES PRESTACIONS P4 I P5
Lot 1	Caldes de Malavella	8 mesos
Lot 2	Pals	8 mesos
Lot 3	Riells i Viabrea	6 mesos
Lot 4	Sarrià de Ter	6 mesos
Lot 5	Sils	7 mesos
Lot 6	Vilablareix	6 mesos

El calendari d'execució, posada en marxa i proves podrà ser modificat de mutu acord entre la MESE, l'Ajuntament Titular i la DDGI, en el cas que causes de força major o imprevistos impedissin el compliment dels terminis inicialment estipulats.

La MESE haurà d'inspeccionar i supervisar les fases de subministrament, muntatge i posada en marxa de les noves instal·lacions i les proves de funcionament, assumint les responsabilitats que es poguessin derivar per qualsevol dany i/o perjudici, ja siguin directes o indirectes durant el procés de renovació de les instal·lacions a través de les Prestacions P4 i P5.

La MESE realitzarà una prova de verificació per comprovar l'estalvi energètic obtingut pel canvi de tecnologia d'il·luminació. En cas de que els resultats obtinguts diferissin de l'estalvi esperat, la MESE haurà d'instal·lar un nou producte que assoleixi l'estalvi previst i haurà d'assumir aquest cost.



A la finalització del període de verificació es signarà l'Acta de Recepció provisional dels treballs per part de l'Ajuntament Titular i la DDGI. Una vegada signada l'Acta de Recepció provisional, l'empresa adjudicatària assumirà les responsabilitats de gestió, manteniment i garantia de les noves instal·lacions.

La MESE serà la responsable de tramitar i obtenir la corresponent legalització de les instal·lacions municipals d'enllumenat públic en les quals actuï. La MESE no es farà càrrec de l'adequació de les instal·lacions a causa de modificacions en la normativa reguladora de la distribució i/o comercialització d'electricitat o en la legislació actualment vigent. La MESE no es farà càrrec de la substitució dels elements instal·lats que es trobin fora de normativa ni de les despeses vinculades a l'adequació de les instal·lacions a la normativa.

14.1. Vida útil de les llumeneres LED

La vida útil que es demana a les llumeneres LED és la següent:

L90B10 a 42.000hores (10anys) de la llumenera a $T_a=25^{\circ}\text{C}$ i 700mA

L70B10 a 60.000hores

Assaig realitzat segons la normativa IES LM-80-2008¹ (LM-80) i extrapolat segons la normativa IES TM-21-2011² (TM-21).

De forma justificada es podrà tolerar una reducció del flux lumínic superior a l'establerta en la present clàusula per la vida útil a 10 anys, sempre i quan, tenint en compte el factor de manteniment corresponent, la potència de les llumeneres no sigui superior a la de l'estudi realitzat.

14.2. Factor de manteniment

És obligació de la MESE mantenir totes les llumeneres en la situació d'il·luminació en servei següent:

¹ IES LM-80-2008: Normativa que estableix la forma per mesurar el factor de manteniment del flux lumínic d'un LED

² IES TM-21-2011: Norma que estableix la fórmula de càlcul per extrapolar els resultats dels assajos a laboratori de la LM-80 (de com a mínim 6.000 hores de durada) a un temps de, com a màxim, 6 vegades la durada de l'assaig.



$$Em_{servei} \geq Em_{inicial} \times Fm$$

on: $Fm = FDFL \times FSL \times FDLU$ (o bé, en nomenclatura anglesa: $LLMF \times LSF \times FDLU$).

FDLU (Factor de depreciació del llum) depèn de la brutícia de la làmpada i de la brutícia i engrogueïment del difusor de la llumenera. Es pren com a valor de servei 0,90.

FSL (Factor de supervivència de la làmpada) depèn de la làmpada instal·lada. En làmpades de descàrrega es pren com a valor de servei 1, ja que es considera que si falla una làmpada cal substituir-la per la prestació de Garantia Total. Per llumeneres LED aquest valor serà de 0,90.

FDFL (factor de depreciació del flux lluminós de la làmpada) depèn de la làmpada instal·lada. Es pren com a valor de servei, segons el decret 1890/2008, un dels següents, en funció del tipus de làmpada utilitzada, :

VSAP	0,90 a les 12.000 hores, es pren com a valor màxim 0,85
HM	0,73 a les 12.000 hores, es pren com a valor màxim 0,80
LED	0,90 a les 42.000 hores (a 10 anys)

Per tant, els estudis Dialux presentats pel licitador per les llumeneres LED hauran de fer-se amb un Fm de $0,90 \times 0,90 \times 0,90 = 0,73$.

En cas que la MESE hagi ofert una vida útil de millors prestacions que les demanades en el Plec, els estudis Dialux es podran calcular amb aquest nou valor a 42.000 hores.

Així també, en cas que la MESE hagi proposat una vida útil inferior justificada, tal i com indica la clàusula anterior, el factor de manteniment a utilitzar en el Dialux haurà de ser el corresponent contemplant la depreciació del flux lumínic dels productes ofertats a 10 anys. Cal tenir en compte que la potència no podrà ésser superior a la de l'estudi.



En el cas que la corba utilitzada en el Dialux no sigui de 3000K, caldrà multiplicar aquest Fm per un factor de color corresponent a la reducció del flux lumínic entre el LED de la corba utilitzada i el LED utilitzat amb 3000K.

14.3. Nivells lumínics mínim exigits

14.3.1. Vials

La il·luminació dels vials serà la determinada en el Reial Decret 1890/2008 en funció de la classe de la via segons Annex 4.

En les classes ME5 a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una Em de 7,5lux.

En les classes ME4b i ME4a a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una Em de 11,25lux.

En les classes ME3b i ME3a a més a més de complir amb el RD pel que fa a il·luminància (cd/m^2) també s'exigeix complir amb una Em de 15lux.

14.3.2. Voreres

Les voreres es consideren classe S5, és a dir, Em de 3lux, però la Emín s'exigeix que sigui de 1lux.

14.4. Configuració de la regulació de flux dels equips

La programació de la regulació dels equips regulables serà l'establerta en la clàusula control de la regulació de flux del present Plec.

14.5. Determinació de les zones lumíniques i proposta inicial

En base al document previ facilitat per l'Ajuntament Titular (projecte executiu) la MESE, en el termini màxim de 1 mes després de la signatura del contracte, elaborarà un llistat amb totes les zones lumíniques del municipi (totes aquelles zones que engloben punts de llum de les mateixes característiques de llumenera, font, potència, alçada, disposició, interdistància, sortint, amplada de voreres, classe de via).

Per a cada una d'elles, realitzarà un estudi Dialux amb la proposta de llumenera i potència més ajustada en funció de la classe de via.



Aquelles configuracions singulars que requereixin d'un estudi concret, pel seu grau d'importància (plaça del centre, carrer peatonal comercial, ...) també es farà l'estudi Dialux.

En la resta de casos singulars (parcs, zones verdes, ...) es determinarà la potència en base a l'extrapolació de casos estudiats similars.

14.6. Acta de replanteig i proposta definitiva

Per tal d'assegurar que les propostes de projecte, o propostes inicials, es puguin portar a terme sense problemes, la MESE farà un replanteig en el que es comprovaran, in situ, els paràmetres de càlcul: amplada, interdistància, disposició, alçada, etc. així com també les situacions singulars (parcs, zones verdes, passatges, etc.). En cas necessari, s'actualitzaran els càlculs Dialux amb els paràmetres reals.

Per tal de documentar aquesta feina, una vegada finalitzada i com a màxim 1,5 mesos després de la signatura del contracte, entregará un informe que contindrà les comprovacions fetes, les esmenes als paràmetres de càlcul previst i la proposta definitiva a l'Ajuntament Titular i a la DDGI, qui, amb un termini màxim de 2 setmanes, donará resposta.

En cas que l'Ajuntament Titular i la DDGI doni el vist-i-plau, s'estendrà l'Acta de Replanteig que signaran totes les parts, moment en que començarà a comptar el termini per a executar els treballs de les prestacions P4 i P5, indicat a la clàusula 14. En cap cas, la data de l'Acta de replanteig serà més enllà de 2 mesos a comptar des de la signatura del contracte.

14.7. Correccions sobre el projecte executiu en que es basa aquest plec

Si durant l'execució de les prestacions P4 i P5 sorgissin aspectes de discordança entre el projecte executiu i la realitat física de l'enllumenat, s'hauran d'anar pactant solucions alternatives amb el Director Facultatiu de les Obres nomenat per la DDGI.

Tanmateix l'estudi realitzat es considera prou acurat perquè les diferències en més i en menys que sorgeixin acabin compensant-se, per tant, el pressupost d'execució material (PEM) no podrà ser superior al de l'estudi, així que caldrà trobar solucions o



alternatives que no suposin cost addicional o bé trobar elements de compensació dins de tots els treballs a realitzar.

Les modificacions que s'hagin d'introduir hauran de tenir dos objectius:

1er.- Procurar en tot moment que es respectin els nivells previstos sempre que no es demostrï que poden ser variats mantenint un bon nivell de servei al ciutadà.

2n.- Al final de l'execució dels treballs el resultat de consums i costos s'ha de procurar que estigui el més a prop possible de les previsions contingudes als annexes d'aquests plecs.

Durant l'execució de les actuacions es portarà un control de les partides realment executades, comparant-les amb les previstes en projecte. Setmanalment es presentarà un informe de seguiment, en el que es pugui veure tot el llistat de partides a executar, l'amidament previst en projecte, l'amidament realment executat (a origen), la diferència entre l'amidament de projecte i l'executat i el percentatge realitzat, l'import previst en projecte, l'import executat (a origen), la diferència d'amidament i el percentatge.

No es permetrà que cap partida tingui més amidament que el previst en projecte. En cas que realment s'hagi instal·lat més amidament que el previst, prèvia incorporació a l'informe que estableix l'apartat anterior, caldrà buscar l'alternativa que permetrà compensar l'imprevist, presentar la proposta a l'Ajuntament Titular i la DDGI, qui donarà el vist i plau en cas que ho cregui correcte. Amb aquest vist-i-plau, la MESE podrà certificar a l'informe mensual l'amidament previst, de tal forma que també es modificarà l'amidament previst en projecte, tant de l'imprevist com de la proposta alternativa, de manera que l'import PEM total en cap cas serà superior a l'inicial.

Les modificacions que s'introdueixin modificaran el càlcul de l'any objectiu a partir del moment que l'Ajuntament Titular i la DDGI doni per acabats els treballs de les prestacions (P4 i P5).



14.8. Comunicació als ciutadans i obligació de comunicació de les operacions cofinançades per la Generalitat i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) segons la normativa FEDER

Abans de l'inici de les actuacions es farà una campanya d'informació i divulgació a la població. L'empresa col·laborarà de forma activa, preparant els cartells informatius, tríptics, powerpoints, etc., que puguin ser necessaris a càrrec seu, fins a un màxim de 500 €. La MESE assistirà a les reunions preparatòries que es facin entre l'Ajuntament Titular i la DDGI per tal de coordinar la campanya d'informació i divulgació i a més també assistirà a les presentacions públiques a la ciutadania que es poguessin realitzar, com a ponent de les mateixes; tot això sempre de forma coordinada amb l'Ajuntament Titular i la DDGI.

Durant les actuacions de la P4 i P5 també s'anirà informant als ciutadans, per aquest motiu, per a cada un dels quadres, la MESE farà a càrrec seu un cartell informatiu mida A4, amb les dades d'estalvi obtingudes i les tones de CO₂ que es deixaran d'emetre a l'atmosfera amb l'actuació. Aquests cartells es penjaran al costat de cada quadre elèctric.

Una vegada concloses les actuacions, també es durà a terme una nova campanya amb els resultats reals obtinguts després de dur a terme les actuacions. Les possibles despeses vinculades a aquesta campanya aniran a càrrec de la MESE, fins a un màxim de 500 €. Aquesta campanya es realitzarà de la mateixa manera que la campanya prèvia a les actuacions, i que es descriu en aquest mateix punt del PCT.

A més a més, un cop finalitzada la instal·lació, el contractista haurà d'instal·lar al seu càrrec un cartell informatiu que sigui ben visible d'acord amb les normes de senyalització del programa Beenergi de la Diputació de Girona (<http://beenergi.ddgi.cat/>) on s'expliqui l'estalvi energètic aconseguit amb la millora de les instal·lacions d'enllumenat. Aquesta publicitat s'haurà de mantenir durant la vigència del contracte.

Per altra banda, caldrà complir amb les obligacions en matèria d'informació i comunicació de les intervencions cofinançades per la Generalitat i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), que deriven de la normativa de la Unió Europea (Reglament (UE) núm. 1303/2013 del Parlament Europeu i del Consell del 17 de



desembre de 2013, els articles 115-117 i l'annex XII que recullen les disposicions relatives a la informació i comunicació) i de l'Estratègia de comunicació del Programa operatiu FEDER 2014-2020 de Catalunya, tenint en compte també la normativa del Programa d'identificació visual de la Generalitat de Catalunya. D'aquesta manera, la MESE a càrrec seu, donarà compliment a totes aquestes obligacions que es resumeixen en el "Manual pràctic d'informació i comunicació de les operacions cofinançades per la Generalitat i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) en el marc del Programa operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020", i que es pot descarregar des del següent enllaç:

http://identitatcorporativa.gencat.cat/web/.content/Documentacio/pdf/manual_FEDER.pdf

14.9. Materials a utilitzar en els treballs d'aquesta prestació

Els materials a utilitzar dins dels treballs d'aquesta prestació hauran de tenir uns índex de qualitat equivalents als que s'han previst en els estudis que han propiciat aquests plecs, i complir amb els següents apartats del present PCT.

Seguidament s'enumeren els materials principals:

14.10. Prescripcions dels materials de tecnologia LED

Totes les llumeneres que es substitueixin seran llumeneres LED, amb equips autoregulables programables, el cos serà preferentment d'alumini injectat (excepte les llumeneres vuitcentistes que són de fosa), vidre trempat de 4mm, cargolaria d'acer inoxidable, pintura resistent a la corrosió, a la degradació ultraviolada i l'abrasió, adaptació al suport horitzontal o vertical, orientable, color de la llumenera, temperatura de color del LED, eficiència mínima de la llumenera i vida útil de la llumenera segons següents apartats, compatibilitat electromagnètica superada, seguretat fotobiològica RG 0, protector de sobretensions incorporat, garantia de 10 anys (de llumenera, equip, grup òptic i matriu de LED), CRI > 70, factor de potència superior a 0,9, IP66 i IK08/IK09/IK10 en funció de la seva situació. La llumenera serà Classe II en cas que sigui necessari o bé perquè no existeixi posta a terra o bé perquè aquesta no sigui correcta. Ha de permetre la substitució del mòdul LED sense haver de substituir la llumenera, d'una forma fàcil, així com també la substitució de l'equip en cas que sigui necessari. L'equip ha de permetre, un cop instal·lat, poder modificar la potència i el flux lumínic de la llumenera, tant en més com en menys. La regulació ha de permetre



diferents nivells amb diferents percentatges de regulació (de 100% a 10%), i diferents programes horaris, i ha de permetre poder modificar-se un cop fabricat. En cas que sigui necessari caldrà col·locar un adaptador al suport. Sempre s'intentarà utilitzar amperatges de 500mA, que permetin ser modificats per pujar o baixar potència en cas que una vegada col·locada la llumenera, es consideri necessari. La potència que es proposa en els projectes executius és la potència total de la llumenera, incloses les pèrdues dels equips i les pèrdues del quadre. S'inclou el desmuntatge de la llumenera existent a qualsevol alçada, amb els materials, maquinàries i mà d'obra necessària i adequació de la instal·lació en cas que es necessiti així com adaptador al suport en cas necessari. S'inclou també el corresponent transport i cànon d'abocador dels elements existents retirats així com la part proporcional de seguretat i salut.

Totes les adaptacions de llumeneres existents a LED consistiran en substitució dels reflectors, vidre, altres elements i equips existents per nou KIT complet amb mòdul de LEDs, estructura d'alumini de 2mm i radiador d'alumini injectat a alta pressió amb tancament de polímer IP66, vidre templat de 4mm, cargoleria d'acer inoxidable, font d'alimentació integrada en suport separat perquè no afecti la calor irradiada a la base on està allotjat el circuit de LEDs. El KIT vindrà totalment adaptat a la llumenera existent, de forma que només sigui necessari l'obertura de la llumenera, extracció de tots els components existents a substituir, i col·locació del KIT de forma que es garanteixi l'estanqueïtat de la llumenera. Cal tenir en compte que hi ha adaptacions a llumeneres tipus HSP de Carandini, per tant la proposta ha de ser viable en aquests tipus de llumeneres, així com també en llumeneres tipus Denver Max, FO8 o PAL-200, en aquest cas caldrà extreure les lamel·les interiors.

Totes les llumeneres LED col·locades compliran les prescripcions tècniques establertes en el document "Requerimientos tecnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior" editat per l'IDAE i descarregable des del següent enllaç:

http://www.ceisp.com/fileadmin/Documentacion_IDAE/documentos_Requerimientos_LED_REV-4-120815_81a949fd.pdf, i amb el Reglament (UE) No 1194/2012 de la comissió de 12 de diciembre de 2012, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que atañe a los requisitos de diseño ecológico aplicables a las lámparas direccionales, a las lámparas LED y a sus equipos.



En cas que les condicions del present Plec siguin més restrictives que el document esmentat anteriorment, caldrà complir amb l'exigència del Plec.

Garantia de 10 anys del producte.

Cal que s'aporti tant la garantia del fabricant com també la garantia de la MESE (que s'entén que serà l'instal·lador).

Els aspectes principals a cobrir per la garantia són els que es detallen a l'Annex 6.

Disposaran d'equips programables per funcionar a nivell reduït i es podrà reprogramar el seu horari de funcionament.

Els requeriments mínims particulars que s'exigeixen a les llumeneres i retrofits LED són els següents:

- Eficàcia de la llumenera alimentada i estabilitzada, entenent com a flux net total sortint de la llumenera respecte al consum total de la llumenera (inclòs consum de l'equip), a les 100hores:
 - a/ 100lm/W a 3000K, 350mA, Ta 25°C i CRI 70
 - b/ 95lm/W a 3000K, 700mA, Ta 25°C i CRI 70
- Flux del LED (diode):
 - 139lm a 3000K, 350mA i Tj 85°C i 153lm a Tj 25°C
- Índex de reproducció cromàtica: 70
- Temperatura de color:

LOT	MUNICIPI	Temperatura de color
Lot 1	Caldes de Malavella	3000K
Lot 2	Pals	3000K
Lot 3	Riells i Viabrea	3000K
Lot 4	Sarrià de Ter	3000K i ambre
Lot 5	Sils	3000K
Lot 6	Vilablareix	3000K

- En zones E1 s'acceptaran només llumeneres que tinguin menys de l'1% de radiància per sota dels 500 nm i longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm.
- Classe d'eficiència energètica mínima: A
- L90B10 de la llumenera a 42.000hores, a Ta 25°C i 700mA.



- L70B10 de la llumenera a 60.000 hores a Ta 25°C i 700mA.
- Els valors lumínics de Em, Emin, U, seran els mínims exigits pel reglament en funció de la classificació de vies aprovada per l'Ajuntament Titular.
 - o En situació de projecte, calculat amb Dialux amb el factor de manteniment descrit a l'apartat anterior.
 - o Mesurat in situ, el mínim exigít pel reglament majorat per l'invers del factor de manteniment, quan la instal·lació sigui nova, mesurat segons mètode dels 9 punts establert al reglament.
 - o Mesurat in situ als 10 anys de la seva instal·lació, el mínim requerit pel reglament.
 - o Per la resta d'anys, caldrà extrapolar el factor de manteniment en funció de la gràfica temps-depreciació del flux lumínic
- La llumenera portarà un adaptador al suport en cas que sigui necessari.
- La llumenera serà orientable (excepte les llumeneres tipus lira).
- La llumenera que s'instal·li en un braç a façana haurà de ser poc pesada.
- Superació de la compatibilitat electromagnètica.
- Seguretat fotobiològica: RG0
- Disposar de protecció contra sobretensions perjudicials de xarxa compatible per protecció de drivers electrònics de llumeneres LED, incloses les provocades pels llamps de categoria C-High 10kV/10kA. El protector contra sobretensions permanents i transitòries es col·locarà en sèrie, de manera que una vegada aquest estigui malmès, la llumenera deixarà de funcionar, es podrà identificar que el protector està destruït i que cal substituir-lo.
- Protector contra harmònics. Distorsió harmònica: inferior a 25%
- Factor de potència > 0,90
- IP66
- IK08/IK09/IK10 en funció de la seva posició i el risc de patir actes vandàlics.
- FHS a 15° d'inclinació en cas que la llumenera sigui orientable i a 0° si la llumenera no permet l'orientació, en funció del Decret 190/2015:

ZONA DE PROTECCIÓ	FHS (%)
E1	1%
E2	1%
E3	5%
E4	10%

- Classe elèctrica: Classe I o II segons REBT



- La lluminària ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20°C a 35°C.
- La llumenera ha de disposar d'un sistema de regulació de flux de llum mitjançant driver programable.
- La llumenera ha de permetre poder modificar la regulació de flux un cop instal·lada.
- La llumenera ha de permetre poder baixar o pujar la potència un cop instal·lada.
- La llumenera ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ha de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular per tal de que no es degradi o pertorbi la capacitat de dissipar calor.
- Ha de ser preferentment construïda en alumini. L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
 - o En cas que el cos i la fixació de la lluminària estiguin formats per peces de fundició d'alumini injectat, l'aliatge haurà de ser dels tipus EN AC-43000, EN AC 43400, EN AC 44100 d'acord amb la norma UNE EN 1706.
 - o En cas que el cos i la fixació de la lluminària estiguin formats per peces de polímer reforçat, aquest haurà de ser d'alta qualitat i donar compliment als assaigs UNE 53104, UNE-EN ISO 2440, UNE-EN ISO 4589/1, UNE-EN ISO 4589/2 i UNE-EN ISO 4589/3.
 - o En cas que el cos i la fixació de la lluminària estiguin formats per peces de xapa d'acer inoxidable AISI 304, aquest haurà de complir les normes UNE-EN ISO 9445 i UNE-EN 10088.
- Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable.
- Cap part ha d'estar construïda de policarbonat a no ser que sigui estabilitzat UV (la decoloració de les lents serà considerada fallada sota garantia).
- El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser reemplaçable fàcilment i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials.
- Recanvis i actualitzacions: Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 60.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació del mateix.
- Seran subministrades per cases de reconeguda solvència en el mercat.



14.11. Declaració de conformitat i marcatge CE

Les empreses licitadores hauran de presentar un document escrit amb la declaració del fabricant especificant el compliment de les següents normes que siguin d'aplicació:

1. Marcatge CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic, tant de la lluminària com dels seus components.
2. Certificat del compliment de les normes següents que siguin d'aplicació:
 - UNE-EN 60598-1. Llumineres. Requeriments generals i assaigs.
 - UNE-EN 60598-2-3. Llumineres. Requeriments particulars. Llumineres per a l'enllumenat públic.
 - UNE-EN 60598-2-5. Llumineres. Requeriments particulars. Projectors.
 - UNE-EN 62031. Mòduls LED per a l'enllumenat general. Requeriments de seguretat.
 - UNE-EN 62471. Seguretat Fotobiològica de làmpades i aparells que utilitzen làmpades.
 - UNE-EN 61347-2-13. Dispositius de control de làmpada. Part 2-13: Requeriments particulars per a dispositius de control electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED.
 - UNE-EN 62384. Dispositius de control de electrònics alimentats amb corrent contínua o corrent alterna per a mòduls LED. Requeriments de funcionament.
 - UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'il·luminació i similars.
 - UNE-EN 61547. Equips per a enllumenat d'ús general. Requeriments d'immunitat CEM.
 - UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase)
 - UNE-EN 61000-3-3. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3: Límits. Secció 3: Limitació de les variacions de tensió, fluctuacions de tensió i flicker en les xarxes públiques de subministrament de baixa tensió per a equips amb corrent d'entrada ≤ 16 A per fase i no subjectes a una connexió condicional.



Els informes que serviran per provar la solvència tècnica definitiva del producte hauran de ser emesos per entitat acreditada per l'ENAC.

A l'Annex 3 es defineix l'estètica dels models formals de les llumeneres escollits per l'Ajuntament Titular. No obstant això, s'accepta qualsevol model de qualsevol fabricant, de reconeguda solvència, que compleixi els requeriments tècnics i que sigui estèticament similar.

14.12. Sistema de Telegestió bidireccional (Lots 1, 2, 3 i 5)

El sistema plantejat és un sistema telegestió bidireccional.

A cadascun dels quadres d'enllumenat es realitzarà:

- Instal·lació de terminals de telegestió
- Instal·lació del mòdem per la telecomunicació amb sistema GSM.
- Adequació física del quadre per permetre la implantació del sistema.

Funcions:

- Relotge astronòmic / Programador.
 - o Càlcul mitjançant algoritme astronòmic, a partir de la longitud i latitud del lloc.
 - o Calcula diàriament la sortida i ocàs amb una precisió d'1 minut.
 - o Canvi automàtic d'hora hivern-estiu amb taula de canvi horari per a 10 anys.
 - o Permet una correcció per a cada dia de la setmana entre +/- 1 i 127 minuts sobre les hores d'orto i ocàs.
 - o Es poden definir fins a 62 dies especials.
 - o Les tres sortides de relé poden programar indistintament per hora fixa o amb un avançament / retard respecte al rellotge astronòmic.
- Analitzador de xarxa.
 - o Permet realitzar les principals funcions de control energètic i de qualitat de subministrament elèctric.
 - o Lectura de paràmetres elèctrics, tensió, intensitat, potència activa i reactiva i factor de potència. Comptadors d'energia activa i reactiva.
- Data logger.
 - o Emmagatzema més de 10.000 registres de mesures podent configurar la base de temps de 1 min a 24 hores.



- Esdeveniments i alarmes.
 - o Emmagatzemen fins a 2.500 esdeveniments i alarmes amb l'hora i data de l'acció.
- Control del flux lluminós.
 - o Disposen de protocols de comunicacions per a la majoria dels reguladors de flux del mercat.
- Telecomandament.
 - o L'equip permet ser accionat a distància i en temps real des del centre de control.
- Comunicacions amb altres sistemes.
 - o Incorpora les transmissions TCP-IP via GPRS com una opció més a la ja extensa llista de dispositius de comunicació suportats, GSM, ràdio, fibra, etc.
 - o En cas d'alarma, transmissió automàtica d'una mesura directa d'aquest instant a més de l'enviament directe de SMS a mòbils prefixats.
- Entrades / sortides.
 - o Amplia la versatilitat de les 3 sortides de relé i de les 8 entrades digitals amb programació a mida per a cadascuna d'elles.
- Prestacions del hardware
 - o 8 Entrades per contactes lliures de tensió.
 - o 1 Entrada analògica 4-20 mA.
 - o 1 Entrada analògica 4-200 mA.
 - o 4 Sortides per relé de 5A. 250V.
 - o 1 Port de comunicacions RS-232 i RS-485
 - o 1 Port de perifèrics RS-485.
 - o 1 Port Ethernet RJ45.
 - o 3 Preses de tensió de 32 Vac a 500 Vac.
 - o 3 Preses de intensitat amb trafos x / 0,2A.
 - o Lectures de tensió i intensitat classe 0,5.
 - o Resta de lectures amb precisió de l'1%
 - o Tensió d'alimentació 230 Vac + -15%.
 - o Freqüència alimentació 45 a 65 Hz.
 - o Memòria RAM protegida amb bateria Ni-Cd.
 - o Relotge de quars d'alta precisió
 - o Caixa segons Din 43880 per a muntatge rail.



14.13. Sistema de telemesura (Lots 4 i 6):

El sistema plantejat és un sistema de monitorització de consums unidireccional.

A cadascun dels quadres d'enllumenat es realitzarà:

- Sensors de 100 Ampers per a la instal·lació trifàsica del comptatge i monitorització de la potència i consum de l'enllumenat.
- Sensors individuals per mesurar cada una de les línies d'enllumenat.
- Sensor energètic amb pantalla de control, connectat als sensors instal·lats al quadre.
- Mòdul internet per a la visualització de la monitorització de forma centralitzada des de l'Ajuntament i la DDGI.
- Adequació física del quadre per permetre la implantació del sistema.
- Sistema informàtic Software de control energètic, amb llicència per a 24 mesos, de fins a 30 canals.

Funcions:

- Comptatge i monitorització de la potència i consum de l'enllumenat.
- Visualització a través d'una plataforma d'internet la potència i consum diari, setmanal, mensual i anual.
- S'ha de poder descarregar la informació en format Excel.
- Ha de permetre integrar els diferents quadres on s'instal·li.
- Alarma via mail configurable per consums inusuals
- Informes configurables de consums, comparatius, etc... enviats per correu
- Interval de presa de dades de 6 segons.

14.14. Protectors contra sobretensions:

S'instal·laran protectors contra sobretensions permanents i transitòries a tots els quadres.

14.14.1. Protector contra sobretensions permanents (POP)

El protector contra sobretensions permanents es col·locarà en sèrie, entre l'interruptor de control de potència (ICP) i l'interruptor diferencial (ID). Les bobines de protecció s'instal·len entre les línies que van a l'interruptor diferencial i el neutre.

- Tensió nominal de 230V
- Màxima sobretensió 400V



- Tensió d'actuació 265-280V
- Temps d'actuació a 275V 8-10s / a 400V 0,1-0,2s
- Poder de tall 10kA
- Assajos realitzats segons norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 50550

14.14.2. Protector contra sobretensions transitòries (DPS) de 65kA

El protector contra sobretensions transitòries (llamps i commutacions) serà de tipus 1+2, classe I+II, 4 pols (3P+N), $U_p < 1,5\text{kV}$ i I_n 20kA (L-N)

Es col·locarà en paral·lel amb la línia de BT, amb connexions a les tres fases que es volen protegir, al neutre i al terra. És imprescindible la connexió a terra, per tant, si el quadre no en té, serà obligació de la MESE realitzar-la a càrrec seu.

- Categories de protecció segons REBT II, III i IV
- Tipus d'assaig segons UNE-EN 61643-11 Tipus 1+2
- Tensió nominal 400 (L-L) / 230V (L-N, L-GND)
- Tensió màxima de funcionament 440 (L-L) / 255V (L-N, L-GND)
- Freqüència nominal 50-60Hz
- Corrent nominal de descarrega per pol (ona 8/20 μs) 30kA
- Corrent màxima per pol (ona 8/20 μs) 65kA
- Nivell de protecció a I_n (ona 8/20 μs) 1600V
- Nivell de protecció per ona 1,2/50 μs 900V
- Nivell de protecció 5kA; ona 8/20 μs 1100V
- Corrent impulsional per pol (10/350 μs) 15kA
- Temps de resposta $< 25\text{ns}$
- Temperatura de treball -40°C a $+70^\circ\text{C}$
- Resistència d'aïllament Z 10 Ω
- Carcassa auto extingible Tipus V-0 UNE-EN 60707 (UL94)
- Assajos certificats segons norma: UNE-EN 61643-11
- Compliment amb els requisits de UL 1449
- Norma d'aplicació UNE 21186 i UNE-EN 62305

14.15. Control previ de materials

Tots els materials emprats hauran de ser de primera qualitat i completament nous sense haver estat utilitzats, encara que fos amb caràcter de mostra o experimental.



Una vegada adjudicat el contracte definitivament i abans de l'execució de la instal·lació, la MESE presentarà als tècnics de l'Ajuntament Titular i de la DDGI, els catàlegs, cartes mostres, etc., que es relacionen en la recepció dels diferents materials. No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats pels tècnics de l'Ajuntament Titular i la DDGI.

Aquest control previ no constitueix la seva recepció definitiva, podent ser rebutjats pels tècnics de l'Ajuntament Titular i la DDGI encara després de col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, havent de ser reemplaçats per la MESE, per altres que compleixin amb les qualitats exigides.

Es podran realitzar un màxim de 3 anàlisis i proves per cada lot, per a la comprovació de la qualitat dels materials instal·lats. Aquests anàlisis seran ordenats pels tècnics de l'Ajuntament Titular o la DDGI i es realitzaran en els laboratoris que, en cada cas, indiquin els tècnics de l'Ajuntament Titular o la DDGI, anant les despeses ocasionades a càrrec de la MESE.

En el cas que els models de qualsevol tipus de material oferts per la MESE no reunissin al parer dels tècnics de l'Ajuntament Titular i la DDGI suficient garantia i aquests materials siguin fabricats per més d'un fabricant, es podrà exigir a la MESE, la presentació d'una proposta de tres marques que compleixin amb el Plec de Condicions, entre les quals els tècnics de l'Ajuntament Titular i la DDGI triarà la més adequada.

14.16. Proves inicials

Abans de la instal·lació definitiva de les llumeneres, equips i làmpades, es farà una prova, de com a mínim 5 punts de llum, per a cada zona lumínica representativa del municipi, i es comprovarà que doni els resultats esperats aplicant-li un coeficient invers al factor de manteniment utilitzat al Dialux.

En cas que sigui correcte, ja es podrà executar tota la zona lumínica.

Aquesta prova inicial no ha de demorar més d'un dia el Planning d'execució, ja que les mesures lumíniques es poden realitzar la mateixa nit en que prèviament s'han instal·lat



els 5 punts de llum, i la decisió es pot prendre en el mateix moment, sempre i quan, els valors siguin els esperats.

En cas que els resultats no siguin els esperats, el director d'execució que hagi estat designat, farà una valoració i prendrà les decisions de com procedir en aquella zona lumínica. L'ajust de potència de la llumenera, abans de ser instal·lada, es considera inclosa en el preu unitari.

Per tal de facilitar la feina del director d'execució, les proves inicials s'agruparan en un mateix dia, o dies consecutius, per tal que les tasques de mesures nocturnes, siguin també productives.

14.17. Assajos del material instal·lat

A més a més de tots els controls d'execució que el director d'execució estimi oportú, l'Ajuntament Titular podrà realitzar també un assaig complet de cada una de les tipologies de llumeneres instal·lades, a càrrec seu.

El director d'execució designat per la DDGI determinarà la llumenera que es portarà al laboratori, entre les ja instal·lades. La MESE desmuntarà la llumenera designada i n'instal·larà una al seu lloc.

Els assajos que es realitzaran, com a mínim, seran els següents:

Assaig lumínic:

Flux lumínic (lm)

Temperatura de color (K)

Taula de distribució de candeles (cd)

Diagrama Isolux

Gràfica de Classificació Zonal de flux

Diagrama d'obertura del Feix de Il·luminàncies

Taula UGR

Obtenció dels fitxers IES/LDT per la simulació lumínica

Assaig energètic:

Corrent consumida (A)

Potència: Activa (W), Reactiva (VAR) i aparent (VA)



Factor de potència (FP)

Distorsió Harmònica Total en Corrent (THDi)

Relació Eficiència: lm/W

En cas que els resultats obtinguts no es corresponguin amb la informació donada, es sancionarà a la MESE a través del règim de penalitzacions.

En cas que els resultats de l'assaig no donin els valors esperats, no es col·locarà més material, i l'Ajuntament Titular i la DDGI determinaran la forma de procedir, podent aplicar les penalitzacions corresponents.

14.18. Control d'acabament de les accions de millora de l'eficiència energètica

Una vegada acabada l'actuació, es farà un estudi lumínic de cada zona lumínica, tants com estudis Dialux existeixen, i es comprovarà que es corresponen amb el seu estudi teòric. Cal tenir en compte que els valors que es preguin in situ caldrà aplicar-los un factor invers al factor de manteniment utilitzat al Dialux, per tal de poder-ho comparar de forma correcta, o bé es podrà re-calcular els Dialux amb un factor de manteniment de 1 per tal d'obtenir els valors d'il·luminació inicials. En cas que no s'ajusti, l'Ajuntament Titular i la DDGI tindran la potestat de decidir com procedir.

En cas que, tot i haver realitzat l'estudi inicial, el replanteig i comprovació a carrer, l'ajust del càlculs Dialux als paràmetres reals, proves prèvies de com a mínim 5 punts de llum per zona lumínica representativa, etc. en alguna zona, a petició de l'Ajuntament Titular, es cregués que hi ha massa llum o poca llum o que la llumenera no està correctament orientada, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar l'ajust de potència o reorientació.

Als 5 anys es farà una comprovació del nivell d'il·luminació, in situ, i es compararà amb les mesures fetes inicialment, per tal de poder comprovar que el flux lumínic s'està complint. (Cal tenir present que aquest paràmetre està en garantia).



15. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT

Tots els materials hauran de ser instal·lats per instal·lador autoritzat segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. A continuació es descriuen les característiques principals d'alguns dels elements més importants. Tots els elements a instal·lar hauran de ser aprovats per l'Ajuntament Titular i en tot cas hauran de complir com a mínim les exigències establertes en aquest plec i hauran de ser d'una qualitat igual o superior.

15.1. Llumeneres

15.1.1. Llumeneres, equips i làmpades de tecnologia LED

Veure apartat 14.10 del present PPT.

15.1.2. Borns baixos i balises

Quan s'instal·lin borns baixos o balises encastades directament en el sòl, haurà de garantir-se la seva estanquitat i solidesa, havent de tenir un IP 65, IK7 pels borns baixos i un IP 66, IK9 pels encastats en el sòl. Hauran d'estar protegits contra contactes directes i disposar d'una presa de terra per a les parts metàl·liques de l'equip inclús si l'envoltant és de material plàstic.

15.1.3. Projectors

Podran ser dels següents tipus:

Ganxo de fixació murs i sostres.

Adaptació a suport.

Reflector i carcassa: Independents, dels tipus

Extensiu

Semi-extensiu

Reflectors Intensiu

Molt intensiu

Tancament del conjunt: Estarà protegit contra els dolls d'aigua i l'entrada de pols IP(65).

Allotjament de l'equip: Incorporat

No incorporat

Procedència: Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.



- Complirà les exigències del R.B.T., podent-se classificar s/ Norma UNE 20314, com a lluminària classe I.
- Complirà així mateix les especificacions de la Norma UNE 20447, secció 5 projectors.
- S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons Norma UNE 20397, dotats de dispositius antiafluixants per a la làmpada.
- El Cablatge interior serà d'una secció mínima de 1,5 mm², amb els recobriments antitèrmics necessaris perquè resistixin les condicions d'alta temperatura que puguin produir-se en l'interior del projector.
- El projector disposarà d'un ganxo de ferro galvanitzat que permeti l'orientació del projector i pugui fixar-se en una posició determinada.
- Disposarà dels trepants necessaris per a la seva fixació en murs i sostres i en el cas d'anar muntat sobre una columna, d'un maniguet que s'adapti al d'aquesta.
- Estarà construïda en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions mecàniques i tèrmiques pròpies del seu funcionament.
- Haurà d'estar dimensionat per allotjar, (en el cas que així es requereixi), els equips d'encesa i caixes de connexions proveïdes de fusibles per a tots els conductors actius així com els reflectors i la resta de components elèctrics.
- Haurà d'estar proveïda d'entrades i sortides pels conductors, dotades de premsaestopes, perquè juntament amb el sistema de tancament garanteixin una protecció mínima contra l'entrada de pols i aigua d'IP 66.
- Els materials a utilitzar tindran les mateixes especificacions que s'utilitzen per a les lluminàries d'enllumenat vial.
- El portalàmpades haurà d'estar instal·lat de manera que no pugui alterar accidentalment el reglatge de la làmpada.
- Els projectors que disposin d'allotjament pels equips d'encesa estaran dimensionats de manera que permeti el muntatge folgat dels mateixos i la seva fàcil extracció per a les operacions de manteniment.
- Tota els cargols de fixació seran de material inoxidable i seran imperdibles.
- Estaran construïts en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions tèrmiques i mecàniques pròpies del seu funcionament inclús en les condicions més extremes.



15.2. Equips

En els casos que es substitueixi l'equip i làmpada, el primer serà electrònic compacte, de baix factor de potència.

Condicions generals

- Els equips es consideraran com un conjunt únic les característiques de funcionament del qual són interdependents.
- En cas de subministrament d'algun component aïllat, hauran de prendre's en consideració no sols les exigències que aquest Plec estableix per a l'esmentat component, sinó a més components de l'equip complet.
- Els equips estaran homologats amb unes làmpades en concret. En el cas que no se'n tingui coneixement es consultarà la compatibilitat. Caldrà justificar que són compatibles amb les làmpades utilitzades amb els corresponents certificats d'homologació.
- En el cas de llumeneres regulades, s'haurà de tenir especialment cura de les làmpades d'Halogenurs per tal de que suportin aquesta reducció.
- Tots els equips seran programables pel que fa al seu horari de funcionament i la seva regulació, sense necessitat de rebre cap tipus de senyal, així mateix també disposaran d'un sistema de regulació autònom que permetrà que funcionin en funcionament normal o reduït al 30 % durant unes hores concretes, tots aquets paràmetres seran fixats per l'Ajuntament Titular.
- Compliran amb les normes EN d'aplicació.

15.2.1. Equips electrònics per a làmpades de VSAP, SON, HM, CDO

- Garantia:	5 anys
- Vida a Tc 80°C amb 10% de fallada	80.000 hores
- Voltatge d'entrada:	180-300 Volts 50/60Hz
- Factor de potència:	superior > 0,97
- Consum de balast:	
- 50W	< 6 W
- 70W	< 8 W
- 100W	< 8 W



- 150W < 13 W
- Protector de sobretensions incorporat 10kV
- Temperatura de funcionament: -30°C ... +55°C
- Regulable programable, podent-se ajustar al programa vial o programa parc en funció del cas.
- Ha de permetre poder modificar la regulació de flux un cop instal·lat.
- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.

15.2.2. Equips electromagnètics

Potència làmpada [W]	Làmpada	Intensitat de Làmpada [A]	Tensió de línia [V]	Freqüència de línia [Hz]	Intensitat de línia [A]
35	VSBP	0,6	230	50/60	0,23
35	HM	0,53	208/277	50/60	0,23
70	VS/HM	1,0	208/277	50/60	0,36
100	VS/HM	1,2	208/277	50/60	0,58
150	VS/HM	1,8	208/277	50/60	0,78
250	VS/HM	3,0	208/277	50/60	1,3
400	VS/HM	4,6/4,2	208/277	50/60	2,2
600	VS/HM	6,2	208/277	50/60	3,0

Compliran amb les Normes: EN 60598-2-1, EN 60922, EN 60923 i EN 61347-2-9.
També compliran amb les normes mediambientals RoHS i REACH.

15.3. Làmpades

En els casos que es substitueixi l'equip i làmpada, aquesta serà de VSAP o HM amb cremador ceràmic, segons el cas, sempre seran làmpades d'alt rendiment. Les de HM >100lm/W i 2.800K i les de VSAP >100lm/W i 2.100K.

Condicions generals

- Les làmpades es consideraran com un conjunt únic les característiques de funcionament del qual són interdependents.



- En cas de subministrament d'algun component aïllat, hauran de prendre's en consideració no sols les exigències que aquest Plec estableix per a l'esmentat component, sinó a més components de l'equip complet.
- Les làmpades estaran homologades amb unes equips en concret. En el cas que no se'n tingui coneixement es consultarà la compatibilitat. Caldrà presentat els corresponents certificats d'homologació per justificar que les làmpades son compatibles amb els equips instal·lats.
- En el cas de llumeneres regulades, s'haurà de tenir especialment cura de les làmpades d'Halogenurs per tal de que suportin aquesta reducció.
- En els quadres amb Doble Nivell, les làmpades i els equips estaran homologats per funcionar amb aquest sistema.
- En els quadres amb regulador, les làmpades i els equips estaran homologats per funcionar amb aquest sistema.
- Seran lliures de mercuri, totes excepte les de 50W de VSAP.

15.3.1. Làmpades de VSAP o SON.

Potència [W]	Lúmens [lm]	Contingut mercuri [mg]	en Casquet	LLMF 16.000h	LSF 20.000h	Vida al 50% de fallada [h]
50	4.400	12	E27	85	90	30.000
70	6.300	0	E27	85	95	38.000
100	10.100	0	E40	85	95	38.000
150	17.100	0	E40	85	95	38.000
250	32.200	0	E40	85	95	38.000
400	57.600	0	E40	85	95	38.000

- Temperatura de color 2100K
- La garantia mínima exigida per aquestes làmpades és de 4 anys

15.3.2. Làmpades HM o CDO.

Potència	Lúmens	Contingut	Casquet	LLMF	LSF	Vida al 50% de



[W]	[lm]	en mercuri [mg]		12.000h	16.000h	fallada [h]
50	5.500	5,1	E27	80	74	20.000
70	7.500	6,8	E27	80	80	27.000
100	10.700	11,0	E40	85	95	27.000
150	16.500	15,8	E40	85	95	27.000
250	28.300	23,5	E40	85	90	23.000

- Índex de reproducció cromàtica > 70
- Temperatura de color 2800K
- La garantia mínima exigida per aquestes làmpades és de 3 anys

15.4. Portalàmpades

Els portalàmpades seran amb un cos de porcellana i tub interior de coure, amb connexió a cables d'alimentació per cargol, i amb dispositiu de seguretat per evitar que es descargoli la làmpada per vibració. D'acord amb Normes UNE 20397-76.

Rosques normalitzades: per a casquet E-27 i E-40 o el que sigui necessari en funció de la làmpada a instal·lar.

Qualsevol altre tipus de portalàmpades complirà amb la norma UNE que li sigui d'aplicació

15.5. Suports

15.5.1. Perns d'ancoratge

Construïts amb barra rodona d'acer ordinari amb una resistència a tracció, compresa entre 3.700 i 4.500 Kg./cm². allargament 26 % i límit elàstic de 2.400 Kg./cm².

Aquestes barres es roscaran per un extrem amb rosca mètrica adequada en una longitud igual o superior a 5 diàmetres i l'altre extrem es doblegarà a 180° amb ràdio 2,5 vegades el diàmetre de la barra i aniran proveïdes de dos femelles i volanderes.

Serán admissibles per a determinats casos els pernns químics, sempre que s'aporti un certificat de la seva resistència a la tracció que haurà de ser igual o superior al pern convencional.

Dimensions normals:

A) 20 x 500, b) 22 x 600, c) 24 x 800, D) 27 x 1000 i e) 27 x 1200.



15.5.2. Braços metàl·lics

Construïts en tub amb un diàmetre de 42 mm. d'acer DIN 2448, soldat a una placa de fixació de forma d'abraçadora, de 5 mm. de gruix de forma rectangular i puntes arrodonides.

En la placa de fixació i pròxima als vèrtexs es practican 4 trepants de 15 mm. per al pas d'altres tants pernys d'ancoratge, construïts en barra rodona d'acer de 12 mm. de diàmetre i 200 mm. de longitud roscats 50 mm. d'un extrem i doblegat l'altre extrem per a millor fixació a l'obra. Podran utilitzar-se altres tipus de fixació, com a pernys amb resines, sistemes "SPIT" o semblants, etc., sempre que aquests siguin d'absoluta garantia.

Tots els braços es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud per mitjà d'immersió en bany calent.

El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98 % de zinc pur en pes havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.

Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501.

Haurà de resistir una càrrega almenys de 50 Kg., més el pes de la lluminària, amb l'equip incorporat i sense deformació permanent.

La càrrega de ruptura serà superior a 100 Kg.

Els voladissos normalitzats seran: 0,50 , 1,00 i 1,50 amb una inclinació sobre l'horitzontal de 10°.

15.5.3. Pal petit metàl·lic

Construït de perfil laminat en U, de mesures mínimes de 50 x 100 i de 3 mm. de gruix, proveït dels corresponents trepants per a pernys per a la fixació del braç, i per a la instal·lació de la línia d'alimentació si fora necessari.

Es lliurarà galvanitzat, en tota la seva longitud en bany calent de zinc.

Tots els pals petits metàl·lics es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, per mitjà d'immersió en bany calent.

El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim de 98 % de zinc pur de pes, havent d'obtenir-se un solatge mínim de 600 grs/m² sobre la superfície.

Tal característica i l'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501.



Una vegada instal·lat, amb el corresponent braç i lluminària completa i equipada, haurà de resistir sense deformació permanent, com a mínim una càrrega de 50 Kg. aplicada sobre la lluminària.

La càrrega de ruptura, serà superior a 100 Kg. aplicats com el paràgraf anterior.

Les dimensions normalitzades són: 2,00 i 3,00 m. de longitud.

15.5.4. Bàculs i columnes metàl·liques

Característiques dels elements telescòpics:

- Estaran construïts amb segments de diàmetre variable, sent la zona d'encastament de 500 mm. Els tubs de diàmetre menor disposaran d'una volandera soldada en l'extrem inferior de diàmetre igual al diàmetre interior de l'esmentat tub.
- Tota la unió es protegirà amb un cercol embellidor en fosa d'alumini fixat per mitjà de cargols presoners a 120°.
- La unió per encastament dels braços tant si és senzill com a doble es realitzarà en una zona d'encast de 400 mm. disposant en la seva part superior d'un casquet de fosa d'alumini per a impedir l'entrada d'aigua.
- La zona de les portelles disposarà d'un reforç suplementari amb aportació de material equivalent a l'obertura de 80 x 4,5 mm. segons figura en els plànols adjunts.
- En quant a la placa base de fixació, zona de reforç i disposició dels trepants pels pernys d'ancoratge seran les normalitzades per a les columnes troncocòniques i que figuren grafiades en els plànols adjunts.

Característiques dels elements troncocònics:

- Seran subministrades per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Per a altures superiors a 4 m. hauran de complir el R.D. 2642/1985 de 18 de desembre, el R.D. 401/1989 de 14 de abril i la O.M. del 16 de maig de 1989.
- Els bàculs i columnes metàl·liques seran troncocòniques amb conicitat del 20 % per a altures fins a 5 m. i del 12 al 14 % per a altures superiors.
- El tronc del con s'obindrà en premsa hidràulica a partir de la planxa d'acer A37b, segons Norma UNE 36080-73, d'una sola peça fins a altures de 12 m., soldada seguint una generatriu, realitzant-se la dita soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.
- Haurà d'aportar-se un certificat del tipus de planxa.



- En les soldadures transversals s'haurà de reforçar la secció d'unió per a assegurar la resistència als esforços horitzontals, havent de polir aquestes amb la finalitat d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença.
- Portaran soldats a la base, una placa de fixació de forma quadrada amb una obertura central de 100 mm., pel pas de cables i quatre trepants colissos pel pas d'altres tants pernys d'ancoratge, aquesta placa haurà de ser reforçada per un cercol de reforç de 250 mm d'altura i cartel·les.
- Els pernys d'ancoratge es construïran en barra d'acer F-111 segons normes UNE 36011-75, roscats 100 mm. d'un extrem amb rosca mètrica adequada al diàmetre del pern i doblegat l'altre per a millor fixació al formigó, lliurant-se cadascun, proveït de dues femelles i volandera, igual que els pernys químics.
- En els bàculs la curvatura descriurà un arc de 75° amb un radi de 1,50 m. portant en l'extrem superior soldat per la seva banda interior, a manera d'un maniguet d'adaptació, un tub de longitud i diàmetre adequats a la lluminària a instal·lar, segons norma UNE 72-402-80.
- En els fusts i a l'altura de 550 mm. de la placa base s'efectuarà una obertura rectangular i angles arrodonits de les dimensions indicades en els plànols.
- Amb els reforços interns corresponents per complir la legislació vigent sobre canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit), Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Tots els suports hauran de portar en lloc visible una placa encunyada amb indicació del nom del fabricant, dimensions i numeració a fi d'identificar-los.
- Totes les soldadures, excepte la vertical del tronc seran com a mínim de qualitat 2 segons Norma UNE 14011-74 amb característiques mecàniques superiors al del material base.
- La superfície exterior dels bàculs i les columnes no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran adequadament a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.
- Es lliurarà amb cada bàcul o columna a més dels corresponents pernys, una placa de presa de terra, d'acer galvanitzat de 500 x 500 x 3 mm. i presa de contacte lateral amb les corresponents peces de connexions adequades, de forma que



asseguri el perfecte contacte d'aquesta amb el corresponent cable de coure, de forma que la connexió sigui efectiva, per mitjà de cargols, elements de compressió, reblades o soldadura d'alt punt de fusió.

Protecció contra corrosió i pintura complementària

- Tots els bàculs i columnes es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, per mitjà d'immersió, en bany calent.
- El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98,5 % de zinc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.
- Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501 i compliran el Real Decret 2531/1985 de 18 de desembre. Haurà d'aportar-se un certificat de garantia del Galvanitzat igual o superior a 10 anys contra la corrosió.
- Com a tractament complementari, i en el tram entre la base i sota la portella, s'aplicarà una imprimació de epoxi poliamida de 2 components i dos mans de capa d'acabat amb pintura acrílica de 2 components amb color RAL 7005.

Els bàculs resistiran com a mínim una càrrega vertical de 100 Kg. aplicada a l'extrem del braç.

Els pals o bàculs resistiran una força horitzontal, d'acord amb els valors indicats, i les altures d'aplicació comptades a partir de la superfície del sòl que s'indiquen.

Altura útil del pal o bàcul	Força horitzontal (Kg.)	Altura d'aplicació F ha (m)
6	50	3
7	50	4
8	70	4
9	70	5
10	70	6
11	90	6
12	90	7

Resistència al xoc de "cossos durs"



- Fins una altura de 2,5 m. sobre el sòl, els pals o bàculs resistiran sense que es produeixi perforació, esquerda o deformació notable al xoc d'un cos dur, que origini una energia d'impacte de 0,4 K.
- L'assaig es realitzarà colpejant normalment la superfície d'un element que es prova amb una bola d'acer de 1 K. sotmesa a un moviment pendular de ràdio igual a un metre.
- L'altura de caiguda, és a dir, la distància vertical entre el punt en què la bola és deixada anar sense velocitat inicial i el punt d'impacte, serà de 0,40 m.

Resistència al xoc de "cossos tous"

- Fins una altura de 2,5 m. sobre el sòl, els pals o bàculs resistiran, sense que es produeixi perforació, esquerda o deformació notable, al xoc de "cos tou" que doni lloc a una energia d'impacte de 60 Kg. Els xocs es realitzaran per mitjà d'un sac farcit d'arena de riu silico-calcària de granulometria 0,5 mm. i de densitat aparent, en estat sec, pròxima a 1,55 o 1,60. L'arena estarà seca en el moment de realitzar l'assaig a fi que conservi les seves característiques, especialment la seva fluïdesa.
- La massa del sac ple d'arena serà de 50 Kg. i per a produir el xoc se sotmetrà a un moviment pendular, sent l'altura de caiguda 1,20 m.

Operacions prèvies

- La MESE presentarà a l'Ajuntament Titular un croquis amb les característiques de dimensions, formes, gruixos de xapa i pes del suport que es pretengui instal·lar, així com tipus d'acer a utilitzar, soldadures, tipus de protecció, etc.
- A petició de la MESE i amb la conformitat amb l'Ajuntament Titular, podran variar-se els tipus de suports, sempre que els proposats siguin d'una robustesa i estètica igual o superior a la projectada i complir el Real Decret de Normalització.

15.5.5. Suports de fosa de ferro

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Complirà la norma EN 1561, o la norma UNE 36 111
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).



- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per l'Ajuntament Titular, i només podrà accionar-se mitjançant les eines especials per a tal fi.
- Disposarà de passamans, per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els dibuixos i gravats de la columna presentaran cantells nítids i uniformes en tota la longitud i perímetre de la mateixa.
- Les unions de peces es realitzaran per mitjà de cargols inoxidables que assegurin la seva correcta fixació i que quedin embotits totalment en la columna.
- Els mecanitzats es deixaran completament polits i sense rebaves.
- Les columnes, excepte indicació en contrari se subministraran pintades en color negre i amb capa d'imprimació exterior i interiorment.
- Amb cada columna subministrada s'adjuntarà un certificat de pes.

15.5.6. Suports d'acer inoxidable

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- La qualitat de l'acer, AISI 304 i 316
- Compliran el Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per l'Ajuntament Titular, i només podrà accionar-se mitjançant les eines especials per a tal fi.
- Disposarà de passamans, per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els mecanitzats i acabats es deixaran completament polits i sense rebaves.

15.5.7. Suports d'alumini

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.



- Complirà la norma EN 1706, o la norma UNE 38235
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Compliran el Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per l'Ajuntament Titular, i només podrà accionar-se mitjançant de les eines especials per a tal fi.
- Disposarà de passamans, per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa porta fusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els mecanitzats i acabats es deixaran completament polits, sense rebaves ni taques.
- Se subministrarà juntament amb la columna un maniguet bimetàl·lic per a presa de terra.

15.6. Cables

15.6.1. Conductors

Seràn subministrades per casa de coneguda solvència en el mercat.

Tots els conductors, quant a la qualitat i característica del coure, estaran conformats amb les Normes UNE 21011 i 21064.

Els conductors utilitzats per les connexions i instal·lació interior en suports i caixes, seran flexibles, amb els conductors aïllats en PVC, del tipus RV-06/1 KV, de seccions 2,5 i 4 mm² segons Norma UNE 21022.

Els conductors utilitzats per a les línies d'alimentació dels punts de llum seran dels següents tipus en funció de la instal·lació.

A) Canalització subterrània.

Tant si és directament soterrat, com si és protegit amb tub, tipus RFV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm² segons Norma UNE 21029.

B) Canalització aèria sobre façana amb grapes.

Únicament tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 4 x 4 mm². s/ UNE 21029.

C) Canalització aèria sobre suports.



Cables tetrapolars autoportants trenats en espiral visible tipus RZ-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm².

s/n UNE 21030.

D) Safates

En casos especials com túnels i galeries de serveis es podrà estendre el cable sobre safates que podran ser de material plàstic o metàl·liques.

En el cas de ser de material plàstic hauran d'estar construïdes en material aïllant, autoextingible i indeformable.

Si és metàl·lica haurà d'estar tractada contra la corrosió i en la seva instal·lació s'haurà de preveure sense connexió al circuit de posada a terra.

En aquests dos casos disposaran dels adequats orificis de ventilació i de tots els elements i accessoris necessaris per a la seva correcta instal·lació.

15.7. Relotge astronòmic

Els rellotges astronòmics que s'instal·lin hauran de complir els requeriments que s'exigeixen a continuació.

Realitzarà un càlcul diari exacte de la sortida i posta de sol en funció de la data i de las coordenades geogràfiques de la zona, que podran ser introduïdes directament o bé es podrà seleccionar la ciutat d'un llistat disponible en memòria. També podrà disposar d'un sensor de llum extern.

Disposarà de pantalla digital il·luminada i la seva programació es realitzarà mitjançant menús intuïtius. Realitzarà automàticament el canvi d'hora hivern/estiu i permetrà una correcció sobre les hores de sortida i posta del sol.

L'interruptor crepuscular serà per anar instal·lat sobre carril DIN.

Relotge astronòmic	
Tipus de rellotge	Digital
Tensió de treball	230 – 240 V a 50 Hz
Pantalla	LCD il·luminada
Programació	Mitjançant menú a la pantalla
Canvi horari hivern/estiu	Automàtic



Nombre de canals	1
Entrades externes	1
Retard de connexió	0 – 59 min
Retard de desconexió	0 – 59 min
Tipus de muntatge	Carril DIN
Temperatura ambient	-30°C – 55°C
Grau de protecció	IP 20, sensor IP 66

15.8. Quadres de comandament i altres elements de connexió

15.8.1. Armaris de Maniobra

Es detallen els procediments de construcció i protocols d'assaigs necessaris, per a la correcta execució dels quadres d'enllumenat públic, a fi d'aconseguir un sistema de fabricació estandarditzada a través de fabricants homologats, complint els procediments i normatives establertes per a aquest tipus de components i garantir el correcte i fàcil manteniment posterior.

Els Centres de Comandament han de fabricar-se per empreses especialitzades i que estiguin homologades segons normes ISO 9002. Els equips han d'incorporar:

- Identificació clara exterior en els centres de comandament de la marca del fabricant.
- Protocols d'assaig i control, segons normes UNE-EN-60439-1-1993.
- Escomeses de Companyia, segons normes.
- Etiqueta identificadora en l'interior de cada centre de comandament amb les següents dades:
 - Número de fabricació i data de fabricació.
 - Tensió de treball.
 - Potència nominal.
 - Verificació del control de qualitat.

15.8.2. Sistema de comandament i control centralitzat

Els centres de comandament han de tenir espai de reserva, accessoris elèctrics i el cablatge necessari per a la instal·lació d'un futur Sistema de Gestió i Comandament Centralitzat.



15.8.3. Assaigs

S'efectuaran els assaigs, segons la Norma UNE-EN-60439-1-1993 Conjunts d'aparaments de baixa tensió. Part 1: requisits pels conjunts de sèrie i els conjunts derivat de sèrie:

- Inspecció de tots els conjunts.
- Inspecció de cablatge.
- Verificació de prova en buit, en tensió.
- Verificació de funcionament elèctric.
- Verificació de comprovació mecànica de l'aparellat.
- Verificació de la resistència d'aïllament.

15.8.4. Característiques mecàniques:

- Planxa d'acer inoxidable Norma AISI-304 de 2 m/m. de gruix.
- Pintura normalitzada RAL 7032.
- Teulader per a la protecció contra la pluja.
- Panys de triple acció amb vareta d'acer inoxidable i maneta metàl·lica proveïda de clau normalitzada per companyia i suport per a bloquejar un cademat.
- Armelles de transport desmuntable, per a col·locació de cargol enrassat un cop situat el quadre elèctric.
- Sòcol amb ancoratge reforçat amb trepant Ø 20m/m per a perns M16.
- Portes plegades en el seu perímetre per a major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra.

15.8.5. Característiques elèctriques:

- Potència fins a 31,5 kW / 400V - 20 kW / 230V.
- Escomesa segons les normes de companyia.
- Caixes de doble aïllament per a protecció de l'aparellat elèctric.
- Magneto tèrmics amb blocs diferencials i contactes auxiliars en cada línia de sortida i protecció línia de comandament.
- Protecció contra contactes directes i indirectes segons ITC-BT-24.
- Finestretes per a protecció IP65.
- Enllumenat interior amb portalàmpades estanc.
- Presa de corrent per a ús de manteniment.
- Cablatge de potència secció mínima 10mm².



- Connexions de cables flexibles amb terminals.
- Premsaestopes de poliamida PG-29 per a cada línia de sortida.
- Borns de connexió de línies de sortides de 35mm².
- Assaigs elèctrics normes UNE.
- Preparats pel Sistema de Control Centralitzat.

Contindrà el comptador electrònic, en el mòdul de Cia. La part de companyia estarà dotada d'un pany tipus "JIS" amb clau que indiqui la citada companyia, per a permetre la lectura dels comptadors i la reparació de les avaries de la seva responsabilitat.

En el mòdul d'abonat contindrà els elements de comandament i protecció per a un màxim de 4 sortides, estant preparat per a la connexió del sistema centralitzat de control.

Tots els mecanismes estaran allotjats en caixes de doble aïllament amb airejadors per a permetre una correcta ventilació i impedir la condensació.

Disposarà d'armelles per a transport, que hauran de poder-se retirar una vegada col·locat en el seu emplaçament definitiu.

En la part interior de la porta d'abonat figurarà un esquema on s'indiquen els calibres de les proteccions tèrmiques i diferencials utilitzats. Tanmateix disposarà d'un porta-notes on es col·locaran els avisos i instruccions especials que es puguin produir.

En la part exterior de la mateixa, figurarà el nom del fabricant de l'armari i el del seu instal·lador.

Potència màxima admissible 31,5 kW a 400 V., 20 kW a 230 V.

15.8.6. Caixa de maniobra per a instal·lar sobre suport d'enllumenat o sobre façana.

Estarà composta per una caixa de dos mòduls de material aïllant i autoextingible i de doble aïllament amb tancaments per mitjà de cargol de cap triangular i frontisses interiors de material metàl·lic inoxidable que impedeixin la separació de les portelles respecte a les caixes.

En aquesta caixa s'allotjaran els elements que es relacionen en el quadre adjunt amb els seus corresponents calibres.

Tots aquests elements estaran protegits per una tapa de plàstic transparent cargolada que impedeixi els contactes directes, en el cas que les portes de les caixes quedin obertes, l'esmentada tapa tindrà les obertures necessàries per a la utilització dels mecanismes.



La caixa de maniobra disposarà de premsaestopes del diàmetre adequat per a l'entrada i sortida de cables segons norma UNE 20343.

Tots els elements de subjecció de l'esmentada caixa seran metàl·lics, de llautó o qualsevol material inoxidable, inclús cargol. Compliran les normes I.P.547. Disposaran d'airejadors que permetin el pas de l'aire, però no el de partícules i insectes.

En l'interior de la caixa es fixa de forma permanent i degudament protegida una taula amb les característiques dels elements instal·lats amb els seus corresponents calibres i un esquema del quadre.

Sobre les bases dels fusibles es retolarà el calibre que correspongui en cada cas.

Tots els materials elèctrics compliran, en el cas que existeixi, la norma UNE corresponent:

- Per a interruptors automàtics la 20103 i la 20347.
- Per a contactors la 20109.
- Per a interruptors de l defecte la 20383.
- Per a fusibles la 21103.
- Dimensions mòdul petit 270 x 270 x 171.
- Dimensions mòdul gran 540 x 270 x 171.
- Dimensions totals 810 x 270 x 171.

15.8.7. Protectors de sobretensions

S'instal·laran protectors de sobretensions en els quadres per tal de protegir els equips electrònics allotjats en quadres i llumeneres.

Els protectors de sobretensions compliran el reglament de baixa tensió i qualsevol altre normativa d'aplicació i es dimensionaran en funció de les necessitats de cada quadre.

15.9. Condicions específiques d'instal·lació

15.9.1. Condicions de la instal·lació dels elements

15.9.1.1. Instal·lació de pal o bàcul d'acer, muntatge i orientació de les lluminàries i pintat.

Els pals o bàculs es fixaran a un massís de formigó mitjançant pernns d'ancoratge i placa de fixació unida al fust.

S'utilitzaran els mitjans necessaris perquè durant el transport no sofreixin deterioraments.



L'hissat i col·locació dels pals o bàculs s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes direccions, no sent admissible emprar falques o tascons per a aconseguir el muntatge a plom definitiu.

La unió del fust amb la plaça de fixació haurà de quedar sota el paviment acabat, una vegada instal·lats.

La distància mínima de la cara superior de la placa de fixació al paviment acabat serà de 10 cm.

Les lluminàries s'instal·laran amb la inclinació prevista i de manera que en el seu pla transversal de simetria sigui perpendicular al de la calçada.

Qualsevol que sigui el sistema de fixació utilitzat (brida, cargol de pressió, rosca, ròtula, etc.), una vegada finalitzat el muntatge, la lluminària quedarà rígidament subjecta al braç, de manera que no pugui girar o oscil·lar respecte al mateix.

15.9.1.2. Fixació de braços

Quan s'utilitzin pals o pals petits, el braç se subjectarà mitjançant brides o cargols, havent de ser la fixació prou rígida per impedir moviments de caboteig o rotacions al voltant del pal provocats pel vent.

Els braços murals es fixaran rígidament a les parets mitjançant una placa, solidària al braç i 4 pernys d'ancoratge.

Els braços murals només es fixaran a aquelles parts de les construccions que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc.

Els pernys superiors deixaran per damunt d'ells una altura de construcció almenys igual a 50 cm.

L'encast dels pernys serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim de deterioració en els murs.

Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

Esforços.

La fixació dels braços haurà de suportar esforços superiors als exigits als braços, havent de poder arribar a la ruptura d'aquests, sense deteriorament de cap classe de la fixació, ni del suport o parapet que els sustenti.

15.9.1.3. Instal·lació de pal petit metàl·lic

L'hissat i col·locació de pals petits s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes les direccions no sent admissible la utilització de falques o tascons per a aconseguir el muntatge a plom definitiu.



Els pals petits es fixaran rígidament a les parets mitjançant perns d'ancoratge i només es fixaran en aquelles parts de la construcció que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc.

Els perns superiors deixaran per sobre d'ells una altura de construcció almenys de 50 cm.

Els sistemes de fixació seran els mateixos que s'han indicat pels braços.

L'encast de perns serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim deteriorament en els murs.

Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

Esforços.

La fixació dels pals petits, haurà de poder suportar, una vegada instal·lats, esforços superiors als exigits als propis pals petits, sense deteriorament de cap classe dels paràmetres a què els sustenten.

15.9.1.4. Instal·lació interior. Equip

A) Subjecció.

L'equip d'encesa de les làmpades anirà subjecte a un tauler de material aïllant i incombustible, mitjançant caragols inoxidables i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució.

Aquest tauler haurà de penjar-se en els elements de subjecció del suport.

Podran ser dels anomenats equips compactes que sota un mateix embolcall allotgen a més de la reactància el condensador i l'arrencador en cas de ser necessari, així com els borns de connexió i cablatge, tenint en la seva part exterior els connectors de connexió.

B) Connexions.

Es realitzaran amb terminals tipus "Faston" segons Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors, de forma que només existeixi una posició de connexió.

Quan s'utilitzin làmpades de vapor de sodi d'alta pressió es connectarà l'arrencador de tal forma que els impulsos incideixin en el contacte central de la làmpada.

15.9.1.5. Muntatge interior

- El muntatge estarà constituït per un conductor de coure i doble aïllament de secció mínima de 2.5 mm². Complirà la Norma UNE RV-1000.
- S'utilitzarà un muntatge bipolar per a cada làmpada.



- El muntatge serà continu, sense enllaços.
- En l'extrem inferior està preparat per a connectar amb l'equip, segons l'apartat anterior.

15.9.1.6. Caixa porta fusibles

S'utilitzarà una caixa de material aïllant i incombustible, dotada d'elements de connexió, borns i porta fusibles amb tapa tancada mitjançant un cargol imperdible i que en retirar aquesta, quedi desconnectada la instal·lació elèctrica del fanal.

Aquesta caixa es fixarà al suport mitjançant cargols inoxidables.

15.9.1.7. Presca de terra interior

Es fixarà el terminal de terra a l'element adequat que va proveït el suport mitjançant un terminal de pressió i un cargol amb les seves corresponents volanderes, tot això en material inoxidable.

15.9.1.8. Fusibles

S'utilitzaran cartutxos de tipus calibrat d'una intensitat nominal de 6 A. fins a 400 W. de potència de la làmpada i de 10 A. per als de 700 i 1000 W.

Es col·locarà un fusible en tots els conductors actius.

15.9.1.9. Instal·lació d'equips en les lluminàries

En els casos en què es determini i en les lluminàries que disposen d'un compartiment separat per a l'allotjament dels equips d'encesa de les làmpades, aquests s'allotjaran en l'esmentat compartiment i aniran subjectes a una placa per mitjà de cargols de material inoxidable i brides que permetin la seva eventual substitució.

Aquesta placa se subjectarà a la carcassa de la lluminària per mitjà de cargols inoxidables i anirà proveïda d'un fiador que impedeixi la seva caiguda accidental permetent la seva fàcil substitució, en cas d'avaría.

L'esmentat compartiment reunirà les condicions de seguretat i ventilació necessària pel bon funcionament dels equips, d'acord amb la taula de característiques que figura en l'apartat corresponent d'aquest Plec de Condicions.

Totes les connexions es realitzaran mitjançant terminals de tipus "Faston", Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors i amb una posició de connexió.

Quan s'utilitzin les làmpades de vapor de sodi alta pressió, es connectarà l'arrencador de forma tal que els impulsos incideixin sobre el contacte central de la làmpada.



El cablatge d'aquests equips serà capaç de resistir la temperatura de funcionament.

15.9.1.10. Instal·lació elèctrica de braços sobre façana

Equip

L'equip, en el cas que no es col·loqui en l'interior de la lluminària, anirà subjecte a un tauler de material aïllant i incombustible per mitjà de cargols de material inoxidable i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució.

Aquest tauler estarà allotjat en una caixa de material aïllant i auto extingible, de doble aïllament tancada per mitjà de cargols de cap triangular.

Podrà instal·lar-se tanmateix un equip complet estanc.

Totes les entrades i sortides de l'esmentada caixa es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Totes les connexions es realitzaran mitjançant terminals tipus "Faston", Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors i amb una sola posició de connexió.

Fusibles

Els fusibles aniran allotjats en una caixa de material aïllant i incombustible dotada dels elements de connexió, borns i porta fusibles, amb tapa tancada mitjançant un cargol imperdible i que en retirar quedi desconnectada la instal·lació elèctrica del braç.

Les entrades i sortides de cable es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Ambdues caixes s'instal·laran a l'altura de la línia d'alimentació i es fixaran a la façana mitjançant cargols inoxidables.

La caixa porta fusibles farà les vegades de caixa de derivació.

Per a la derivació al punt de llum s'utilitzarà conductor de coure i doble aïllament de secció mínima de 2,5 mm²., complirà la Norma UNE RV-1000.

Es protegiran amb fusibles tots els conductors actius.

15.9.2. **Condicions de les conduccions elèctriques**

Tots els materials hauran de ser instal·lats per instal·lador autoritzat segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

15.9.2.1. Línies grapades sobre parets

- Els cables es disposaran de manera que es vegin el menys possible, aprofitant per a això les possibilitats d'ocultació que permeten les façanes dels edificis.



- En alineacions rectes, la separació màxima entre dos punts de fixació d'una part i d'una altra dels canvis de direcció i en la possibilitat immediata de la seva entrada, en caixes de derivació o en altres dispositius.
- Per a la fixació s'empraran grapes ben subjectes a les parets per mitjà de trepant, tac de plàstic i cargol i claus a pistola.
- La naturalesa i forma de les grapes seran les apropiades, perquè aquestes no deteriorin la coberta del cable.
- No es donaran als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus.
- El radi interior de la curvatura no serà, en cables amb aïllament i coberta de plàstic, menys que sis vegades el diàmetre del mateix.
- Per a passar d'un bloc d'edificis a un altre, se suspendrà la conducció d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjecte a aquests.
- Quan el cable d'alimentació passi de ser subterrani a estar construït per cables grapats sobre les parets, es protegirà el cable subterrani amb tub d'acer galvanitzat des d'una profunditat de 0,5 m. per sota del paviment acabat fins una altura de 2,5 m. sobre el mateix, disposant-se a aquesta altura una caixa de material plàstic reforçada amb protecció IP 547 com a mínim i prevista per a la seva utilització a la intempèrie en què s'efectuarà el canvi d'un a un altre tipus de cable.
- L'abans esmentat tub d'acer, acabarà per la seva banda inferior en una arqueta de registre de 0,4 x 0,4 x 0,6 m.
- En el cas de canvi de secció del conductor s'intercalará una caixa amb els corresponents fusibles de protecció.
- En els encreuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància d'almenys 3 cm. entre els cables i les canalitzacions o es disposarà un aïllament supletori. Si l'encreuament s'efectua practicant un pont amb el cable, els punts de fixació immediata estaran prou pròxims entre si per evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
- Les derivacions s'efectuaran en caixes estanques, previstes per a la seva utilització a la intempèrie.
- Les connexions es faran coincidir amb alguna derivació sempre que sigui possible.

Identificació dels conductors

- S'empraran els colors marró i negre pels conductors de fase, blau pel conductor neutre i verd groc pel conductor de protecció quan no sigui de coure nu.



15.9.2.2. Línies aèries amb cables aïllats i fiador incorporat

- Aquestes línies aèries es realitzaran únicament amb cables aïllats cablatges en espiral visible amb fiador, segons Norma UNE RZ-06/1KV.
- Aquest tipus de línia aèria s'utilitzarà principalment en instal·lacions sobre bàcul o columna o pals i fixada directament a aquests per ferralles especials i suportats únicament pel cable fiador.
- L'altura mínima d'aquestes línies des del sòl, en zones de trànsit no rodat serà de 4m i en les de trànsit rodat de 6 m.
- Per a travessar calçades de via públiques, els cables es fixaran en les ferralles d'una i altra part de la travessia, de manera que no puguin lliscar-se sobre els mateixos. Igual condició reuniran les subjeccions dels cables en els suports extrems de la conducció.
- Les connexions i derivacions dels conductors s'efectuaran seguint mètodes o sistemes que garanteixin una perfecta continuïtat del conductor i el seu aïllament havent de quedar perfectament la seva estanquitat.
- Es reduirà al mínim el nombre de connexions dels cables, fent-los coincidir amb les derivacions sempre que sigui possible. Tant les derivacions com les connexions coincidirán sempre en els suports de fixació.
- Per estar format aquest tipus de cable per un feix d'unipolars amb aïllament plàstic, no s'utilitzaran caixes de ferro o plàstic sinó únicament conductor per conductor reconstruint l'aïllament amb cinta d'elastòmeres.
- Les connexions del conductor pròpiament dit, es realitzaran de forma que a més d'aconseguir una perfecta continuïtat elèctrica, puguin suportar sense deteriorament els esforços mecànics de tracció a què estan subjectes les línies aèries.

15.9.2.3. Línies de cables subterranis

- L'estesa de cables es farà amb molta cura, evitant la formació de coques i torcedures, així com els fregaments perjudicials i les traccions exagerades.
- No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus. El radi interior de curvatura no serà menor dels valors inclosos en la següent taula:

15.9.2.4. Cables

- Amb aïllament i coberta de material plàstic 6 vegades el diàmetre.
- Aïllament amb paper impregnat sota coberta de plom 7,5 exterior cables.



En els cables directament soterrats es disposarà d'abraçadores amb indicació de les característiques i servei del cable per a seguir la seva fàcil identificació.

Es tindrà cura que la humitat no penetri en el cable, especialment quan es tracti de cables aïllats amb paper impregnat.

Es distingiran els següents procediments:

- A) Estès de cable per ser directament soterrat.
- B) Estès de cable en tubular ja construït.
- C) Estès de cable armat en tubular ja construït.

15.9.2.5. Línia equipotencial de terra

- Per evitar possibles errades en algunes preses de terres independents, s'estendrà paral·lelament a la línia d'alimentació, un conductor de coure unipolar nu de 35 mm². de secció, en íntim contacte amb terra en tota la seva longitud, que uneixi amb soldadura "Cadwell" o similar totes les preses de terra independents dels punts de llum i els de la caixa de protecció i maniobra.
- En casos especials, aquesta línia equipotencial, podrà ser instal·lada dins de tub al costat de la línia d'alimentació, sempre que el cable sigui aïllat amb aïllament com a mínim de 1000 V. i per tub independent. La coberta del cable serà de verd groc.
- En el cas d'utilitzar conductor d'un altre color de coberta, s'encintaran en verd groc 20 cm en els extrems.

15.9.2.6. Preses de terra independents

Es considerarà independent una presa de terra respecte d'una altra quan una d'elles no abasti, respecte d'un punt a potencial zero, una tensió superior a 50 V. quan l'altra presa dissipa la màxima corrent de terra prevista.

Les preses de terra estaran construïdes pels elements següents:

Elèctrode. És una massa metàl·lica, perfectament en bon contacte amb el terreny, per a facilitar el pas dels corrents de defecte que puguin presentar-se o la càrrega elèctrica que tingui o pugui tenir.

Línia d'enllaç amb terra. Està format pels conductors que uneixen l'elèctrode o conjunt d'elèctrodes amb el punt de posada a terra.

Punt de posada a terra. És un punt situat fora del sòl que serveix d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.

El punt de posada a terra estarà constituït per un dispositiu de connexió (interlínia, placa, born, etc.) que permeti la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i



principal de terra, de manera que pugui, mitjançant els útils apropiats, separar-se d'aquests amb la finalitat de poder realitzar la mesura de la resistència de terra.

Les plaques de coure tindran un gruix de 2 mm., i les de ferro galvanitzat de 2,5 mm., amb una superfície mínima de 0,5 m², en el cas que sigui necessari la col·locació de diverses plaques, se separaran uns 3 m unes d'altres.

Els elèctrodes hauran de ser soterrats verticalment a una profunditat que impedeixi que siguin afectats per les labors del terreny i per les gelades i mai a menys de 50 cm. No obstant això, si la capa superficial del terreny té una resistència petita i les capes més profundes són d'una elevada resistibilitat, la profunditat dels elèctrodes pot reduir-se a 30 cm.

El terreny serà tan humit com sigui possible i preferentment de terra vegetal, prohibint-se construir els elèctrodes per peces metàl·liques simplement submergides en aigua. S'estendran a suficient distància dels dipòsits o infiltracions que puguin atacar-los i si és possible, fora dels passos de persones i vehicles.

En el cas de terrenys de mala conductivitat s'instal·laran els elèctrodes envoltats d'una lleugera capa de sulfat de coure i magnesi.

15.9.2.7. Enllaços i connexions

Els enllaços i connexions dels conductors subterranis s'efectuaran seguint mètodes o sistemes que garanteixin una perfecta continuïtat del conductor i del seu aïllament, així com del seu embolcall metàl·lic, quan existeixi.

Tanmateix, haurà de quedar perfectament assegurada la seva estanquitat i resistència contra la corrosió que pugui assegurar el terreny.

Si els cables estan col·locats sota tubs, els enllaços i derivacions es disposaran en arquetes de registre.

Es reduirà al mínim el nombre d'enllaços dels cables, fent-los coincidir amb les derivacions sempre que sigui possible.

A) Els enllaços i connexions de cables aïllats amb paper impregnat o aïllats amb plàstic i armats, es disposaran en l'interior de caixes de ferro quitranat, o plàstic adequat.

B) Pels cables amb aïllament de plàstic no armats, els enllaços i derivacions poden també protegir-se amb caixes de ferro o material plàstic o bé, quan es reconstrueix l'aïllament, amb cinta formada per un teixit de lona impermeabilitzada, aplicant exteriorment una o diverses capes de vernís intempèrie.



També pot aïllar-se amb cintes d'elastòmeres que, un cop aplicats, es fonen entre si en una massa homogènia, formant un aïllament reconstituït.

Les caixes de ferro o material plàstic es reompliran, a través d'orificis proveïts de taps roscats, amb pasta aïllant adequada a l'aïllament dels cables, amb suficient rigidesa dielèctrica, adherència, plasticitat i apropiat punt de reblaniment.

C) En els condicionaments de cables i en l'execució de terminals s'utilitzaran normalment electrògens.

16. ANNEXES

- ANNEX 1. Projectes Executius de millora de l'eficiència energètica de l'Enllumenat Públic de cada un dels municipis.
- ANNEX 2. Instal·lació del sistema de telemesura de l'ajuntament de Vilablareix
- ANNEX 3. Estètica de les llumeneres a de cada un dels municipis.
- ANNEX 4. Determinació de la classificació i classe de vies de cada un dels municipis.
- ANNEX 5. Estudis lumínics Dialux a realitzar pel licitador i zones lumíniques més representatives de cadascun dels municipis
- ANNEX 6. Aspectes principals a cobrir per la garantia.
- ANNEX 7. Descripció de les millores a proposta de l'Ajuntament Titular.