



Ajuntament de Begur

**Plec de prescripcions tècniques particulars per a la contractació del servei de MANTENIMENT d'ENLUMENAT PÚBLIC i CONTROL ENERGÈTIC al terme municipal de Begur i projecte executiu de les actuacions de correcció de defectes de baixa tensio a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat**

**Contracte de Serveis**  
**Temps de durada 5 anys**







## **1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

### **1.1. NORMATIVA**

### **1.2. TASQUES INICIALS**

1.2.1. TASQUES A REALITZAR DURANT ELS PRIMERS 20 DIES DEL CONTRACTE

1.2.2. TASQUES A REALITZAR DURANT ELS PRIMERS 6 MESOS.

### **1.3. ALTRES TASQUES I ACTUACIONS INCLOSES EN EL CONTRACTE**

1.3.1. ESTUDI LUMÍNIC

1.3.2. ACTUACIONS MILLORAR LA SEGURETAT DE LES INSTAL·LACIONS

## **2. EVOLUCIÓ DEL CONSUM DE BEGUR**

## **3. PROGRAMA DE MANTENIMENT**

### **3.1. P1 - MANTENIMENT PREVENTIU - NORMATIU DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC I QUADRES DE FESTES**

3.1.1. CONTROL ENERGÈTIC PERMANENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

3.1.2. LLUMS LED

3.1.3. ALTRES DADES D'INTERÈS

3.1.4. TARGETES DE COMUNICACIÓ

3.1.5. ENLLUMENAT DE NADAL

### **3.2. P2-ACTES CÍVICS.**

3.2.1. ESDEVENIMENTS

3.2.2. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA EN ESDEVENIMENTS, FIRES ARTESANES I OCUPACIONS EN VIA PÚBLICA

3.2.3. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA PER LA CELEBRACIÓ DE LA FIRA D'INDIANS

### **3.3. P3 - ALTRES TREBALLS NO PREVISTOS A P1, P2 I A P4 D'ACTUACIONS CORRECTIVES**

**3.4. P4 - ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PER LA CORRECCIÓ I ARRANJAMENT DELS DEFECTES TROBATS EN LES INSPECCIONS PERIÒDIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DEL ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL BEGUR.**

## **4. CONDICIONS FACULTATIVES DEL SERVEI (P1-P2-P3-P4)**

### **4.1. CONDICIONS TÈCNIQUES**

4.1.1. OBLIGACIONS GENERALS

4.1.2. ÀMBIT DE CONTRACTE

4.1.3. ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS

4.1.4. CONSERVACIÓ PREVENTIVA

4.1.5. OPERACIONS MASSIVES

4.1.6. ALTRES TREBALLS RELACIONATS AMB L'ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.7. CONNEXIONS ALIENES A L'ENLLUMENAT





- 4.1.8. CONDICIONS ECONÒMIQUES.
- 4.1.9. APAGADES I ENCESSES EXTRAORDINARIES DE L'ENLLUMENAT
- 4.1.10. CONTROL ENERGÈTIC DE LES INSTAL·LACIONS
- 4.2. PORTAL TELEMÀTIC DE SERVEI**
- 4.2.1. ACCÉS ALS SERVEIS TELEMÀTICS PER L'AJUNTAMENT.
- 4.2.2. DESCÀRREGA DE LA INFORMACIÓ DEL PORTAL
- 4.2.3. REGISTRE DE LES INCIDÈNCIES
- 4.2.4. ROTULACIÓ
- 4.2.5. COMUNICACIÓ DIÀRIA
- 4.2.6. WEB PÚBLICA I APLICACIÓ
- 4.2.7. WEB PRIVADA I APLICACIÓ
- 4.2.8. TERMINIS
- 4.2.9. MODIFICACIONS DE LA WEB
- 4.2.10. GESTIÓ DE LES DADES DE LA WEB UNA VEGADA FINALITZAT CONTRACTE

## **5. TEMPS DE RESPOSTA I SERVEI DE GUÀRDIA (ACORD DE NIVELL DE SERVEI)**

- 5.1. GARANTIES DE TOTS ELS SERVEIS DE MANTENIMENT**
- AVERIA SERVEIS MOLT CRÍTICA - TIPUS MOLT CRÍTICA
- AVERIA SERVEIS CRÍTICA - TIPUS CRÍTICA
- AVERIA SERVEIS NO CRÍTICA - TIPUS NO CRÍTICA

## **6. MAPA LUMÍNIC DEL MUNICIPI I CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA**

- 6.1.1. DESCRIPCIÓ
- 6.1.2. LLIURAMENT

## **7. PRESSUPOST**

- 7.1. FACTURA MENSUAL DELS SERVEIS**

## **8. ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**

## **9. DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT**

- 9.1. INVENTARI DE LÍNIES I LÀMPADES**
- 9.2. PREUS UNITARIS ENLLUMENAT**
- 9.3. PROJECTE**





## 1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest plec de condicions tècniques és:

- Definir la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions següents:
  - Enllumenat públic
- Definir la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions a efectes de normativa
- Definir les intervencions per dur a termini la correcció i arranjamant dels defectes assenyalats a les inspeccions periòdiques de les instal·lacions elèctriques dels quadres d'enllumenat públic del municipi. Aquestes inspeccions van ser desenvolupades durant els mesos de febrer, març abril i maig del 2025 per part d'una entitat d'inspecció i control (AMBIENTAL S.A.) (BUREAU VERITAS), generant les corresponents actes una per cada quadre d'enllumenat públic.
- Definir les intervencions a realitzar anualment a càrrec de la partida de preus unitaris per un import màxim anuals de 28.000 euros mes IVA (En cas que alguna de les feines a realitzar no estigui prevista al llistat de preus unitaris dels plecs s'haurà d'aprovar amb anterioritat un preu contradictori).

Els treballs a realitzar per la prestació del servei MANTENIMENT ENLUMENAT PUBLIC, control energètic al terme municipal de Begur comprenen els següents aspectes:

- P1 - Manteniment preventiu i normatiu d'acord al previst a aquests plecs. Inclou:
  - Tele gestió i control energètic.
  - Web de transparència per a la gestió de l'enllumenat
- P2- Festes cívics i actes
- P3 - Altres treballs no previstos en P1, P2 i en P4 d'actuacions correctives
- P4 - Actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per la correcció i arranjamant dels defectes trobats en les inspeccions periòdiques de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del enllumenat públic municipal begur.

### 1.1. Normativa

La normativa elèctrica a aplicar a les instal·lacions serà:

- Reglament electrotècnic de baixa tensió
- Reglament d'eficiència energètica a les instal·lacions d'enllumenat públic.

Tant per a les instal·lacions com per la resta s'aplicarà la normativa vigent en el moment de realitzar l'actuació.

### 1.2. Tasques Inicials

#### 1.2.1. Tasques a realitzar durant els primers 20 dies del contracte





El contractista realitzarà durant els primers 20 dies del contracte una revisió exhaustiva de les Instal·lacions per tal de comunicar possibles incidents a requerir a l'actual empresa mantenidora.

#### 1.2.2. Tasques a realitzar durant els primers 6 mesos.

El contractista realitzarà durant els primers 6 mesos de contracte les següents tasques:

- Inspecció periòdica normativa realitzada per una entitat d'inspecció i control, de totes les instal·lacions d'enllumenat públic.
- Actualització de l'inventari i de la cartografia.
- Etiquetatge de tots els punts de llum amb codi numèric en fanals metàl·lics, l'etiquetatge dels pals de formigó serà tipus o semblant el que es veu a la imatge, planxa de serigrafia i enganxada al suports de fusta o formigó amb reblons metàl·lics o resines epoxídiques.



- Rotulació de l'element d'acord amb la clàusula 4.1.2.3.c per punt de llum, quadre i quadres , subquadre de festes
- Posada en marxa eina web
- Neteja, retirada de totes les instal·lacions fora de servei (incloses caixes de doble aïllament i etiquetat de tots els quadres elèctrics)
- Revisió, reparació i posada en marxa de tots els reguladors, sistemes de tele gestió del municipi.
- Revisió i reparació de totes les portelles
- Seguiment d'incidències
- Revisió i reparació de tots els sistemes antirobatori del municipi.
- Neteja i pintat de tots els quadres i rotulació d'acord amb el que es determina en el punt 4.1.2.3 d'aquest plec
- Integració de les telegestions existent al nou portal de transparència.

Aquestes tasques s'hauran de mantenir durant tot el contracte.

Sis mesos abans de la finalització del contracte, hi hagin o no pròrrogues s'haurà de realitzar una inspecció normativa per part d'una EIC. Totes aquelles deficiències noves





des de la primera inspecció periòdica realitzada a l'inici del contracte es repararan a càrrec del contractista..

**El cost d'aquestes feines es considera inclòs en el preu previst P1 per aquest contracte.**

### 1.3. Altres Tasques i actuacions incloses en el contracte

#### 1.3.1. Estudi Lumínic

Per tal d'avaluar l'evolució dels nivells lumínics l'empresa realitzarà l'estudi lumínic de tot el municipi cada 2 anys des de la signatura del contracte. En total n'haurà de realitzar 3 màxim:

- Any 0
- Any 2
- Any 5

#### 1.3.2. Actuacions millorar la seguretat de les instal·lacions

Es preveu realitzar dins d'aquest contracte les següents actuacions a les instal·lacions de l'enllumenat públic:

- Avaluació lumínica del municipi
- Actuacions per corregir i reparar les deficiències elèctriques .

L'objectiu es realitzar les actuacions durant els 5 anys del contracte pròrrogues incloses

## 2. EVOLUCIÓ DEL CONSUM DE BEGUR

El consum energètic anual facturat des següents quadres de l'enllumenat de Begur del any 2025,manquen un parell de quadres ha estat:

Quadre	Real	
	Consum (kWh)	Cost terme energia (€)
BG-PLF	623,54	138,70
BG01	13.380,31	2.980,35
BG02	21.088,14	4.575,05
BG03-BG04	6.027,63	1.341,16
BG05	7.762,51	1.704,18
BG06	1.852,47	411,74
BG07	5.402,40	1.198,66





## Ajuntament de Begur

BG08	7.057,98	1.568,09
BG09	5.586,69	1.233,84
BG10	6.442,54	1.428,16
BG11	11.346,82	2.595,75
BG12	4.448,38	989,67
BG13	675,56	152,71
BG14	5.393,05	1.177,62
BG15	3.194,95	697,54
BG16	11.379,88	2.500,80
BG17	1.301,68	289,07
BG18	2.394,24	529,17
BG19	2.017,73	447,23
BG20	5.869,97	1.299,94
BG21	8.763,09	1.936,55
BG22	5.009,96	1.122,26
BG23	2.837,04	634,54
BG24	2.695,09	599,50
BG25	1.916,51	425,20
BG26	3.883,16	905,84
BG27	3.655,08	810,53
BG28		
BG29	9.097,59	2.032,20
BG30	5.540,30	1.249,08
BG31		
BG32	1.989,78	433,82
BG33	7.348,98	1.633,69
BG34	8.961,44	1.986,73
BG35	5.489,60	1.220,22
BG36	586,54	129,94
BG37		
ES01	4.471,64	984,58
ES02	2.110,58	466,66
ES03	6.066,76	1.352,38
ES04	861,20	194,86
ES05	3.542,32	782,53
ES06	3.664,42	804,73
ES07	6.746,99	1.486,45
ES08	161,00	35,23





## Ajuntament de Begur

ES09	7.778,54	1.723,09
ES09B	7.717,88	1.709,52
ES10	9.763,68	2.163,22
ES11	11.663,49	2.601,36
ES12	7.620,61	1.691,15
ES13		
ES14	1.154,15	256,01
ES15	2.240,89	505,48
ES17	933,98	208,40
FO01	2.440,38	546,53
FO02	6.175,90	1.372,66
FO03	1.101,49	245,80
FO04	6.862,18	1.553,37
FO05	6.173,52	1.362,82
FO06	7,79	1,81
FO07	1.971,94	439,25
PA084		
SR01	0,00	0,00
SR02	8.506,98	1.895,13
SR03	5.665,90	1.283,07
SR04		
SR05	9.324,23	2.077,68
SR06	10.657,59	2.328,07
SR07	6.128,06	1.353,18
SR08	3.452,03	770,51
SR09	254,95	55,30
SR10	14.183,36	3.150,27
SR11		
SR12		
ST02	5.117,24	1.133,79
ST03		
ST04	4.997,46	1.108,80
ST05	2.684,33	597,58
ST06	47,41	10,39
ST07	5.041,10	1.103,81
ST08	2.598,99	576,30
ST09	1.034,90	227,40
ST10	423,83	91,92





Total	372.370,31	82.630,59
-------	------------	-----------

### 3. PROGRAMA DE MANTENIMENT

L'Ajuntament fruit de la seva implicació amb el manteniment integral de les instal·lacions Municipals i de l'enllumenat públic vol realitzar el manteniment integral de les seves instal·lacions amb les condicions següents:

- Manteniment integral de l'enllumenat públic incloent el sistema de control, regulació de flux i comptadors.
- Anàlisi energètic permanent del sistema de tele gestió per a la gestió d'averies i control de consums.
- Manteniment Normatiu de totes les pòlisses d'enllumenat públic i adequació d'instal·lacions amb incompliments.
- Implantació d'eina web que inclou sistema de tiqueting pel control del manteniment
- Tota columna nova que s'implanti anirà pintada amb pintura tractament anti-rins.

#### 3.1. P1 - Manteniment preventiu - normatiu de l'enllumenat Públic i quadres de festes

Manteniment dels punts de llum gestionats i mantinguts per l'ajuntament de Begur. Es realitzarà el manteniment sobre tots els punts de llum del municipi i de tots els quadres de festes, segons la clàusula 4:

- Punt de manteniment
  - Total 3.719 punts de manteniment(\*)
    - (\*) dades del inventari actual 21 de novembre 2025

Amb data 21 de novembre del 2025, les diferents tipologies de làmpades del municipi son les següents:

LÀMPADES	TOTAL
Fluorescència	120
Vapor de sodi	171
Led	3423
HM	1
TOTAL	3719





Els diferents models de lluminàries son els següent:

MODEL DE LLUMINÀRIA	RECOMPTE
AMBEPOCA-L40	6
BALISA	37
BALISA LED START	
BOLLARD	2
BALISA S4838	2
BASIC LEDS-C4	6
CLA-L40	289
CLASICA LED	2
CLÀSSICA	24
DESCONEGUT	521
ELIUM S	85
FO2	56
IJB	142
KAIROS	3
KUMA F08	1
LIGHT UP GARDEN	71
MILAN S	6
MILAN XL	4
NEW STREET MAX	3
NEW STREET MIDI	2
NO	4
NSTM-L100	212
NSTM-L50	467
PAL-200	8
PROJECT	7
PROJECTOR	
DESCONEGUT	34
PRO-L60	75
PRO-L90	29
PROM-L250	54
PROM-L90	7
REFLECTOR FLUOR	6
RFIT APLIC	52
RFIT CLASSICA	14
RFIT KUMA LED	6
RFITBLRA-752	36
RFITCS	55





## Ajuntament de Begur

RFITVB	311
SOLAR	73
TIRA LED	1
UFO XL	6
Urbalite M	58
URBANA	18
URBANA LED	58
URBANA-R	21
URBR-L40	498
URBS-L40	10
VIA LACTEA	20
Vial deconeguda	128
VIAL LED	12
VIALIA EVO ILNBT34	148
VUITCENTISTA	29
<b>Total general</b>	<b>3719</b>

La distribució de columnes i braços es la següent:

COLUMNA	RECOMPTE
Bàcul-6/1.5	14
Bàcul-8/1.5	93
BALISSA_general	8
Cilíndrica general	1
Cilíndrica-3	49
Cilíndrica-3.5	19
Cilíndrica-4	92
Cilíndrica-5	129
Cilíndrica-6	10
CILINDRICO ALUMINIO	8
COLUMNA DE FORMIGO AMB BRAÇ	37
COLUMNA VUITCENTISTA	26
COLUMNA VUITCENTISTA-4	19
Desconegut	179
ESTRUCTURA FORMIGÓ	2
Nikolson-4	239
OCHOCENTISTA	59
Pal de fusta-5	1
Pal de fusta-7	3
Pal de fusta-8	1





## Ajuntament de Begur

Poste Acer	1
PRIM-10	20
PRIM-8	15
PRIM-9	10
Troncocònica-10	6
Troncocònica-3	46
Troncocònica-4	874
Troncocònica-5	502
Troncocònica-6	335
Troncocònica-7	3
Troncocònica-8	245
Troncocònica-9	13
Tub de ferro en mur	2
VIA LACTEA	20
Vuitcentista fust acer-4	29
<b>Total general</b>	<b>3410</b>

BRAÇ	RECOMPTE
Adaptador	14
Braç -1.00 Rótulos de fila	6
Braç a façana curt	10
Braç a façana-1.00	7
Braç a façana-1.50	13
Braç de Forja-0.3	30
Braç desconegut	3
Braç pal fusta-1.5	1
BRAÇ	
VUITCENTISTA_general	6
Braç vuitcentista-0.7	16
Braç-0.25x2	6
Braç-0.5	84
Braç-0.7	61
Braç-1.5	3
CLÀSSIC	5
Creueta varis projectors	6
Creueta x2	9
CREUETA-0.50x3	3
CREUETA-1.00x2	2
Encastat	17
VUITCENTISTA	150
<b>Total general</b>	<b>452</b>





És responsabilitat del contractista que les actes d'indústria siguin favorables durant tot el contracte de tots els quadres que no tinguin cap defecte al començament del contracte i també dels que es solucionaran a càrrec d'aquest contracte o dels que l'ajuntament aporti sense defectes.

Està inclòs en el preu qualsevol butlletí o documentació requerida per modificar tarifes elèctriques.

### 3.1.1. Control energètic permanent de l'enllumenat Públic

L'empresa adjudicatària disposarà un d'una web amb **IP pública** que permeti realitzar un informe detallat d'actuacions i control energètic de les instal·lacions d'enllumenat públic. La web ha de tenir connectivitat amb el sistema de tele gestió per tal poder disposar de les dades de consum. Aquesta web serà accessible segons la clausula 4.2 del present plec.

### 3.1.2. Llums LED

Les lluminàries led de tot el municipi estaran dins de la seva vida útil de funcionament durant tota la durada d'aquest contracte incloses pròrrogues (5 anys). Es considera dins el preu del p1 el manteniment i la reparació de la lluminària led per tal funcioni correctament electrònica i carcassa, inclosa substitució complerta en cas que sigui necessari. (D'enllumenat públic). En cas d'un fallada massiva de més de 20 unitats d'un mateix quadre en un període inferior a 2 dies es valorarà per part del responsable de contracte si l'actuació està inclosa a la p1o no.

### 3.1.3. Altres dades d'interès

Tots els quadres sobre els que s'actui el contractista haurà d'encarregar-se de:

- Actualització de pòlisses amb la companyia subministradora
- Actualització de les dades als expedients dels serveis d'indústria de la Generalitat de Catalunya

L'empresa haurà de realitzar, al seu càrrec, qualsevol butlletí o certificat que sol·liciti l'empresa distribuïdora o comercialitzadora per tal de canviar la tarifa, la potencia contractada o la qualificació d'essencial del subministrament.

L' incompliment del termini d'execució donarà lloc a sancions per part de l'Ajuntament de Begur.

### 3.1.4. Targetes de Comunicació

El cost i la titularitat de les targetes SIM (o qualsevol altre mètode de comunicació) de comunicació seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

En cas que es consideri oportú, especialment en casos de robatori, l'ajuntament podrà sol·licitar còpia de les factures de totes les SIM del municipi.





**Les targetes hauran d'estar operatives en màxim 15 dies des de la signatura del contracte. Aquest incompliment es considerarà infracció molt greu.**

### 3.1.5. Enllumenat de nadal

L'empresa tindrà l'obligació de emmagatzemar, instal·lar, connectar i desconectar l'enllumenat de nadal. Aquestes actuacions es consideren incloses en el preu del contracte. S'inclou fins 400 connexions i desconexions anuals a instal·lacions d'enllumenat públic o altres instal·lacions municipals, esta inclòs en el preu un increment de les connexions de fins un 20%.

Les tasques a realitzar són incloses en el preu P1:

- Recepció del material el mes d'octubre-novembre. Hi ha dos tipus de material
  - Material de lloguer proveirà una empresa externa de l'ajuntament a l'empresa adjudicatària a les seves oficines. L'empresa tindrà el deure de custodiar aquest material
  - Material municipal
  - 
  - que es recollirà a la ubicació actual per instal·lar directament, la recollida s'executara en l'horari de treball de la brigada municipal.
- Emmagatzematge del material de lloguer **proveït per una empresa externa a càrrec de l'ajuntament** fins a la instal·lació el mes de novembre
- Informe estat de recepció de **tot** material i verificació del funcionament
- Muntatge del tots els elements la darrera quinzena de novembre a on determini l'ajuntament (enllumenat-mobiliari-edificis municipals)
- Connexió i posada (fins a 400 connexions) en marxa entre el dia 25 i 31 de novembre
- Verificació del funcionament durant els mesos de desembre i gener durant el circuit nocturn
- Desconnexió i retirada entre els dies 15 i 20 de gener
- Desmuntatge del tots els elements la darrera quinzena de gener a on determini l'ajuntament (enllumenat-mobiliari-edificis municipals)
- Informe estat de recepció de **tot** material i verificació del funcionament un cop retirat amb reportatge fotogràfic.
- Emmagatzematge del material de lloguer a les seves oficines fins la retirada el mes de febrer, quan el proveïdor recollirà el material.
- Emmagatzematge del material municipal als espais de l'empresa o on indiqui l'Ajuntament

El preu inclou tot el material necessari, personal i elements d'elevació. **Adjuntem informe i plànols del llums de muntatge de nadal.**

### 3.2. P2-Actes cívics.





## Ajuntament de Begur

El present servei consisteix en donar subministrament elèctric de manera temporal a events que es realitzen al terme municipal de Begur, donant així resposta a les peticions procedents de les àrees de l'Ajuntament.

Totes les connexions s'han de fer seguint el REBT 2002, el Decret 192/2023 de 7 de novembre i posteriors; i en general tota la normativa elèctrica que li sigui d'aplicació.

Els materials utilitzats seran els indicats al Reglament de Baixa Tensió i els homologats per la Companyia Distribuïdora en aquells aspectes en que sigui competència d'aquesta.

Donada la ubicació de les instal·lacions, a la via pública, es posarà especial atenció a la seguretat de les mateixes .

El mantenidor facilitarà un telèfon de contacte a l'àrea per tal de donar resposta immediata en cas que hagi qualsevol incident amb el punt de connexió.

L'empresa adjudicatària assumirà la plena responsabilitat de la bona consecució del servei, sent l'únic responsable, dels danys ocasionats.

Es consideren instal·lacions de quadres elèctrics i línies 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, el contractista serà responsable del perfecte funcionament de les instal·lacions del seu enllumenat durant el desenvolupament dels mateixos a la zona que s'indiqui i pel temps que es determini.

### 3.2.1. Esdeveniments

Al llarg de l'any, l'Ajuntament de Begur, organitzen diferents fires i activitats, així com l'ocupació de la via pública al municipi, on es necessita la connexió a la instal·lació elèctrica a través de diferents caixes de llum ubicades als carrers del municipi de Begur.

Al municipi de Begur hi ha instal·lats permanentment diferents caixes de llum, per fer-ne ús alhora de celebrar les diferents activitats que es desenvolupen a l'espai públic. Aquestes s'hauran de revisar prèviament abans de cada activitat, per tal d'assegurar el seu bon estat.





## Ajuntament de Begur

Les activitats són les següents:

### GENER

- Patge Reial, taller fanalet i arribada dels reis mags
  - o Muntatge i connexió elèctrica de diferents punts elèctrics.
  - o Presencialitat tècnica durant tota la cavalcada per control i seguretat.
  - o Desmuntatge de línies un cop finalitzat l'acte.

### FEBRER

- Activitats diverses Carnaval
  - o Muntatge i desmuntatge, segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### MARÇ

- Fira d'artesanía Setmana Santa a la Plaça Lluís Esteva i Cruañas
  - o Muntatge de quadres elèctrics i línies provisionals per a parades i expositors.
  - o Subministrament i distribució de punts de llum per a tota la plaça.
  - o Revisió connexionat.
  - o Desconnexió i desmuntatge de tot el material un cop finalitzada l'activitat.
- Bacanard Trail – Parc Arbreda
  - o Muntatge i desmuntatge, segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### ABRIL

- Activitats diverses Diada de Sant Jordi
  - o Muntatge de quadres elèctrics i línies provisionals per a actuacions
- Campanya gastronòmica Peix de Roca
  - o Instal·lació de quadres elèctrics i punts de connexió per activitats gastronòmiques i culturals.
  - o Subministrament de cablejat i proteccions.
  - o Verificació de potències i connexions durant tot el període de la campanya.
  - o Revisió dels allargadors que té l'Oficina de Turisme, per fer-ne ús aquest dia.
  - o Una persona tècnica de l'empresa adjudicatària haurà d'estar de vigilància durant el dia de la inauguració de la campanya gastronòmica. L'àrea de Promoció Econòmica i Turisme informarà de les hores de cobertura, de les 8 h del matí fins a la finalització de l'acte, aproximadament a les 15 h.
- Costa Brava Run Stage





## Ajuntament de Begur

- Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Begur en flors
  - Instal·lació de punts de connexió i il·luminació per muntatges florals i decoratius.
  - Revisions de seguretat i suport tècnic durant la preparació i celebració.

## JUNY

- Marnaton – Platja de Sa Riera
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Arribada de la flama del Canigó, revetlla de Sant Joan
  - Muntatge de punts elèctrics i d'il·luminació.
  - Connexions varies.
  - Supervisió tècnica durant l'acte i retirada de material un cop finalitzat.
- Festa major de Sant Pere
  - Instal·lació de quadres elèctrics, línies i punts de connexió a diverses zones segons necessitats ajuntament
  - Lloguer i connexió de grups electrògens segons necessitats.
  - Presencialitat tècnica durant les activitats principals.
  - Desmuntatge i verificació posterior de les connexions provisionals.
- Marxa Puja i Baixa – Plaça Lluís Esteva i Cruañas
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

## JULIOL

- DIJOURS DJ – Plaça de la Vila
  - Els dijous de juliol i agost
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Travessa S'Eixugador – Aiguafreda
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Festa pels valents - Plaça Lluís Esteva i Cruañas
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Festival Cruïlla d'Ultramar – Centre de Begur i església d'Esclanyà





## Ajuntament de Begur

- Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### AGOST

- Festival Cruïlla d'Ultramar – Centre de Begur i església d'Esclanyà
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- DIJOUS DJ – Plaça de la Vila
  - Els dijous de juliol i agost
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- CINEMA A LA FRESCA, SUMMER FILM FESTIVAL – Plaça Lluís Esteva i Cruañas
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Festa major d'Esclanyà
  - Muntatge de quadres elèctrics i connexions en diversos punts segons necessitats ajuntament.
  - Lloguer i connexió de grups electrògens segons demanda.
  - Presència tècnica durant les activitats principals.
- Festa major de Sa Tuna
  - Muntatge de quadre elèctric i línia elèctrica.
  - Instal·lació de punt de connexió a fanal del Pati Capella.
  - Instal·lació de punt de llum a la Plaça Bornera (Sa Tuna).
  - Col·locació de tira LED a la Capella.
  - Subministrament de grup electrògen de 50 kVA. Gasoil inclòs.
  - Control i desmuntatge de les instal·lacions un cop finalitzades les activitats.
- Festival Cruïlla d'Ultramar – Centre de Begur
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Diada de Sant Ramon
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### SETEMBRE

- Fira d'indians (s'explica en un apartat posterior)





## Ajuntament de Begur

- Diada de Catalunya, 10 i 11 de setembre
  - o Al castell i centre
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Festa Major de Santa Reparada
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Trail d'Es Castell
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### OCTUBRE

- Oncotrail – tram Begur
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Festival de Cinema – Begur Costa Brava Film Festival
  - o Instal·lació de punts de llum i suport tècnic per projeccions i activitats nocturnes.
  - o Supervisió tècnica durant els dies d'acte.
- Copa Catalana Pumptrack
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Fira de la castanyera + Halloween
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### NOVEMBRE

- Fira de la castanyera + Halloween
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Festival Carmen Amaya
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte

### DESEMBRE

- Llums de nadal i activitats nadalenques (tallers, fer cagar el tió, etc.)
  - o Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
  - o Muntatge i desmuntatge de projectors i il·luminació decorativa.





## Ajuntament de Begur

- Instal·lació de punts de connexió per fires, activitats i escenaris nadalencs.
- Presència tècnica en actes municipals durant tot el període festiu. Un d'ells és el dia de l'encesa de llums, una persona tècnica de l'empresa adjudicatària haurà d'estar de vigilància el dia l'encesa de llums. S'informarà, per part de l'Ajuntament, de les hores de cobertura, aproximadament de les 17 h fins a la finalització de l'acte, a les 20 h.
- Pessebre Vivent
  - Muntatge i desmuntatge segons necessitats, de quadres elèctrics i línies provisionals per l'acte
- Altres actuacions (varis)
  - Muntatge i desmuntatge de projectors RGB al castell (8 unitats), mínim 12 vegades l'any segons requeriments municipals.
  - Actes diversos: Dia de la Dona, campanya contra el càncer, fibromiàlgia, Reis, etc.
- Tira de bombetes a la Plaça Lluís Esteva i Cruañas
  - Muntatge i desmuntatge de les diferents tires de bombetes a aquesta plaça.
  - Abans de la celebració de cada acta, comprovar que totes les bombetes estiguin funcionant. En cas que alguna d'elles no funcioni, s'haurà de substituir.
  - L'àrea corresponent de l'Ajuntament de Begur, avisarà a la persona de contacte de l'empresa adjudicatària, 1 mes abans de l'activitat de la seva corresponent instal·lació.
  - L'horari d'encesa es de dilluns a diumenge segons els horaris de programació de l'enllumenat públic del moment de l'activitat.

En les festes principals: Reis, Artesania, Peix de Roca, Begur en Flors, Flama del Canigó, Sant Pere i Sa Tuna, Indians i altres, hi ha d'haver presencialitat tècnica durant la celebració.

L'empresa adjudicatària haurà de dotar tota la infraestructura amb les mesures de seguretat que estableix la Llei, per tal que no hi hagi cap entrebanc per part del públic visitant.

### 3.2.2. Obligacions de l'empresa adjudicatària en esdeveniments, fires artesanes i ocupacions en via publica

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar un correu electrònic i telèfon de contacte, de la persona que sigui l'encarregada de gestionar aquest tema al nostre municipi, a la persona de contacte de l'àrea corresponent de l'Ajuntament de Begur, que organitza l'activitat.





## Ajuntament de Begur

Prospecció mensual: Tots els elements de la instal·lació dedicats a actes cívics s'inclouran també en les inspeccions periòdiques de la instal·lació d'enllumenat, revisant-se cada setmana o com a mínim cada mes, d'acord amb el que pertoqui segons l'indicat a la clàusula d'aquest plec.

Pel bon desenvolupament d'aquestes activitats, la persona responsable de l'activitat de l'Ajuntament de Begur, es posarà en contacte amb l'empresa adjudicatària 1 mes abans de cada esdeveniment

Es comunicarà quines seran les necessitats tècniques pel bon desenvolupament de cada activitat. La Fira d'Indians, es contempla a part d'aquest punt.

- L'empresa facilitarà i assumirà el subministrament del cablejat i del petit material necessari, mentre que l'Ajuntament aportarà els elements i components de les instal·lacions d'enllumenat i el cablejat corresponent. Així mateix, l'empresa es farà càrrec de l'adequació, muntatge i desmuntatge de les instal·lacions festives.

Una setmana abans de cada acció l'empresa adjudicatària haurà de fer un repàs i visitar in-situ els serveis sol·licitats per part de l'àrea corresponent de l'Ajuntament de Begur.

L'empresa adjudicatària haurà d'estar present el dia que s'organitzin activitats, fires, ocupació de la via pública o altres actes que li comuniqui l'Ajuntament de Begur a l'empresa adjudicatària. Aquest dia haurà d'estar dues hores abans del començament de l'activitat per comprovar que tot funcioni. Puntualment alguna d'elles pot comportar estar les hores de la celebració d'aquestes.

Tota persona aliena a l'Ajuntament que necessiti connexió elèctrica haurà d'omplir i signar degudament el document de protocol de connexió de la llum, on manifestarà que són certes les dades detallades dels seus aparells receptors, i que tenen les revisions que permeten un perfecte funcionament sense cap perill per a les persones durant el seu ús a Begur. Aquest document quedarà arxivat a l'àrea corresponent de l'Ajuntament de Begur.

### 3.2.3. Obligacions de l'empresa adjudicatària per la celebració de la Fira d'Indians

- La fira d'Indians es celebra el primer cap de setmana íntegre de setembre.
- La fira està formada per diferents zones amb parades i totes elles necessiten connexió elèctrica.





## Ajuntament de Begur

- L'empresa adjudicatària haurà de facilitar un correu electrònic i telèfon de contacte, l'Ajuntament de Begur, de la persona que sigui l'encarregada de gestionar aquest tema al nostre municipi.
- A principis del mes de juny l'empresa adjudicatària s'haurà de reunir amb l'Ajuntament de Begur, qui informará del número de parades de cada zona, potència concedida a les parades, punts de llum necessaris, generadors, etc. i es presentaran les necessitats de l'edició de la fira.
- A les diferents zones gastronòmiques o bé on hi ha les parades artesanes, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de fer les pertinents connexions des dels generadors o bé des dels punts de llum a cada caixa de llum de les parades, pel bon desenvolupament de connexió elèctrica de cada parada, segons el què s'hagi acordat amb l'Ajuntament. Dotar tota la infraestructura de les mesures de seguretat que estableix la Llei, per tal que no hi hagi cap entrebanc per part del públic visitant.
- L'ajuntament informará a l'empresa adjudicatària sobre la potència de llum concedida a cada parada.
- Connexions de llum a diferents punts:

L'empresa adjudicatària haurà de dotar tota la infraestructura amb les mesures de seguretat que estableix la Llei, per tal que no hi hagi cap entrebanc per part del públic visitant.

- PLAÇA LLUÍS ESTEVA I CRUAÑAS
  - o Comprovar que les caixes de llum funcionin i estiguin bé per les actuacions que hi haurà a l'escenari.
  - o Comprovar que les tires de bombetes que hi ha durant tot l'estiu, estiguin bé i no n'hi hagin de trencades.
  - o Porta d'entrada de fusta: connexió a la llum de l'enllumenat públic (posar rellotge, endoll darrera senyal prohibit). Facilitar dues làmpades de l'època petites, per posar a la porta.
  - o Il·luminació de l'escultura d'uns tres metres d'alt, amb focus i el mateix horari dels llums públics.
- C. BOADELLA
  - o Posar una caixa de llum a l'entrada de l'edifici de l'hospital o al lloc on marqui la decoració d'aquest carrer.
- DIFERENTS PUNTS CENTRE: Plaça de l'Església, plaça de la Vila, final del carrer Sant Pere i Plaça Pella i Forgas:
  - o Connexions per les decoracions: Plaça de l'Església, C. Sant Pere i C. Bonaventura Carreras.
  - o Comprovar que les caixes de llum funcionin i estiguin bé per les 16 parades artesanes.





## Ajuntament de Begur

- Punt d'informació davant Escoles Velles, posar caixa de llum + tira amb bombetes a l'interior per tenir llum.
  - C. Bonaventura Carreras exposició a l'exterior afegir llum
  - C. Bonaventura Carreras: Davant de les escoles velles hi ubicarem Ràdio Capital, connexió de llum.
- PLAÇA FORGAS
- Plaça de baix: fer arribar el llum a l'escenari del carrer per sota del banc.
  - Plaça de d'alt: Posar caixes de llum per 3 parades artesanes, ubicades sota del banc.
- PARC DE L'ARBREDA:
- Al Parc de l'Arbreda, l'empresa adjudicatària haurà d'assumir el cost de lloguer i instal·lació de un generador de 200 kVA per cobrir la potència de llum de les parades ubicades al Parc de l'Arbreda, amb trifàsic cetac que s'especifiqui per part del ajuntament , i haurà de gestionar i assumir el cost del combustible de gasoil durant tots els dies del lloguer del material. Els generadors hauran d'estar instal·lats, com a molt tard, el dijous (el dia abans de començar la Fira) a les 7h del matí i ubicar-los al lloc que l'Ajuntament de Begur, comuniqui a l'empresa adjudicatària. Cal tenir en compte que, el dijous al migdia (14 h) les parades ja han de tenir corrent fins a final de programació de la fira, fins dilluns a les 8 h del matí.
  - Hi haurà 10 parades de menjar i beguda, a part de l'escenari i mòdul de vestidors pels músics. Per les parades s'haurà de muntar i desmuntar un quadre de proteccions (diferencials i magneto tèrmic) reglamentari de baixa tensió. Aquest s'ubicarà dins de l'espai marcat per cada parada i serà individual.
  - Tapar amb 6 balles de construcció, els seus suports i saca. Rètol de PERILL i de no tocar i ni entrar.
  - Al costat de l'escenari s'ubicarà un mòdul com a vestidors pels músics, fer-hi arribar la llum i endolls.
  - Il·luminar la figura gran d'uns tres metres d'alçada, a l'entrada del Parc de l'Arbreda, horaris de l'enllumenat públic.
  - Il·luminar la zona gastronòmica, en el cas que estigui formada per parasols, aquests s'han de poder tancar i obrir, no pot ser cablejat seguit.
  - Els focus de d'alt l'edifici del Parc de l'Arbreda així com el de sota el túnel del local de l'Arbreda, han de funcionar i obrir-los durant els dies de la fira.
  - Moure un foc de l'edifici cap al a zona dels WC que queda més fosca a la nit.
  - Muntatge i desmuntatge de les tires de llums (propietat de l'Ajuntament) al perímetre del parc a les tanques, aquestes les porten el dimecres al matí. Així com també, la part de ferro entrant per Sa Fontansa.
  - Reforçar amb 10 focus extres la zona del pícnic i d'accés al pàrquing de sota el parc de l'Arbreda, així com l'entrada baixant per les escales.





## Ajuntament de Begur

- Reforçar amb 3 focos l'accés des de travessar el pas de vianants de la Font de Baix cap al Parc de l'Arbreda i la part d'inici d'entrada al Parc de l'Arbreda.
  - La infraestructura amb les mesures de seguretat que estableix la Llei, per tal que no hi hagi cap entrebanc per part del públic visita, es farà tal com indiqui l'Ajuntament de Begur, per assegurar la instal·lació de les parades amb la seva logística.
- 
- El muntatge de la Fira es farà segons s'acordi a la reunió amb l'Ajuntament de Begur, tenint en compte que la setmana abans de la celebració de la fira haurà d'estar instal·lat la part que comporti una instal·lació més gran. Tenint en compte que el dimecres al matí hi ha mercat al centre de Begur i no es podrà fer cap instal·lació que molesti el bon desenvolupament d'aquest.
  - El dijous es farà la prova de supervisió dels diferents punts acordats, pel bon desenvolupament de l'acte respecte a la seva connexió de llum, per comprovar que tot funcioni. L'ajuntament informarà a l'empresa adjudicatària l'hora de fer aquesta comprovació.
  - Una persona de l'empresa adjudicatària haurà d'estar de vigilància 24h en presència a la fira, durant els dies de celebració de la fira: del divendres al matí fins a la finalització de la programació de les activitats del diumenge de la fira (veure programa anualment).
  - Tota persona aliena a l'Ajuntament que necessiti connexió elèctrica haurà d'omplir un document, on manifestarà que són certes les dades detallades dels seus aparells receptors, i que tenen les revisions que permeten un perfecte funcionament sense cap perill per a les persones durant el seu ús a Begur. Aquest document quedarà arxivat a l'Ajuntament de Begur, i també s'enviarà a l'empresa adjudicatària pel seu coneixement (15 dies abans de la celebració de la fira).
  - A partir del dilluns després de la fira, es podrà fer la recollida dels generadors i de la resta de material.
  - L'empresa adjudicatària haurà d'entregar a l'Ajuntament de Begur, un informe de l'enginyer tècnic amb l'estat de la instal·lació elèctrica de la Fira d'Indians, abans de començar la fira el divendres a les 12.00 del matí.

### 3.3. P3 - Altres treballs no previstos a P1, P2 i a P4 d'actuacions correctives

En aquesta prestació s'inclouen altres treballs que requereixi l'Ajuntament i que no estiguin previstos a les altres prestacions.

Tots els treballs inclosos en aquesta prestació s'hauran de pressupostar prèviament en base al llistat de preus unitaris; el pressupost s'haurà d'aprovar per l'Ajuntament abans de procedir a la seva execució.





De manera específica, s'inclou en aquesta prestació els treballs de correcció de les instal·lacions derivats d'incidències en què no es pugui identificar el responsable.

- 3.4. P4 - Actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per la correcció i arranjamant dels defectes trobats en les inspeccions periòdiques de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del enllumenat públic municipal Begur.

Estan recollides les actuacions a dur a terme en els diferents quadres en el projecte basic i executiu que s'acompanya al present plec en el annex nº1. No s'efectuar la totalitat del projecte només una part.

L'Ajuntament podrà incloure en aquesta prestació altres instal·lacions d'enllumenat públic que no estiguin contemplades en el projecte de l'annex.1 El pressupost dels treballs es basarà en els mateixos preus unitaris de l'annex.1, i l'empresa adjudicatària haurà d'executar aquests treballs en base a aquesta prestació P4, durant l'annualitat que determini l'Ajuntament.

La situació actual a dia d'avui és:

- **Quadres compleixen normativa vigent REBT**
  - 1 quadres que no tenen defectes i compleixen el previst a la normativa vigent.
- **Quadres compleixen normativa vigent REBT a efectes elèctrics però no estan correctament registrades**
  - 10 quadre que no té defectes i compleix el previst a la normativa vigent però no està correctament registrat
- **Quadres incompleixen normativa vigent REBT amb defectes que tenen solució**
  - 67 quadres que tenen defectes i compleixen el previst a la normativa vigent però no estan correctament registrats
- **Quadres incompleixen normativa vigent REBT però que estan legalitzats**
  - 3 amb defectes Quadres Afectats que es repararan a càrrec d'aquest contracte
- **Quadres incompleixen normativa vigent REBT que requereixen reforma integral**
  - 0 quadres

És responsabilitat del contractista garantir que totes les actes d'Indústria siguin favorables durant la vigència del contracte i que cap quadre presenti defectes. Aquesta obligació inclou tant els quadres que actualment no presenten deficiències com aquells que s'hauran de regularitzar en el marc d'aquest contracte. En total es disposa de 81 quadres, que hauran de quedar correctament legalitzats i amb actes favorables del Departament d'Indústria en finalitzar les actuacions previstes.





Esta inclòs en el preu qualsevol butlletí o documentació requerida per modificar tarifes elèctriques

#### **4. CONDICIONS FACULTATIVES DEL SERVEI (P1-P2-P3-P4)**

Tot seguit es defineixen les condicions tècniques que ha de complir el manteniment de l'enllumenat públic durant els anys de duració del contracte.

Aquestes condicions s'han de complir en totes les actuacions del contracte i el seu cost està previst dins del pressupost P1.

Aquestes condicions afecten a tots el aspectes previstos al contracte.

##### 4.1. Condicions tècniques

##### 4.1.1. Obligacions generals

##### 4.1.1.1 *Objecte del Servei.*

La prestació del servei comprèn els següents aspectes:

##### a) - Control de funcionament:

- 1) Inspecció i control de les instal·lacions, inclou la totalitat del sistema de tele gestió i els comptadors propietat de l'ajuntament
- 2) Arranjament d'averies de l'enllumenat públic
- 3) Verificació de les instal·lacions
- 4) Control de consums a través de la facturació i dels sistema de control energètic
- 5) Estudi mensual dels consums, condensadors i propostes de millora

##### b) - Conservació preventiva:

- 1) Neteja general de les lluminàries.
- 2) Canvi massiu de làmpades.
- 3) Pintura o neteja de suports.

##### c) - Altres treballs en l'enllumenat públic

- 1) Renovació d'instal·lacions obsoletes
- 2) Actuacions puntuals
- 3) Control i actualització de l'inventari

##### d) – Control energètic total mitjançant un programa web que permeti:

- 1) Control del consum:  
Potència teòrica = potència real = potència facturada
- 2) Control energètic i anàlisis del Cosinus de fi permanent

##### e) – Manteniment normatiu

- 1) Inspeccions periòdiques de les instal·lacions





**En tots aquests treballs dels apartats a), b), c), d) i e) s'inclouen tant la mà d'obra com el subministrament de materials.** No obstant això, l'Ajuntament podrà subministrar els materials dels serveis especificats en els apartats b) i c) anteriors.

Tanmateix, el Contractista restarà obligat a utilitzar, dins els serveis del Contracte, aquells materials de les pròpies instal·lacions d'enllumenat públic que per indicació de l'Ajuntament hagin estat recuperats.

#### 4.1.1.2 Obres adscrites al servei.

En l'execució de les obres adscrites al servei, caldrà:

-Emprar les tanques de protecció que siguin necessàries, en perfecte estat de conservació i correctament rotulades i identificant el servei que pertanyi. No s'admetran tanques amb parts rovellades, trencades, despintades o amb altres deficiències.

-Emprar sistemes de cobriment de rases/forats de materials plàstics i/o fibra, en tot cas resistents al pas de vehicles i persones segons correspongui i amb baixa emissió sonora. No s'admetrà l'ús de planxes metàl·liques a la via pública, tret que sigui tècnicament imprescindible.

#### 4.1.2. Àmbit de contracte

##### 4.1.2.1 Extensió territorial

L'àmbit territorial d'aquest contracte és el terme municipal de Begur i inclou totes aquelles instal·lacions previstes en els plecs i gestionades per l'Ajuntament.

##### 4.1.2.2 Instal·lacions actuals

El Contractista acceptarà les instal·lacions existents en les condicions actuals de cada un dels seus elements, es farà càrrec de les mateixes i prestarà el serveis que s'especifica en aquest Plec.

El Contractista s'obliga a mantenir els elements existents originalment sense que pugui canviar les característiques essencials tret que prèviament sol·liciti i justifiqui per escrit a l'Ajuntament la necessitat i se li autoritzi reglamentàriament.

Tret que es faci constar expressament a l'oferta i posteriorment a l'Acta de lliurament al Contractista de les instal·lacions, s'entendrà que aquest les rep en correctes condicions de funcionament, de tal manera que qualsevol desajustament posterior (avaries, recàrrecs en facturació per excés de consums d'energia activa o reactiva, etc.) se li repercutirà i se li deduirà de les certificacions mensuals dels serveis prestats.

##### 4.1.2.3 Inventari base

El Contractista haurà de mantenir i actualitzar informàticament l'inventari complert de les instal·lacions de l'enllumenat públic. Les variacions en l'inventari produïdes per recepció d'instal·lacions noves es repercutiran en el preu del contracte segons el preu ofert pel contractista en aquesta concepte específic, no així les provocades per errors o omissions de l'inventari del present plec.





La informació mínima que contindrà l'inventari serà la següent, en format SQL o similar:

Punts de llum: Especificant el quadre al qual pertany	Identificador
	Data actualització inventari
	Circuit al qual pertany
	Número assignat
	Carrer i tram de carrer
	Tipus de làmpada i potència
	Tipus de llumenera
	Tipus de suport
	Alçària del punt de llum
	Tipus de línia
	Historial

Quadres de comandament enllumenat i festes	Identificador
	Data actualització inventari
	Carrer i tram de carrer
	Element que governa l'encesa
	Companyia subministradora
	Tipus de comptador
	Tipus de contractació
	Caixa de protecció
	Nombre de sortides
	Proteccions
	Esquema
	Materials i antiguitat
	Potència
	Factor de potència
Intensitat per fase	
Historial	

b) Sistema informació geogràfica:

- Aquest sistema comprendrà tota la informació anterior degudament georeferenciada. Concretament, caldrà georeferenciar els punts de llum, quadres, caixes d'actes cívics amb una precisió mínima de 0,5m. Cada punt de llum i quadre contindrà tota la informació especificada anteriorment i la data d'actualització/comprovació de la georeferenciació.
- L'ajuntament proporcionarà a la concessionària la cartografia municipal que disposi en format vectorial.
- El Concessionari s'obliga a servir la cartografia actual de la instal·lació del servei de forma oberta d'acord amb el protocol WMS de la forma que determini l'Ajuntament, en un termini màxim de 24 hores des de l'entrega de l'inventari actualitzat. Aquest servei serà públic i no tindrà cap tipus de restricció d'accés, tret que així ho determini l'Ajuntament. Aquest servei es podrà integrar en una





## Ajuntament de Begur

plataforma que ofereixi cartografia de serveis a la via pública (eWise o similar), a decisió de l'Ajuntament.

- Anualment i també sempre que ho requereixi l'Ajuntament, el concessionari proporcionarà a l'Ajuntament, en el termini màxim de cinc dies, tota la informació del SIG, en format SHP.

### c) Nomenclatura

El contractista numerarà físicament, al seu càrrec, tots aquells quadres, subquadres enllument, festes, actes i punts de llum que no ho hagin estat prèviament de la següent manera:

- Els quadres de maniobra, d'acord amb el que determini l'ajuntament
- Els punts de llum, d'acord amb el que determini l'ajuntament

La identificació s'haurà de col·locar de manera visible i perenne en cada un dels punts de llum i quadres de maniobra, tot identificant-lo amb un sistema visible, fins i tot de nit amb codi de barres. **Caldrà retirar la identificació antiga.**

La primera actualització de l'inventari s'haurà de fer dintre dels primers 6 mesos del Contracte. **Caldrà actualitzar les dades de l'inventari amb una periodicitat mínima anual.** Aquest termini comptarà des de la data d'entrega de l'anterior inventari. A efectes de còmput de terminis, s'entendrà realitzada l'actualització de l'inventari quan s'hagi entregat a l'Ajuntament l'inventari actualitzat.

### c) Esquema

L'esquema de l'enllumenat del terme municipal, que l'empresa haurà de mantenir sempre actualitzat, serà un dibuix simplificat, que es pugui llegir a ull nu si es reproduïx amb una mida màxima A3 i que inclogui la sectorització del terme municipal en els diferents quadres d'enllumenat públic.

La caracterització de la sectorització del terme municipal ha de ser prou clara i explícita perquè qualsevol habitant de Begur hi reconegui la seva àrea i quin quadre d'enllumenat la serveix.

Aquest esquema es proporcionarà com a mínim en format pdf a l'Ajuntament, en un termini màxim de 5 dies des de la seva modificació.

#### 4.1.2.4 Instal·lacions futures

Durant la vigència del Contracte l'Adjudicatari s'haurà de fer càrrec d'aquelles altres instal·lacions de l'enllumenat públic que l'Ajuntament hagi fet recepció o bé passin a ser gestionats directament per l'ajuntament d'acord al preu previst al contracte.

No obstant això, el Contractista prèviament haurà, conjuntament amb els Serveis Tècnics Municipals, inspeccionar i verificar les noves instal·lacions que se li adjudiquin i aixecar Acta de les deficiències existents respecte del vigent Reglament





Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions MI-BT per tal que siguin corregides abans que se'n faci responsable.

Durant el període de garantia dels enllumenats de nova instal·lació el Contractista restarà obligat a fer el control energètic de quadre i dels punts de llum i donar compte a l'Ajuntament. També restarà obligat a reparar aquelles avaries que es produeixin quan l'instal·lador no les hagi reparades en el termini establert. Acabat el període de garantia s'aixecarà l'acta de Recepció, i si procedeix, a partir d'aquell moment els nous punts de llum passaran a incrementar l'inventari a tots els efectes, fins i tot els econòmics. Aquests enllumenats s'hauran d'incorporar al sistema de control energètic i al protocol de manteniment igual que els punts de llum que es mantenen una vegada signada l'acta de recepció per part de l'ajuntament. El manteniment d'aquests punts serà el previst en el present plec des de la recepció fins la finalització del contracte, i també s'hauran d'incorporar a l'inventari; totes aquestes actuacions s'han de realitzar en un termini màxim d'UN MES des de la signatura de l'acta de recepció per part de l'Ajuntament”

#### 4.1.2.5 *Modificacions*

El Contractista tindrà l'obligació d'acceptar les modificacions que l'Ajuntament consideri oportú realitzar d'acord amb els preus unitaris proposats en el present contracte. En el cas que no estiguin previstos serà després de l'elaboració i acceptació per ambdues parts dels preus contradictoris que corresponguin, si no estiguessin incloses en els preus unitaris proposats en l'oferta.

### 4.1.3. ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS

#### 4.1.3.1 *Pla bàsic de funcionament*

El contractista haurà de presentar en el termini de 15 dies des de la formalització del contracte una memòria explicativa de l'organigrama de funcionament del servei especificant els locals, medis de treball, sistemes de control, personal i l'horari a realitzar. La memòria inclourà els següents punts:

- Disposició de personal
- Disposició d'equips
- Disposició de vehicles
- Estoc de recanvis
- Disposició de superfície
- Informatització i gestió administrativa del servei
- Model de Control energètic de les instal·lacions
- Proposta de web de control energètic i inventari
- Serveis de guàrdia i emergència 24 hores 365 dies l'any

L'organigrama donarà l'abast a tots els serveis indicats en aquests plecs i haurà d'especificar clarament, tot diferenciant-los, els serveis d'obligat compliment diari (control de funcionament) i els serveis de conservació preventiva. Per a cada servei es proposarà l'horari, els medis, el personal i la manera com es vol executar, de forma que quedi clar en l'oferta de quin personal, medis i horari es disposarà com a fixes en el Contracte pel Control de Funcionament, d'aquells altres eventuals que el Contractista tindrà en la seva plantilla però que no estaran adscrits com a fixos en el





Contracte i que en qualsevol moment, davant d'una emergència, suplència o per treballs de conservació preventiva estaran a disposició del servei.

Qualsevol modificació, tant dels medis com del personal adscrit com a fix en el Contracte, que haurà de ser substituït per altres d'iguals o millors en qualitat, s'haurà de comunicar a l'Ajuntament dins el termini màxim de 48 hores.

L'Ajuntament podrà modificar l'organigrama del servei si raons d'interès públic ho justifiquessin, organigrama al qual el Contractista s'haurà d'adaptar tot corregint els preus en més o en menys, d'acord amb el quadre de preus unitaris.

El personal adscrit al Contracte anirà vestit amb l'uniforme de treball que proposarà el Contractista, amb el distintiu municipal que aprovi l'Ajuntament.

Els licitadors, nacionals i estrangers, a més d'acreditar la seva solvència o, en el seu cas classificació, hauran d'adscriure obligatòriament per a l'execució d'aquest contracte, els següents mitjans personals i materials:

#### **A) Mitjans personals**

- Un/a Enginyer/a Industrial, amb una experiència mínima de 6 anys en la gestió de contractes de manteniment d'enllumenat públic.
- Un/a Enginyer/a Informàtic/a.
- Un/a Instal·lador/a Autoritzat/da, amb una experiència mínima de 10 anys.

No es permet que una mateixa persona pugui ocupar més d'un perfil professional.

L'enginyer industrial actuarà com a interlocutor entre l'empresa contractista i l'Ajuntament de Begur.

Aquest punt s'acreditarà amb la presentació del currículum vitae de la persona proposada, l'informe de la seva vida laboral per la Seguretat Social o equivalent i el títol universitari que n'acrediti la titulació i certificats de bona execució.

Aquests mitjans personals formaran part de la proposta presentada pels licitadors i, per tant, del contracte que es signi amb l'adjudicatari. Per aquest motiu, hauran de ser mantinguts per l'empresa adjudicatària durant tot el temps de realització d'aquest servei. Qualsevol variació al respecte haurà de ser comunicada a aquesta Administració.

Quan es presentin o es modifiquin els mitjans personals, caldrà acreditar el coneixement necessari de la llengua catalana per part de tot el personal tal com estableix aquest plec.





## B) Mitjans materials

Els vehicles adscrits al servei aniran equipats amb telèfon, amb sistema sense mans Bluetooth o similar i s'identificaran amb el color i distintiu que aprovi l'Ajuntament.

La flota mínima de vehicles que s' exigeix a l' execució d' aquest contracte d'acord amb el previst en aquest plec és la següent:

- 1 Camió cistella que arribi a una alçada de 15 metres
- 1 Furgonetes per trasllat de materials.
- 1 Vehicle al servei dels encarregats o inspectors

Aquests vehicles estaran sempre a disposició del personal que treballi en aquest contracte.

Es disposarà d'un o varis locals apropiats per albergar el taller, eines, maquinària i vehicles, oficines, magatzem i caserna del personal.

### 4.1.3.2 Danys causats per tercer

Els danys causats per accidents de circulació o per qualsevol altre tercer conegut, sigui de manera intencionada o per treballs efectuats en la via pública o des de l'interior de les finques privades a causa d'obres d'urbanització o edificació, seran arranats pel contractista i al seu càrrec dins del termini de 5 dies laborables, en cas que es disposi del material. El contractista cobrarà els costos dels arranaments esmentats directament als responsables, en cas que es coneguin, dels danys pels mitjans previstos legalment.

Les despeses produïdes per danys, desplaçaments i posterior reposició del elements de l'enllumenat públic a causa d'obres en finques privades, aniran a càrrec del Promotor i obligatòriament s'hauran de realitzar pel Contractista, únic autoritzat a manipular els elements de l'enllumenat públic, a menys que els Serveis Tècnics i per causa motivada decideixin una altra cosa. El Promotor haurà d'abonar al Contractista el cost dels treballs que aquest facturarà al mateix preu que hagi ofert a l'Ajuntament.

## CONTROL DE FUNCIONAMENT

### 4.1.3.3 Objecte del servei

La prestació d'aquest servei de control té per finalitat la localització de situacions incorrectes en l'estat de les instal·lacions d'enllumenat com quadres actes civics procedint-se a esmenar-les i veure, al mateix temps, de preveure-les mitjançant la comprovació periòdica de tots i cada un dels elements que les componen.

#### 4.1.4.1.1 Treballs que s'inclouen

La prestació d'aquest servei de detecció i reparació inclou els següents aspectes:

- Control de l'encesa i apagada
- Control dels sistemes de reducció de flux i doble nivell
- Control de tots els sistemes de control i tele gestió





- Control de làmpades en servei
- Comprovació i reparació periòdica dels elements de la instal·lació elèctrica
- Verificació i manteniment de les instal·lacions
- Tots els components utilitzats seran de les mateixes característiques que els instal·lats inicialment, si això no fos possible el Contractista haurà de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar la corresponent autorització.
- Control del consum elèctric
- Control de l'estat dels suports i lluminàries
- Control dels quadres de maniobra
- Reparació de línies i quadres de maniobra
- Reparació de suports i de lluminàries
- Substitució de làmpades foses, trencades o esgotades a més del 40 % de depreciació respecte del flux nominal
- Control comparatiu del funcionament, comparant de manera automàtica el consum real respecte el consumit i el teòric de la instal·lació.

A més, l'empresa adjudicatària, haurà de realitzar a petició dels serveis tècnics municipals, informes de projectes municipals i de recepcions de noves urbanitzacions o sectors.

#### 4.1.4.1.2 Forma de prestació del servei:

Per tal de complir aquest servei el Contractista restarà obligat a fer inspeccions diàries, per a això disposarà de la suficient dotació de personal i maquinària, d'acord amb l'organigrama detallat en aquests plecs.

En la inspecció diürna es comprovaran l'estat dels suports i lluminàries i es verificaran a més a més els desperfectes normals com a conseqüència de l'ús i els motivats per tercers. També es verificaran les línies i quadres de maniobra, instal·lació elèctrica dels punts de llum i les possibles fallades en el sistema d'encesa i apagada.

En la inspecció nocturna, que es farà dintre de l'horari d'enllumenat, es comprovarà la correcta encesa dintre de l'horari que correspongui, el nombre de làmpades que no funcionin, el correcte funcionament dins de l'horari establert de la reducció de mitja nit, les possibles deficiències dels subministraments d'energia elèctrica i la inspecció fotomètrica de la il·luminació una vegada a l'any i quan ho demani l'Ajuntament.

Els equips responsables d'aquestes inspeccions seran els adequats per fer en el mateix moment de la inspecció les reparacions i substitucions dels elements elèctrics que es puguin fer sense necessitat d'ajut del ram de paleta.

#### 4.1.41. Inspeccions de la instal·lació

El contractista proposarà el tipus de control i les rutes d'inspecció a fer on es reflectirà com a mínim la inspecció de:

Tot punt de llum, en horari de funcionament, **un cop cada setmana**

Tot quadre i tot punt/caixa de llum dedicada als diferents actes cívics **un cop cada setmana**





Tot element mecànic (detallat al punt 4.1.4.4), en horari diürn, **un cop cada mes** La proposta del contractista haurà de tenir el vist-i-plau de l'Ajuntament.

#### 4.1.42.1 Rutes d'inspecció

Al portal telemàtic de servei s'enregistraran les rutes d'inspecció dutes a terme durant els darrers 12 mesos del contracte, que es visualitzaran ordenades per data, i en aquest temps seran sempre accessibles per l'Ajuntament. L'Ajuntament podrà descarregar tota la informació de cada ruta sempre que ho consideri necessari.

Els vehicles emprats en les inspeccions tindran inexcusablement instal·lat un dispositiu GPS per registrar la ruta. Un cop finalitzada la ruta, en un termini màxim de 2 dies laborables, es penjarà al portal la informació de la ruta, que com a mínim serà la següent:

- Data i hora inici ruta
- Data i hora final ruta
- Operaris
- Descripció de la ruta
- recorregut de la ruta, traçat GPS en format SHP on consti la data i hora de cada punt del recorregut, amb una precisió mínima de 2m
- relació de fotografies de tots els quadres oberts que s'hagin inspeccionat, si és el cas
- un full de càlcul amb totes les incidències detectades on consti com a mínim l'identificador de la incidència, quadre, adreça, descripció feta pels operaris, grau, afectació i si està resolta o no

#### 4.1.4.1.3 Servei de guàrdia

En les oficines del Contractista, i per a les hores no laborables, es disposarà de:

- Una eina de tiqueting per la gestió del manteniment i la recepció dels avisos d'averies que generi un missatge de resposta automàtica de les dades sol·licitades i l'empresa responsable del manteniment. Aquests missatges s'hauran d'enviar periòdicament als serveis tècnics municipals. Aquesta eina haurà de disposar de seguiment constant de 8:00 a 18:00 hores laborables per qualsevol tipus d'incidència l'hora de registre de la incidència serà la de l'eina. Fora d'aquest horari es considera a efectes de càlcul de l'acord de servei la trucada telefònica al telèfon 24 hores.

A més a més d'atendre les possibles trucades del telèfon i així resoldre les averies i emergències que es puguin produir, l'operari que faci la guàrdia haurà de vigilar l'encesa i apagada dels quadres en els dies festius a través de l'aplicació web.

L'operari de guàrdia haurà de ser responsable del servei i ser capaç de resoldre les anomalies d'emergència, i si hagués de menester ajut podrà demanar-lo a l'operari de suplència de la guàrdia, que haurà de ser localitzable i disponible en el termini màxim de dues hores.

Pel servei de guàrdia caldrà disposar en tot moment d'un vehicle de desplaçament, un vehicle-taller amb escales i un vehicle-taller amb plataforma i cistella fins a 15 metres d'altura. Els temps de resolució estan detallats en la clàusula 5 del PPT





#### 4.1.3.4 *Control de l'horari d'encesa i apagada*

El Contractista serà responsable del correcte funcionament, dins l'horari establert, de l'encesa i apagada o reducció parcial de mitja nit i apagada total del matí, d'acord amb les següents condicions segons el tipus d'accionament de l'ajuntament:

No es permetrà que l'enllumenat estigui encès fora de l'horari definit per l'ajuntament excepte per manteniment

El Contractista serà responsable del compliment de l'encesa i apagada segons horari astronòmic normalitzat amb una tolerància de més o menys 5 minuts, el seu incompliment serà sancionat, a més a més, el contractista estarà obligat al pagament de l'excés de consum elèctric.

L'ajuntament podrà variar els horaris d'encesa i apagada si ho considera oportú, els canvis d'horari estan inclosos en el preu.

#### 4.1.3.5 *Control de làmpades en servei*

Tots els punts de llum hauran de ser inspeccionats com a mínim un cop per setmana dintre de l'horari de funcionament per poder arranjar els que siguin incorrectes.

Del resultat de totes les inspeccions nocturnes o diürnes es redactarà i es lliurarà a l'Ajuntament un comunicat periòdic setmanal amb les següents dades:

- Altes de punts de llum perquè s'han arranjat
- Baixes de punts de llum per avaria o trencament
- Altes de punts de llum per inauguració de noves instal·lacions.
- Baixes de punts de llum per retirada definitiva
- Altes i baixes de punts de llum per retirada provisional
- Altes i baixes de punts de llum per modificacions, canvis de potència o d'emplaçament
- Total de punts de llum en servei per cada potència
- Suports i lluminàries avariats i els arranjats
- Quadres i altres elements de les instal·lacions avariats i els arranjats.
- Identificador d'incidències

En cada un d'aquests apartats s'indicarà la numeració, localització, tipus d'element afectat d'acord amb l'inventari actualitzat, i motiu de l'avaría.

#### 4.1.3.6 *Control de l'estat dels elements mecànics*

Mensualment i en horari diürn s'hauran de revisar tots els elements mecànics de la instal·lació, comprovant-ne l'estat de conservació.

Aquest control inclou els següents elements

- Suports
- Lluminàries
- Portelles
- Pericons





## Ajuntament de Begur

- Caixes de quadres de comandament
- Qualsevol altre element mecànic de la instal·lació

### 4.1.3.7 Reparació d'averies

El Contractista restarà obligat a la reparació al seu càrrec (inclòs al P1) de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat, fora de les excepcions esmentades aquests plecs.

Els períodes de temps que disposarà el Contractista per dur a terme les diverses reparacions serà del fixat en la clàusula 5.

Si a criteri de l'Ajuntament l'avaría pot representar un risc per la seguretat ciutadana, podrà exigir al Contractista que faci al seu càrrec una instal·lació o arranament provisional mentre no es faci la reparació definitiva.

El Contractista comunicarà l'ajuntament les avaries que detecti i informarà del termini de reparació previst i de la seva reparació definitiva.

El Contractista restarà obligat a garantir que el cosinus de fi de tot l'enllumenat públic és superior al 0,9, independentment de qualsevol causa. Sempre al seu càrrec i durant els 5 anys de contracte.

### 4.1.3.8 Verificació d'instal·lacions

El servei de verificació tindrà una periodicitat anual, la primera s'haurà de fer dintre dels primers 3 mesos del Contracte, i consistirà en els següents treballs:

#### 4.1.4.6.1 Quadres de comandament i control enllumenat públic i actes civis

- Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de protecció.
- Control del sistema de tele gestió, reducció de flux i tots els elements annexes i de comunicacions
- Comprovació del funcionament del dispositiu d'accionament.
- Comprovació de la tensió d'entrada, del factor de potència, de la intensitat de la corrent.
- Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres.
- Netejar, ajustament i engrixat dels contractes i connexions.  
A l'interior del quadre s'hi col·locarà una fitxa autoadhesiva en la qual hi constarà el nombre i la data de l'última revisió.
- Pintat del quadre i etiquetat

#### b) - Instal·lació interior dels punts de llum:

- Comprovació dels calibrats dels dispositius de protecció.
- Comprovació de la resistència de presa de terra.
- Comprovació i engrixat de portelles.
- Comprovació de la base de connexions.
- Comprovació dels equips auxiliars.
- Comprovació de l'estat físic del suport.
- Etiquetat i rotulació de punts de llum

#### c) - Canalitzacions i línies de distribució:

- Comprovació de la resistència d'aïllament.





## Ajuntament de Begur

- Comprovació d'arquetes i tubs de canalització.
- Comprovació de caigudes de tensió al final de línies.

Totes les comprovacions es faran d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i amb el Reglament de Verificacions i Regularitat en el subministrament.

El contractista proposarà el programa de totes aquestes revisions per la seva aprovació, i lliurarà un comunicat individual per cada quadre del resultat de les verificacions realitzades.

Cada quadre haurà de disposar en el seu interior d'un plànol de l'esquema unifilar de la instal·lació, amb indicació de les línies de sortida i carregues de cada una d'elles.

A l'interior del quadre s'hi col·locarà una fitxa autoadhesiva on hi constarà el nom de l'operari i la data de l'última revisió.

### 4.1.3.9 Control de consum d'energia elèctrica

El Contractista haurà de fer cada 6 mesos les lectures dels comptadors elèctrics de l'enllumenat públic i entregar-les a l'Ajuntament analitzant-ne el consum en funció dels punts de llum, la seva potència i el temps d'encesa i la diferència amb el més anterior.

Aquestes dades les haurà d'introduir a la eina web amb tots els tancaments i contrastar amb les dades de companyia. En cas de diferències facilitar a l'ajuntament els documents necessaris per reclamar a la companyia subministradora.

## 4.1.4. CONSERVACIÓ PREVENTIVA

### 4.1.4.1 Objecte del servei

Aquest servei té per objecte que les instal·lacions de l'enllumenat públic funcionin a un nivell de qualitat adequat a les necessitats de circulació, de seguretat ciutadana i de medi ambient nocturn, mantenint la vida mitjana establerta per cada element i reduint al mínim les actuacions no programades.

### 4.1.4.2 Treballs inclosos

En aquest servei estan inclosos els següents treballs:

- Canvi massiu de làmpades.
- Neteja de lluminàries.
- Manteniment i pintat dels quadres
- Manteniment de l'aparenta elèctrica dels quadres

L'Ajuntament es reserva el dret de suprimir del Contracte algun dels serveis esmentats.

### 4.1.4.3 Forma de prestació del servei

El contractista presentarà conjuntament amb la seva oferta una memòria descriptiva del serveis amb uns recorreguts programats en horaris de dia i nit que hauran de donar l'abast a tots els treballs especificats en aquests plec.

La neteja de lluminàries i canvi massiu de làmpades situades fins a cinc metres d'alçada es farà durant el dia, les situades a més de cinc metres d'alçada es farà amb





vehicles amb plataforma hidràulica en horari de nit i destorbant el mínim possible el trànsit.

Aquests treballs es faran amb personal que no serà el mateix que l'inclòs en altres tasques.

#### 4.1.4.4 *Reposició general de làmpades*

El contractista realitzarà una proposta de planificació en el qual es farà la reposició general de làmpades d'acord amb el seu programa, que es farà coincidir amb el programa de neteja de lluminàries per tal de reduir costos.

El Contractista proposarà la marca i model de làmpada a utilitzar i en dipositarà un lot de cinc per tal que l'Ajuntament pugui fer les comprovacions i assaigs que cregui convenients i autoritzar la seva col·locació.

Les làmpades retirades pel canvi massiu, si els serveis tècnics municipals no determinen el contrari, seran traslladades al magatzem del contractista per a la seva comprovació. Les que tinguin un rendiment de flux lluminós per sota del 60% del teòric seran rebutjades. Els Serveis tècnics Municipals podran fer un control estadístic del flux de les làmpades rebutjades. Les làmpades rebutjades seran lliurades obligatòriament a un gestor autoritzat per al seu reciclatge. La resta de làmpades es conservaran al magatzem del contractista perquè les utilitzi en els canvis puntuals no programats.

Abans de les 100 hores i després de la reposició general es farà una mesura amb luxímetre del nivell d'il·luminació dels carrers per així comprovar el resultat del canvi.

Atès que els nous enllumenats disposen de sistemes de reducció de flux, és possible estimar que la vida mitjana útil de les làmpades de l'enllumenat públic és de 12.000 hores. Per això, es farà una reposició general cada 12.000 hores que equival a un període de 36 mesos, és a dir cada tres anys. Pels fluorescents la reposició general es farà cada 18 mesos. Es podran ampliar aquests períodes, amb l'autorització expressa dels serveis tècnics municipals, en el cas de làmpades amb vida útil superior.

En el cas de les lluminàries LED totes les lluminàries instal·lades disposen d'una garantia del fabricant. El contractista ha d'assumir aquesta garantia fins al final del contracte prorrogues incloses, de les lluminàries instal·lades i de les que instal·larà. La garantia de les lluminàries LED noves serà de 10 anys amb reposició integral de material i instal·lació.

#### 4.1.4.5 *Neteja general de lluminàries*

En cada actuació puntual en una lluminària, qualsevol que sigui el motiu, es procedirà a la seva neteja puntual no programada.

Les neteges de lluminàries es faran cada 12 mesos, pel que fa a la neteja, amb el mateix acte de canvi massiu de làmpades quan això sigui possible.

La neteja d'una lluminària es farà per dins i per fora, es comprovarà l'estat de tots els seus elements i fins i tot serà obligat desmuntar-les si es comprova que no queden netes. Per la neteja caldrà utilitzar detergent neutre i aigua així com els estris que facin falta per aconseguir un nivell de rendiments mínim de l'òptica de la lluminària del 80% del valor inicial.





#### 4.1.5. OPERACIONS MASSIVES

##### 4.1.5.1 *Objecte del servei*

L'objecte del servei d'operacions massives és el de mantenir i prolongar la vida útil dels elements de la instal·lació.

##### 4.1.5.2 *Forma de prestació del servei*

La forma de prestar el servei complirà en tot moment amb la normativa vigent a efectes de seguretat.

##### 4.1.5.3 *Numeració general i manteniment de suports.*

A cada actuació puntual d'una lluminària, qualsevol que sigui el motiu, es procedirà a la neteja del seu suport i numeració no programada sempre que la pintura n'hagi sortit afectada.

La forma de procedir serà:

##### A) Per a suports d'acer galvanitzat:

No es preveu pintar-los, pel que només es farà un desengreixat amb dissolvent. De tota manera si l'Ajuntament decidís pintar-ne alguns es faria, a càrrec del contracte, de la següent manera: Un desengreixat general, una mà d'imprimació d'epoxi especial per galvanitzats, una mà a brotxa de pintura sintètica brillant, d'acord amb l'esmentat en l'apartat anterior.

##### B) Per a suports d'acer sense galvanitzar:

Un raspai i raspallat manual de les zones oxidades, una mà d'imprimació anticorrosiva, un desengreixat general amb drap humits amb dissolvent, una mà amb brotxa de pintura alcídica del color que fixi l'Ajuntament i un gruix de pell seca de 25 micres com a mínim.

##### C) Per suports de fundició:

Es procedirà igual que amb els d'acer sense galvanitzar però sense la mà d'imprimació.

##### D) Per suports de formigó o de fusta:

Es procedirà a un massillat de forats i rascades, un desengreixat i una mà de pintura plàstica.

Tots els suports hauran d'estar inventariats i numerats. De totes maneres dintre dels primers tres mesos del Contracte es revisaran i si fos necessari es pintarà o enganxarà la numeració i s'actualitzarà en cada actuació puntual o en cada cop que es faci una repintada del suport.

##### 4.1.5.4 *Canvi massiu d'elements auxiliars*

El Contractista programarà el canvi massiu d'elements auxiliars. Prèviament al canvi massiu es dipositarà a l'Ajuntament una mostra per tal que els Serveis Tècnics puguin fer les proves que creguin necessàries.





#### 4.1.5.5 *Canvi massiu d'elements plàstics*

Quan ho determinin els serveis tècnics municipals, es procedirà al canvi d'aquells elements plàstics (globus i cubetes) que a causa del pas del temps s'hagin envellit i degradat.

#### 4.1.5.6 *Col·locació de connexions a terra*

Quan ho determinin els serveis tècnics municipals es realitzarà aquesta intervenció.

### 4.1.6. ALTRES TREBALLS RELACIONATS AMB L'ENLLUMENAT PÚBLIC

#### 4.1.6.1 *Objecte del servei*

L'objecte d'aquest servei és la realització de treballs no programables que poden ser encomanats al Contractista i que no corresponen als treballs específics del control de funcionament i de conservació preventiva que han estat especificats anteriorment.

Aquests treballs no programables podran ser encarregats per l'Ajuntament i no es podran realitzar sense l'aprovació prèvia del corresponent pressupost, i l'encàrrec corresponent. Previ al tràmit administratiu vigent previst legalment.

#### 4.1.6.2 *Treballs que s'inclouen*

En aquest servei s'inclouen:

- L'adequació d'instal·lacions a la normativa vigent
- Altres actuacions puntuals no previstes en aquests plecs
- instal·lacions provisionals
- funcionaments especials

El Contractista haurà de tenir la suficient capacitat tècnica i de medis materials i de personal per poder executar aquest treballs.

Les característiques dels elements a instal·lar seran els determinats per l'Ajuntament i sempre seran superiors o millorats tècnicament als obsolets que siguin substituïts. Aquests treballs tindran el període de garantia de dos anys excepte per les lluminàries LED.

#### 4.1.6.3 *Forma de prestació de servei*

Aquests treballs s'executaran normalment de dia, amb personal que no serà el mateix responsable dels serveis indicats en la resta de tasques. No obstant això, si aquests treballs els realitzessin els equips de personal destinats al control de funcionament el Contractista no podrà certificar la partida corresponent a mà d'obra.

Per cada treball encomanat el Contractista proposarà el programa i medis per executar-lo en la seva totalitat, tant la part elèctrica com la d'obra civil.

L'Ajuntament aprovarà o modificarà el programa proposat pel Contractista i durà la Direcció Facultativa dels treballs, vetllarà perquè les obres s'executin d'acord amb el projecte i/o programa aprovat, que es compleixin les diferents normes i/o reglaments que corresponguin als treballs que s'executen, que es realitzin els treballs amb les garanties de qualitat i de bon ofici que són aplicables, i interpretarà les omissions o contradiccions que puguin haver en els documents aprovats.





#### 4.1.6.4 Treballs motivats per tercers

Quan aquests treballs siguin motivats per tercers deguts a obres que realitzin en la via pública o en propietat privada i que fessin necessaris desplaçaments, retirades provisionals i reposicions posteriors, canvis de sistemes o elements de l'enllumenat públic, etc., el Contractista restarà obligat a realitzar-los, prèvia l'autorització de l'Ajuntament, i tan bon punt aquell tercer li hagi acceptat el pressupost dels esmentats treballs, restant l'Ajuntament lliure de qualsevol responsabilitat en cas de possible insolvència o no pagament per part del tercer.

#### 4.1.7. CONNEXIONS ALIENES A L'ENLLUMENAT

##### 4.1.7.1 Concepte i Condicions de les connexions.

S'entendrà per connexió aliena a l'enllumenat l'alimentació elèctrica, provisional o permanent, de petites instal·lacions des de la xarxa d'enllumenat, (cabines de telèfons, llocs de venda temporals, publimods, parquímetres, actes cívics, enllumenats nadalencs, marquesines d'autobús...).

Aquestes connexions poden ser:

- Des d'un punt de llum, en el cas de petites càrregues que només necessiten alimentació durant les hores de funcionament de l'enllumenat.
- Des de connexió de servei al quadre de comandament, en cas d'instal·lacions amb càrregues més importants o que necessitin alimentació permanent.

Totes les connexions es faran sota les següents condicions:

- Les connexions requeriran l'autorització expressa del titular de la instal·lació d'enllumenat.
- L'entitat mantenidora de les instal·lacions d'enllumenat analitzarà la petició plantejada i determinarà les condicions en que es farà la connexió.
- Si s'escau, s'establirà l'acord amb la companyia elèctrica subministradora, que autoritzarà la connexió i fixarà el mètode de tarificació de l'energia elèctrica consumida.
- El mantenidor oficial de la instal·lació realitzarà els treballs de connexió al seu càrrec.

#### 4.1.8. CONDICIONS ECONÒMIQUES.

##### 4.1.8.1 Oferta Econòmica.

Les empreses concursants presentaran un pressupost que es basarà en la determinació detallada de les despeses directes o indirectes necessàries per a l'execució dels treballs de la concessió, amb la fixació del resultat total corresponent a la suma de les esmentades despeses, sense incorporar, en cas supòsit, l'import de l'I.V.A que pugui gravar els lliuraments de béns o serveis realitzats. No s'admetran variants.

##### 4.1.8.2 Despeses Directes.

Es consideraran despeses directes:

1.- La mà d'obra amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervé directament en l'execució de la unitat d'obra. En aquest apartat s'ha d'incloure





## Ajuntament de Begur

la mà d'obra necessària per a la reposició programada de les làmpades/any corresponents.

2.- Els materials, als preus resultants a preu d'obra, que queden integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució. També s'inclouen en aquest apartat les làmpades/any que corresponguin substituir en concepte de reposició programada.

3.- Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que es produeixin pel funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució dels treballs o unitats d'obra.

4.- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària i en el seu cas, les instal·lacions abans esmentades.

### 4.1.8.3 *Despeses Indirectes.*

Es consideraran despeses indirectes les generals d'estructura de l'empresa:

1.- Altres despeses de personal tècnic i administratiu.

2.- Impostos

3.- Taxes de l'Administració legalment establertes que incideixen sempre el cost de les obres i altres derivats de la obligació del contracte.

4.- Despeses generals de l'empresa

5.- Benefici Industrial

### 4.1.8.4 *Preu Total.*

Un cop sumats tots els conceptes detallats als anteriors articles, s'obtindrà el preu total.

Es calcularà l'I.V.A. (21%) sobre l'import total i la suma d'aquest preu total més l'I.V.A, serà l'oferta del licitador per a l'execució dels treballs objecte d'aquest concurs.

L'import màxim d'aquest contracte serà millorable a la baixa.

### 4.1.8.5 *Preus unitaris.*

Amb independència de l'esmentat en els articles precedents els licitadors presentaran proposta de preus segons el quadres de preus unitaris .

En els preus unitaris que s'ofereixin s'inclouran tots els costos que corresponguin per tots els conceptes de mà d'obra, subministrament dels materials, assegurances, costos generals, benefici industrial, etc., fins i tot els impostos excepte l'IVA, que s'afegirà al resultat de cada certificació.

Si com a resultat de variacions en la prestació del servei fos precís realitzar unitats d'obra o serveis que no estiguessin inclosos en els quadres de preus contractats, es redactaran els preus contradictoris prenent aquells com a base.

**Qualsevol preu ofert en qualsevol dels punts podrà ser aplicat durant la vigència del contracte com a preu unitari. Tot i que no estigui inclòs a la llista de preus unitaris dels punts d'aquest document.**

### 4.1.8.6 *Revisió de preus*

Es realitzaran d'acord al previst al plec de clàusules administratives particulars.





#### 4.1.8.7 Valoració dels treballs

Mensualment el Contractista presentarà les variacions del nombre de punts de llum inventariats així com les relacions mesurades dels serveis realitzats en el mes anterior en els aspectes de la "conservació preventiva" i "altres treballs".

#### 4.1.8.8 Altres treballs

Mensualment el Contractista presentarà factura de les tasques autoritzades fora del manteniment i comptabilitzades a càrrec de la partida **Treballs Puntuals Varis d'acord als preus unitaris**. Els preus d'aquestes factures seran els descrits a la relació de preus unitària presentada.

#### 4.1.9. APAGADES I ENCESSES EXTRAODINARIES DE L'ENLLUMENAT

L'ajuntament podrà demanar durant la duració del contracte l'encesa i apagada de qualsevol enllumenat del municipi en motiu de Festa major o altres actes. Per tal d'evitar un excés d'actuacions el nombre màxim d'actuacions d'encès i apagada serà de 48 actuacions anuals (1 actuació inclou una apagada i una encesa per una mateixa franja horària) pot afectar un quadre o diversos quadre durant l'acta.

#### 4.1.10. CONTROL ENERGÈTIC DE LES INSTAL·LACIONS

##### 4.1.10.1 Estat Actual

Actualment l'ajuntament de Begur disposa d'un software de tele gestió que connecta amb els quadres que disposen de regulació. Les característiques del sistema que hi ha instal·lat i s'haurà d'integrar tots els elements en la web del contractista es el següent:

El sistema de telegestió estarà basat en un autòmat programable OMRON CP1L/CP1H, equipat amb dos mòduls de comunicació RS-485 d'expansió, que permetran la integració i comunicació amb els diferents dispositius de camp i equips de mesura.

Equipament principal:

- Autòmat OMRON CP1L/CP1H amb 2 mòduls RS-485 (expansió) per comunicacions Modbus RTU.
- Relés miniatura i portarelés miniatura per a la maniobra de senyals i actuadors.
- Font d'alimentació estabilitzada per a tots els elements de control i comunicació.
- Mòdem de comunicacions amb targeta SIM i antena exterior, per a l'enviament i recepció de dades cap al sistema de gestió remota de l'Ajuntament.
- Optoacobladors
- Contactors per línies de potència.
- Endolls per carril DIN per a alimentació i manteniment.





## Ajuntament de Begur

- Commutador de 3 posicions per a selecció de modes de funcionament (manual / automàtic / off).
- Analitzador de xarxa CIRCUTOR, amb els transformadors de corrent (Trafos) corresponents, per a la mesura de paràmetres elèctrics (tensions, intensitats, potències, cos fi, etc.).
- Commutador magnètic (1 per cada Q) per a control de circuits específics.
- Rellotge horari per al registre i gestió de calendaris i esdeveniments automàtics.

Funcionalitat del sistema:

El conjunt permetrà la monitorització, control i gestió remota de les instal·lacions connectades, incloent:

- Estat portes, enceses i apagades de línies.
- Lectura i enviament de dades elèctriques provinents de l'analitzador CIRCUTOR (intensitats, tensions, potències, factor de potència, etc.).
- Supervisió de dades d'estat (senyals digitals i analògiques).
- Enviament periòdic de dades i alarmes al sistema central de gestió municipal.

Gestió de comunicacions:

- El subministrament, gestió i manteniment de les targetes SIM de comunicacions, així com de la seva connectivitat de dades.

#### 4.1.10.2 Sistema de control energètic previst en el contracte

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un nou software via web que sigui compatible amb l'actual tecnologia i que permeti la integració amb el Software actual. El sistema de control integrat proposat haurà de realitzar de manera automàtica les següents rutines com a mínim:

1. Informe estat cosinus de fi
2. Informe de funcionament de tots els components de l'enllumenat.
3. Informe comparatiu del funcionament de totes les instal·lacions d'enllumenat públic
  - Consum teòric = consum real = consum facturat

Aquest software ha de disposar d'un sistema d'alarmes que avisi en cas de variació d'aquests paràmetres.

Els avisos s'han d'enviar al responsable de l'empresa adjudicatària i / o de l'ajuntament via correu electrònic i via SMS, que determini l'ajuntament.

El cost de desenvolupament d'aquesta nova web anirà a càrrec del contracte i sempre seguint les directrius dels presents plec i de l'ajuntament. Una vegada finalitzi la





instal·lació aquest software serà propietat municipal. L'empresa adjudicatària es farà càrrec de les actualitzacions, manteniment i reparacions durant el contracte, i l'ajuntament tindrà accés al software d'acord a la clàusula del portal de servei del plec.

#### *4.1.10.3 Informes de seguiment del contracte*

##### **4.1.11.3.1 Mensuals**

Mensualment l'empresa adjudicatària haurà de presentar a l'ajuntament els següents informes:

- Informe 1 mecànic que inclogui
  - Estat connexions dels quadres
- Informe 2 energètic que inclogui
  - Estat cosinus de fi
  - Informe i control de les Factures de la companyia subministrarà
  - comparatiu del funcionament de totes les instal·lacions d'enllumenat públic
  - Potencia Consumida = Potencia Teòrica de Funcionament =
  - Consum real de la instal·lació d'enllumenat obtingut a través de la descarrega del propi sistema de tele gestió
  - Consum real de la instal·lació d'enllumenat obtingut a través de les dades electròniques facilitades per l'empresa comercialitzadora.
  - % de desviació entre els 3 consums
  - Anàlisi del màxímetre real i facturat
  - Anàlisi del funcionament del sistemes d'estalvi
- Informe 3 actuacions
  - Justificació temps de resposta dels ANS
  - Relació incidències del mes
  - Numero de punts de llums fosos
  - Incidències pendents de resoldre i resoltes

##### **4.1.11.3.2 Anual**

- Informe 4 de verificació de les instal·lacions

En el primer mes de cada any de la contracta l'empresa adjudicatària realitzarà un informe de l'estat actual de les instal·lacions amb reportatge fotogràfic de tots els quadres actualitzat en mínim 30 dies .

#### *4.1.10.4 Partida anual de manteniment*

L'ajuntament destinarà anualment com a màxim en aquest contracte 28.000 euros mes IVA a solucionar les incidències en l'enllumenat públic. Aquestes incidències es valoraran d'acord al llistat de preus unitaris.





## 4.2. Transparència

### 4.2.1. Portal telemàtic

#### 4.2.1.1 Accés als serveis telemàtics per l'Ajuntament.

L'Ajuntament determinarà les persones que tindran accés als serveis telemàtics que ha d'oferir el concessionari. En qualsevol cas, aquestes persones podran accedir als serveis telemàtics del concessionari des de qualsevol lloc i en qualsevol moment.

-Quan l'Ajuntament comuniqui al concessionari una nova persona amb dret d'accés telemàtic, el concessionari disposarà de cinc dies per facilitar-li l'accés total, de la forma que es determina en aquest plec.

#### 4.2.1.2 Descàrrega de la informació del portal

Els fulls de càlcul, gràfics, fotografies i altres documents i informació del portal sempre es podrà descarregar en formats estàndard, independentment que es puguin visualitzar al navegador o aplicació. El procediment de descàrrega ha de ser automàtic al pitjar un botó. No s'admet haver de demanar la informació per un altre procediment.

#### 4.2.1.3 Registre de les incidències

El contractista està obligat a registrar totes les incidències que es produeixin sigui quin sigui el seu origen, i estiguin resoltes o no. En especial, també es consideren incidències totes les anomalies que el contractista detecti en la instal·lació, estigui en aquell moment fent inspecció o no, i també les anomalies detectades pel telecontrol. Per tant, caldrà enregistrar totes les anomalies detectades per l'empresa també com a incidència.

Per cada incidència caldrà tenir com a mínim la següent informació:

-Identificador de la incidència  
-Data i hora de la comunicació de la incidència: és l'hora de la trucada/missatge de qui fa l'avís

-Informació de l'avís:

Canal: Treballadors de l'empresa, Persona ajuntament, Persona externa,  
Registre d'entrada de l'Ajuntament

Informació de l'avisant: nom de l'operari si és de l'empresa, nom i dades de la persona si és trucada o ajuntament, registre d'entrada (número)

Informació de l'avís: documents etc que s'hagin aportat

-Descripció de la incidència segons avisant  
-Fotografies de la incidència per part de l'avisant, si n'hi ha  
-Quadre  
-Descripció de la incidència per part de l'operari, un cop comprovat in situ  
-Fotografies de la incidència per part de l'operari:

Fotografies preses pels operaris de l'empresa abans de resoldre la incidència, on consti imprès la data i hora. En aquestes fotos s'ha de veure clarament la incidència, l'identificador o identificadors dels elements avariats, i també hi ha d'haver alguna fotografia on es vegi la instal·lació i l'entorn immediat de tal manera que permeti localitzar-ho al carrer fàcilment.

-Localització: Carrer i número





## Ajuntament de Begur

- Georreferència
- Grau de la incidència: 1: terminació (punt de llum o caixa/punt dedicat als actes cívics), 2: línia, 3:quadre
- Afectació: si és de grau 1, identificadors del punt o punts de llum o caixa/punt dedicat als actes cívics, grau 2: identificador de la línia o línies, 3: identificador del quadre. No s'admeten incidències de diversos quadres
- Incidències vigents relacionades: Identificadors de totes les incidències vigents del mateix quadre, si n'hi ha, ordenades de més grau a menys grau
- Previsió de resolució de la incidència:
  - Termini resolució provisional, si és el cas (número de dies des de l'avís i data de nou funcionament provisional)
  - Termini resolució definitiva (número de dies des de l'avís i data de nou funcionament definitiu)
- Resolució de la incidència
  - Pressupost dels treballs
  - Data i hora acceptació del pressupost per l'Ajuntament (si és prestació dels 28.000€)
  - Data i hora de la resolució
  - Identificador de l'equip o operari que ha resolt
  - Fotografies de la instal·lació un cop resolt, on consti imprès la data i hora
  - Factura dels treballs
- Observacions
- Pagador: Responsable del dany, si n'hi ha, o bé la categoria de la prestació que correspongui del plec

Identificador de la incidència: Serà únic per totes les incidències que es produeixin en el temps. Aquest identificador estarà format per les lletres "IE" i sis xifres numèriques i una lletra de control, d'acord amb l'algorisme que s'acordi amb l'Ajuntament.

El concessionari oferirà a l'Ajuntament un portal telemàtic on quedin registrades totes les incidències que es produeixin en el servei d'enllumenat, i on s'especifiqui com a mínim per cada incidència tota la informació detallada anteriorment. Aquest portal serà de lliure accés per l'Ajuntament i les incidències s'han d'actualitzar amb una periodicitat màxima de deu minuts. El portal contindrà totes les incidències vigents i també les incidències passades dels darrers 12 mesos. Aquestes incidències es podran filtrar per quadre i dins de cada quadre per si estan resoltes o no. En qualsevol moment l'Ajuntament podrà descarregar el full de càlcul que contingui totes aquestes incidències, i per cada incidència com a mínim la següent informació: l'identificador de la incidència, quadre, adreça, descripció feta pels operaris, grau, afectació i si està resolta o no

-Mensualment, el concessionari presentarà a l'Ajuntament un informe on constin totes les incidències noves en el servei el darrer mes i totes les incidències més antigues que no estiguin resoltes.

### 4.2.2. Llengua catalana





Caldrà presentar tots els informes, factures, anuncis i altres comunicacions com a mínim i en primer lloc en llengua catalana.

-Els portals telemàtics, l'oficina d'atenció al client i els serveis telefònics s'oferiran com a mínim i en primer lloc en llengua catalana.

-Tots els treballadors adscrits al servei tindran el coneixement necessari de la llengua catalana per tal de comunicar-se sense problemes en aquest idioma. A tal efecte, l'Ajuntament podrà requerir a la concessionària la presentació dels títols acreditatius que siguin necessaris. A l'hora de presentar la plantilla de personal, o una modificació de la mateixa, la concessionària haurà de manifestar explícitament que es dona compliment a aquesta condició.

#### 4.2.3. Informes

-En tots els informes on figurei la recollida de dades de diversos elements, el concessionari està obligat a aportar la informació en format directament llegible (pdf) i també en format full de càlcul editable, preparat per a ser processat. Els mapes s'han de presentar en format gràfic (pdf) i en format vectorial SHP georreferenciat d'acord amb el sistema oficial UTM 31N/ETRS89. Aquests formats han de ser aportats sempre pel concessionari, sense que sigui necessari cap requeriment específic de l'Ajuntament.

-Tret de causa de força major, els informes de la concessionària s'hauran de presentar formalment a l'Ajuntament dins dels següents terminis:

-Els informes trimestrals, com a màxim quinze dies després de la finalització del trimestre que s'informi.

-Els informes anuals, com a màxim quaranta dies després de la finalització de l'any que s'informi.

-Els informes que demani l'Ajuntament, en el termini més breu possible, i en qualsevol cas en un període inferior a quinze dies des de la sol·licitud.

-Els informes hauran de ser complets i hauran de ser presentats en el format determinat en aquest plec i d'acord amb els aclariments necessaris per part del responsable tècnic del contracte. Els informes que no compleixin aquestes condicions es consideraran no presentats.

#### 4.2.4. Rotulació

Als efectes de ressenyar la titularitat municipal i el caràcter del servei, tots els quadres hauran de ser rotulats amb uns cartells on consti:

-En primer lloc l'escut i el nom «Ajuntament de Begur»

-En segon lloc, en la mateixa tipografia però de menor tamany, l'anagrama de la concessionària i el seu nom





- En tercer lloc, separat d'un espai «Servei d'enllumenat públic» en la mateixa tipografia però tamany major que la primera línia («Ajuntament...»)
- Aquests cartells hauran de ser d'un material resistent a la intempèrie, ben visibles i correctament subjectes a la instal·lació.
- Aquestes indicacions es podran modificar per indicacions de l'Ajuntament.
- La concessionària realitzarà el disseny d'acord amb aquestes especificacions, i n'haurà d'obtenir el vist-i-plau de l'Ajuntament abans de la seva instal·lació.
- A tots els quadres i instal·lacions del servei es prohibeix la instal·lació de qualsevol altre tipus de cartell identificatiu del servei, de l'Ajuntament i/o de la concessionària que no s'ajusti al que es determina anteriorment, o que no s'autoritzi explícitament.
- En cas de desperfectes o desaparició dels cartells, la concessionària s'obliga a la seva reposició en el termini màxim de dues setmanes.
- Durant l'execució d'obres adscrites al servei, caldrà identificar-les inexcusablement mitjançant un cartell de les mateixes característiques, que podrà ser col·locat en una tanca de protecció.
- Els vehicles del servei s'hauran de rotular adaptant aquestes indicacions. La concessionària haurà de fer una proposta, que haurà de ser autoritzada per l'Ajuntament.
- Tot el personal del servei haurà de portar a la roba una identificació del mateix on consti com a mínim el nom de la concessionària. S'exclou d'aquesta obligació només quan es treballi a les oficines.

#### 4.2.5. Comunicació diària

Diàriament, l'empresa concessionària enviarà imatges de totes les actuacions que hagi fet des del darrer enviament d'imatges: incidències detectades, incidències resoltes i altres aspectes a comentar. Aquestes imatges aniran acompanyades de les descripcions oportunes. Aquest enviament es realitzarà telemàticament, de la forma que determini l'Ajuntament (com a mínim Whatsapp).

Per part de l'Ajuntament, es podran fer preguntes a la concessionària de forma telemàtica, per la plataforma que l'Ajuntament determini (com a mínim Whatsapp i correu electrònic), adreçat al responsable del contracte per part de la concessionària. Aquestes preguntes, si es refereixen a incidències s'hauran de contestar en el termini màxim de 1 hora laborable, altrament s'han de contestar en el termini màxim de 24 hores laborables. Es considera hora laborable de dilluns a divendres de 8 a 18 hores (excepte festius).

El contracte es gestionarà via telemàtica, amb l'obligació de l'empresa de fer reunió setmanals al ajuntament presencialment segons directrius fixades per la corporació quan estimi oportú estan inclòs el preu en la prestació P1. En el preu del contracte (P1) s'inclou la creació, desenvolupament, disseny i manteniment de la web serà a càrrec de l'empresa adjudicatària del servei.

La web s'allotjarà en un servidor públic sense restriccions i accessible des de qualsevol dispositiu. Un cop cada dos mesos i un mes abans de la finalització del contracte l'empresa penjarà la web a la xarxa privada de l'ajuntament amb tota la informació.





#### 4.2.6. Web Pública i Aplicació

La web permetrà realitzar i visualitzar per part del ciutadà :

- Planificació de recorreguts dels Vehicles de control
- Indicadors.
- Permetre l'alta d'incidències amb número de tiquet.
- Evolució de consums per quadres
- Nivells lumínics dels vials amb històrics dels mapes lumínics.

L'aplicació per Android i Iphone (mínim) permetrà realitzar i visualitzar per part del ciutadà :

- Planificació de recorreguts dels vehicles de control
- Indicadors.
- Evolució de consums per quadres
- Nivells lumínics dels vials amb històrics dels mapes lumínics.
- Alta d'incidències amb numero de tiquet

#### 4.2.7. Web privada i aplicació

La web permetrà realitzar la resta de tasques que no estiguin incloses a la part publica. El operaris hauran de poder introduir les resolucions via web o via aplicació.

#### 4.2.8. Terminis

Es disposarà de 6 mesos per la creació i posta en marxa de la web, el portal i les aplicacions. En el cas que no es compleixin es considera infracció molt greu. Els informes que s'ha de realitzar via web a partir del mes 7 de contracte s'hauran de presentar realitzats pel mètode tradicional a partir del 6 mes de contracte.

#### 4.2.9. Modificacions de la Web

L'empresa haurà d'assumir al seu càrrec les modificacions que l'ajuntament indiqui durant la durada de la contracte.

#### 4.2.10. Gestió de les dades de la web una vegada finalitzat contracte

Una vegada finalitzat el contracte l'empresa traslladarà la web i totes les dades contingudes en la mateixa a on ordeni l'ajuntament a càrrec de l'empresa adjudicatària.

S'haurà d'entregar un llibre de descripció de la programació efectuada de les web, aplicacions i dels APP.

Un cop cada dos mesos i un mes abans de la finalització del contracte l'empresa penjarà la web a la xarxa privada de l'ajuntament amb tota la informació.





## 5. TEMPS DE RESPOSTA I SERVEI DE GUÀRDIA (ACORD DE NIVELL DE SERVEI)

### 5.1. Garanties de tots els serveis de manteniment

Incidència del servei es tota aquella avaria que afecti al normal funcionament dels sistemes de l'ajuntament, sigui quina sigui l'averia i es conegui o no el causant. Els servei garantirà :

- Servei d'urgències 24\*7\*365 dies.
- Tipus d'assistència ANS
  - Manteniment **molt crític** en 3 hores independent del dia de la setmana.
  - Manteniment **crític** en 6 hores independent del dia de la setmana.
  - Manteniment **no crític** en 12 hores laborables.

Es considera horari laborable de les 7:00 fins les 21:00 de dilluns a divendres. En cas d'incidències el cap de setmana només s'han de resoldre provisionalment les molt crítiques i crítiques.

Totes les incidències s'han de resoldre provisionalment. El temps estipulat de 3-6 o 12 hores és el temps en donar resposta, arribar el lloc i resoldre provisional o definitivament l'incident si és possible (pot no ser possible per forces de causar major).

- Averia Serveis molt Crítica - Tipus molt Crítica
  - S'entén com a averia molt crítica
    1. Aquell que no permet el funcionament d'un quadre d'enllumenat públic.
- Averia Serveis Crítica - Tipus Crítica
  - S'entén com a averia crítica, aquell que no permet el funcionament de més de 10 punts de llum o una línia del quadre
- Averia Serveis no Crítica - Tipus no Crítica
  - S'entén com a averia no crític que afecta a 10 punts o menys d'enllumenat.

Causa major es considera un incendi o una catàstrofe natural que deixi les instal·lacions destrossades.

El termini màxim per al lliurament d'una oferta segons el quadre de preus serà de **dos dies**.

Una vegada acceptada l'oferta, els terminis màxims d'execució dels treballs seran els següents:

- Per a imports fins a **1.000 €**, el termini d'execució serà d'**una setmana**.
- Per a imports compresos entre **1.000,01 € i 5.000 €**, el termini d'execució serà de **dues setmanes**.





Ajuntament de Begur

- Per a imports **superiors a 5.000 €** el termini d'execució serà d'**un mes**.

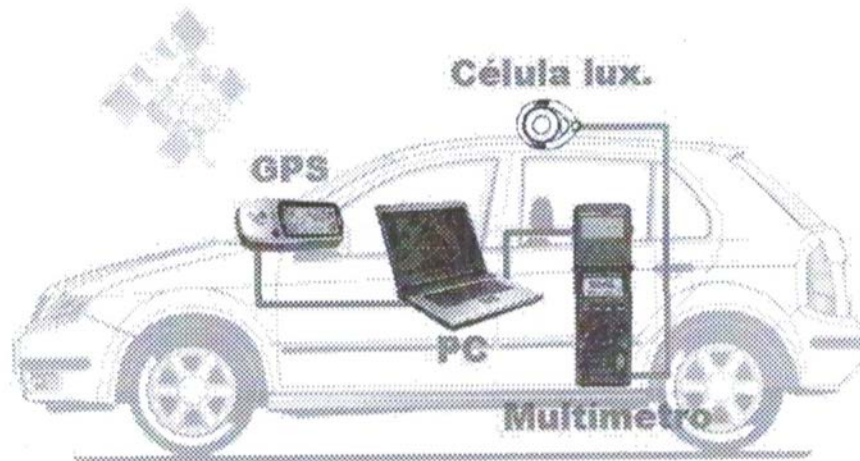
## 6. MAPA LUMÍNIC DEL MUNICIPI I CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

Cal elaborar el mapa lumínic i la certificació energètica de tots els quadres d'enllumenat de l'ajuntament. Aquesta actuació s'haurà de realitzar dintre dels primers tres mesos, si no s'executa es considera **una infracció greu**.

### 6.1.1. Descripció

La present actuació té per objectiu l'elaboració del mapa lumínic per tal de conèixer el nivell de servei actual de les instal·lacions d'enllumenat de la població.

Per l'elaboració del mapa lumínic es procedirà, en primer lloc a elaborar les mesures de camp mitjançant un luxímetre mòbil adaptat a un vehicle. Aquest luxímetre mòbil incorpora un sistema GPS i una cèl·lula fotoelèctrica connectades i gestionades per un ordinador portàtil, tal i com es mostra en la següent figura:



Tot aquest sistema incorporat al vehicle permetrà llegir les mesures i lluminàries horitzontals d'una forma continua sense necessitat de detenir el vehicle.

Totes les mesures son emmagatzemades automàticament per ser posteriorment tractades i d'aquesta forma poder elaborar el mapa lumínic.

Els mapes lumínics que es generarien seran els següents:





- **Mapa de nivells lumínics recomanats:** Si l'ajuntament disposa d'una zonificació del territori, es possible generar un mapa lumínic amb aquest nivells, de forma que es pugui visualitzar d'una forma gràfica i intuïtiva aquesta tonificació.
- **Mapa de nivells lumínics mesurats en una data:** Consisteix en realitzar un mapa amb les dades mesurades pel vehicle en una data determinada. D'aquesta forma, es pot obtenir una "fotografia lumínica" de l'estat actual del nivell de servei de les instal·lacions d'enllumenat. Es poden elaborar tants mapes lumínics com es cregui necessari, per tal d'examinar possibles operacions de manteniment realitzades, tal com canvi de làmpades, neteja de lluminàries, etc. D'aquesta forma es pot avaluar les variacions de prestacions abans i després de realitzar aquestes operacions.
- **Mapa de diferències entre nivells recomanats i nivells mesurats:** Aquesta mapa permet visualitzar les zones o carrers de la ciutat on hi ha nivells excessius o nivell per sota de les recomanacions. D'aquesta forma es poden prioritzar operacions per tal d'adequar els nivells d'il·luminació a les recomanacions establertes.

### 6.1.2. Lliurament

- Es lliuraran els mapes lumínics reals i teòrics, més les comparatives segons nivells recomanats per cada zona o carrer
- En els cas dels quadres on s'intervingui es realitzarà estudi abans i després de la intervenció
- Es certificarà energèticament tots els quadres de l'ajuntament de Begur

## 7. PRESSUPOST

El pressupost del contracte inclou tots els aspectes previstos en aquest document.

L' import estimat d'aquest contracte serà sense IVA:

L' import anual del manteniment serà:

Pressupost de manteniment				
P1 - Manteniment preventiu - normatiu d'acord al previst al plec de prescripcions tècniques	Unitats	Preu	Anualitat	Import anual





## Ajuntament de Begur

Manteniment per punt de llum i instal·lacions segons plec de prescripcions tècniques					
Muntatge i desmuntatge llums de nadal					
Canvi massiu de làmpades					
Taxes i personal per a les inspeccions periòdiques baixa tensió. Integració de les telegestions existent al nou portat de transparència.		3930 ut	20,03 €/h	1 any	78.717,90 €
Total P1					78.717,90 €
P2- Festes i actes cívics					
Arribada dels reis mags					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	6,00 h	53,93 €/h	1 any	323,58 €
	Oficial 1er amb vehicle	2,00 h	30,93 €/h	1 any	61,86 €
Activitats diverses Carnaval					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	8,00 h	53,93 €/h	1 any	431,44 €
Fira d'artesanía – plaça esteva i cruanyes					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	8,00 h	53,93 €/h	1 any	431,44 €
Bacanard Trail – Parc Arbreda					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	4,00 h	53,93 €/h	1 any	215,72 €
fira sant Jordi					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	4,00 h	53,93 €/h	1 any	215,72 €
Campanya del peix de roca					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	16,00 h	53,93 €/h	1 any	862,88 €





## Ajuntament de Begur

	Oficial 1er amb vehicle (presencialitat acta)	8,00 h	30,93 €/h	1 any	247,44 €
	Lloguer quadre electric 8 sortides ( 4 monofasiques de 16A +4 trifasiques cetac 32A)	2,00 dias	33 €/dia	1 any	66,00 €
<b>Costa Brava Rubn Satatge</b>					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	8,00 h	53,93 €/h	1 any	431,44 €
<b>Begur en flors</b>					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	16,00 h	53,93 €/h	1 any	862,88 €
<b>Arribada de la flama del Canigó</b>					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	16,00 h	53,93 €/h	1 any	862,88 €
<b>Festa major de Sant Pere</b>					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	16,00 h	53,93 €/h	1 any	862,88 €
	Lloguer quadre electric 8 sortides ( 4 monofasiques +4 trifasiques)	4,00 dias	33 €/dia	1 any	132,00 €
	Subministrament, instal·lacio i muntatge de de grup electrogen de 30 kVA, supersilenciat amb diposit de 1000 litres, inclos assegurança de grups i legalizacio a efectes de reglament electrotencnic de baixa tensio. Inclos servis d'entrega i recollida.	3,00 dias	70 €/dia	1 any	210,00 €
	Litres de de combustible pel grup electrogen	80 litres	1,69 €/litres	1 any	135,20 €
<b>Marnaton – Platja de Sa Riera</b>					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	4,00 h	53,93 €/h	1 any	215,72 €
<b>Marxa Puja i Baixa – Plaça Lluís Esteva i Cruañas</b>					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	4,00 h	53,93 €/h	1 any	215,72 €
- DIJOURS DJ – Plaça de la Vila travesa S'eixugador Aiguafreda					





## Ajuntament de Begur

	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	12,00 h	53,93 €/h	1 any	647,16 €
Festa major de Sa Tuna					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	16,00 h	53,93 €/h	1 any	862,88 €
Fira d'indians					
	Subministrament, instal·lacio i muntatge de de grup electrogen de 200 kVA, supersilenciat amb diposit de 1000 litres, inclos assegurança de grups i legalizacio a efectes de reglament electrotencnic de baixa tensio. Inclos servis d'entrega i recollida.	7,00 dias	295 €/dia	1 any	2.065,00 €
	Litres de de combustible pel grup electrogen	2000 litres	1,69 €/litres	1 any	3.380,00 €
	Canal passacables de 3 vies	110 ut	4,00 €/fira	1 any	440,00 €
	Lloguer quadre electric 3 sortides ( 1 trifasiques de 63A +2 trifasiques 32A)	4,00 dias	45 €/dia	1 any	180,00 €
	Lloguer quadre electric 8 sortides ( 4 monofasiques de 16A +4 trifasiques cetac 32A)	10,00 dias	33 €/dia	1 any	330,00 €
	Lloguer quadre electric 8 sortides ( 8 monofasiques de 16A )	36,00 dias	30 €/dia	1 any	1.080,00 €
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	93,00 h	53,93 €/h	1 any	5.015,49 €
	Oficial 1er amb vehicle (presencialitat acta)	120,00 h	30,93 €/h	1 any	3.711,60 €
	Material auxiliar en regim de llogues, mangueres de 5x10 mm2, allargos, bases cetac i shucos per dur a terme l'acta fira indians	1	800,00 €/fira	1 any	800,00 €
Festival de Cinema					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	4	53,93 €/h	1 any	215,72 €
Sant Joan					





## Ajuntament de Begur

	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	16	53,93 €/h	1 any	862,88 €
	Lloguer quadre electric 8 sortides ( 4 monofasiques de 16A +4 trifasiques cetac 32A)	2 dias	33,00 €/dia	1 any	66,00 €
Festa major d'Esclanya					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	10	53,93 €/h	1 any	539,30 €
	Lloguer quadre electric 8 sortides ( 4 monofasiques de 16A +4 trifasiques cetac 32A)	2 dias	33,00 €/dia	1 any	66,00 €
Activitats nadalengues					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	12	53,93 €/h	1 any	647,16 €
Altres actuacions variats					
	Oficial 1er i peo ajudant amb vehicle	120	53,93 €/h	1 any	6.471,60 €
	Oficial 1er amb vehicle (presencialitat acta)	20,00 h	30,93 €/h	1 any	618,60 €
Total P2					34.784,19 €
P3 - Altres treballs no previstos en P1, P2 i en P4 d'actuacions correctives					
	Import anual a certificar segons taula de preus unitaris	1 ut	28.000,00 €	1 any	28.000,00 €
P4 – Actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per la correcció i arranjament dels defectes trobats en les inspeccions periòdiques de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del enllumenat públic municipal Begur					
	Capítol 1 BG01	1,00 ut	15.471,73 €	1er any	15.471,73 €
	Capítol 2 BG02	1,00 ut	16.514,65 €	1er any	16.514,65 €
	Capítol 3 BG03-04	1,00 ut	7.688,83 €	1er any	7.688,83 €
	Capítol 4 BG05	1,00 ut	6.990,31 €	1er any	6.990,31 €
	Capítol 5 BG06	1,00 ut	16.162,68 €	1er any	16.162,68 €
	Capítol 6 BG07	1,00 ut	4.036,40 €	1er any	4.036,40 €
	Capítol 7 BG08	1,00 ut	6.385,68 €	1er any	6.385,68 €
	Capítol 8 BG09	1,00 ut	5.382,93 €	1er any	5.382,93 €
	Capítol 9 BG10	1,00 ut	8.840,15 €	1er any	8.840,15 €





## Ajuntament de Begur

Capítol 10 BG11	1,00 ut	13.575,59 €	1er any	13.575,59 €
Capítol 11 BG12	1,00 ut	7.984,70 €	1er any	7.984,70 €
Capítol 12 BG13	1,00 ut	10.251,77 €	1er any	10.251,77 €
Capítol 13 BG14	1,00 ut	4.364,22 €	1er any	4.364,22 €
Capítol 14 BG15	1,00 ut	4.529,57 €	1er any	4.529,57 €
Capítol 16 BG17	1,00 ut	4.473,72 €	1er any	4.473,72 €
Capítol 18 BG19	1,00 ut	4.483,84 €	1er any	4.483,84 €
Total 1er any				137.136,77 €
Capítol 17 BG18	1,00 ut	11.898,07 €	1er any	11.898,07 €
Capítol 15 BG16	1,00 ut	20.147,62 €	1er any	20.147,62 €
Capítol 19 BG20	1,00 ut	18.570,70 €	2on any	18.570,70 €
Capítol 20 BG21	1,00 ut	4.093,52 €	2on any	4.093,52 €
Capítol 21 BG22	1,00 ut	4.936,77 €	2on any	4.936,77 €
Capítol 22 BG23	1,00 ut	7.973,37 €	2on any	7.973,37 €
Capítol 23 BG24	1,00 ut	5.133,20 €	2on any	5.133,20 €
Capítol 24 BG25	1,00 ut	15.609,36 €	2on any	15.609,36 €
Capítol 25 BG26	1,00 ut	14.590,58 €	2on any	14.590,58 €
Capítol 26 BG27	1,00 ut	5.054,55 €	2on any	5.054,55 €
Capítol 27 BG28	1,00 ut	5.133,20 €	2on any	5.133,20 €
Capítol 28 BG29	1,00 ut	5.039,77 €	2on any	5.039,77 €
Capítol 29 BG30	1,00 ut	4.788,14 €	2on any	4.788,14 €
Capítol 30 BG31	1,00 ut	4.340,08 €	2on any	4.340,08 €
Capítol 31 BG32	1,00 ut	4.036,40 €	2on any	4.036,40 €
Capítol 32 BG33	1,00 ut	5.533,49 €	2on any	5.533,49 €
Total 2on any				136.878,82 €
Capítol 33 BG34	1,00 ut	4.578,94 €	3er any	4.578,94 €
Capítol 34 BG35	1,00 ut	3.669,00 €	3er any	3.669,00 €
Capítol 35 BG36	1,00 ut	4.603,73 €	3er any	4.603,73 €
Capítol 36 ES01	1,00 ut	4.036,40 €	3er any	4.036,40 €





## Ajuntament de Begur

Capítol 37 ES02	1,00 ut	4.770,25 €	3er any	4.770,25 €
Capítol 38 ES03	1,00 ut	9.051,88 €	3er any	9.051,88 €
Capítol 39 ES04	1,00 ut	4.036,40 €	3er any	4.036,40 €
Capítol 40 ES05	1,00 ut	5.509,02 €	3er any	5.509,02 €
Capítol 41 ES06	1,00 ut	7.489,27 €	3er any	7.489,27 €
Capítol 42 ES07	1,00 ut	4.264,88 €	3er any	4.264,88 €
Capítol 43 ES08	1,00 ut	19.085,29 €	3er any	19.085,29 €
Capítol 44 ES09	1,00 ut	7.586,55 €	3er any	7.586,55 €
Capítol 45 ES09B	1,00 ut	15.695,84 €	3er any	15.695,84 €
Capítol 46 ES10	1,00 ut	4.036,40 €	3er any	4.036,40 €
Capítol 47 ES11	1,00 ut	4.444,66 €	3er any	4.444,66 €
Capítol 48 ES12	1,00 ut	4.954,29 €	3er any	4.954,29 €
Capítol 49 ES13	1,00 ut	9.949,63 €	3er any	9.949,63 €
Capítol 50 ES14	1,00 ut	5.527,18 €	3er any	5.527,18 €
Capítol 51 ES15	1,00 ut	6.282,05 €	3er any	6.282,05 €
Capítol 52 ES17	1,00 ut	5.846,30 €	3er any	5.846,30 €
Total ERon any				135.417,96 €
Capítol 53 F01	1,00 ut	18.621,76 €	4 any	18.621,76 €
Capítol 54 F02	1,00 ut	14.756,20 €	4 any	14.756,20 €
Capítol 55 F03	1,00 ut	10.278,58 €	4 any	10.278,58 €
Capítol 56 F04	1,00 ut	4.036,40 €	4 any	4.036,40 €
Capítol 57 F05	1,00 ut	19.725,88 €	4 any	19.725,88 €
Capítol 58 F06	1,00 ut	4.531,66 €	4 any	4.531,66 €
Capítol 59 F07	1,00 ut	16.034,35 €	4 any	16.034,35 €
Capítol 60 SR01	1,00 ut	17.403,67 €	4 any	17.403,67 €
Capítol 61 SR02	1,00 ut	5.096,48 €	4 any	5.096,48 €
Capítol 62 SR03	1,00 ut	5.153,60 €	4 any	5.153,60 €
Capítol 63 SR04	1,00 ut	21.924,00 €	4 any	21.924,00 €
Total 4er any				137.562,58 €
Capítol 64 SR05	1,00 ut	8.589,50 €	5 any	8.589,50 €
Capítol 65 SR06	1,00 ut	8.627,96 €	5 any	8.627,96 €
Capítol 66 SR07	1,00 ut	4.036,40 €	5 any	4.036,40 €





Capítol 67 SR08	1,00 ut	4.505,65 €	5 any	4.505,65 €
Capítol 68 SR09	1,00 ut	4.036,40 €	5 any	4.036,40 €
Capítol 69 SR10	1,00 ut	4.505,65 €	5 any	4.505,65 €
Capítol 70 SR11	1,00 ut	4.036,40 €	5 any	4.036,40 €
Capítol 71 SR12	1,00 ut	4.036,40 €	5 any	4.036,40 €
Capítol 72 ST02	1,00 ut	15.162,41 €	5 any	15.162,41 €
Capítol 73 ST03	1,00 ut	20.137,38 €	5 any	20.137,38 €
Capítol 74 ST04	1,00 ut	8.470,56 €	5 any	8.470,56 €
Capítol 75 ST05	1,00 ut	7.361,09 €	5 any	7.361,09 €
Capítol 76 ST06	1,00 ut	5.153,65 €	5 any	5.153,65 €
Capítol 77 ST07	1,00 ut	15.897,36 €	5 any	15.897,36 €
Capítol 78 ST08	1,00 ut	9.647,41 €	5 any	9.647,41 €
Capítol 79 ST09	1,00 ut	7.459,50 €	5 any	7.459,50 €
Capítol 80 ST10	1,00 ut	5.106,66 €	5 any	5.106,66 €
Total 5e any				136.770,38 €
Total P4				683.766,51 €
Total anual 1er any (P1+P2+P3+P4)				278.638,86 €
Total anual 2on any (P1+P2+P3 +P4)				278.380,91 €
Total anual 3er any (P1+P2+P3 +P4)				276.920,05 €
Total anual 4r any (P1+P2+P3 +P4)				279.064,67 €
Total anual 5e any (P1+P2+P3 +P4)				278.272,47 €
Total contracte 5 anys				1.391.276,96 €
Iva 21%				292.168,16 €
Total contracte				1.683.445,12 €

Com a millores només s'acceptaran les previstes per l'ajuntament. Aquestes millores només podran ser completades per altres aspectes que redueixin el consum i millorin el funcionament de les instal·lacions.

#### 7.1. Factura mensual dels serveis

S'emetran quatre factures mensuals independents, una per cadascuna de les prestacions.

La facturació es realitzarà exclusivament per les tasques efectivament executades.





## Ajuntament de Begur

La relació d'actes cívics i festes té caràcter orientatiu i constitueix una llista no tancada d'actuacions, que podrà variar en funció de les necessitats municipals.

La prestació P3, es facturara sobre pressupost aprovat,anualment l'ajuntament destinarà un pressupost màxim de 28.000 euros més IVA a càrrec dels preus unitaris. Mensualment es realitzarà una certificació de les feines realitzades que s'inclourà en la factura mensual. En cas que el preu no estigui previst a la relació de preus unitaris s'aprovarà una acta de preus contradictoris i es realitzarà el procediment previst al plecs de prescripcions tècniques.

Els preus inclouen el desplaçament i les hores d'instal·lació.

La prestació P4 s'executarà mitjançant inversions distribuïdes al llarg dels 5 anys de durada del contracte.

L'ordre dels quadres i de les inversions inicialment previst té caràcter orientatiu. L'Ajuntament es reserva el dret de modificar o alterar la prioritat i la planificació de les actuacions en funció de les necessitats del servei, sense que això suposi modificació del preu del contracte.

Sinó milloren a la baixa els preus previstos, es considerarà que ofereixen mínim els que s'inclouen en aquests plecs.





**Ajuntament de Begur**

## **8. ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**

En aquest apartat es detallen les característiques dels materials i el pressupost de la P3.

Les actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per la correcció i arranjamant dels defectes trobats en les inspeccions periòdiques de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del enllumenat públic municipal begur, estan descrites en el projecte redactat per l'enginyer Josep Ibañez Gassiot redactat el setembre del 2025

## **9. DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT**

Actualment l'ajuntament de Begur disposa d'un software de tele gestió que connecta amb els quadres del municipi.

### 9.1. Inventari de línies i làmpades

(Segons annex)

### 9.2. Preus Unitaris enllumenat

(Segons annex)

### 9.3. Projecte

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CORRECCIÓ I ARRANJAMENT  
DELS DEFECTES TROBATS EN LES INSPECCIONS PERIÒDIQUES DE LA  
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO DEL ENLLUMENAT  
PÚBLIC MUNICIPAL BEGUR**

(Segons annex)

