

ÍNDEX

1	<u>OBJECTE DEL CONTRACTE</u>	<u>1</u>
	NORMATIVA	1
	TASQUES INICIALS	1
1.1.1	TASQUES A REALITZAR DURANT ELS PRIMERS 30 DIES DEL CONTRACTE	1
1.1.2	TASQUES A REALITZAR DURANT ELS PRIMERS 6 MESOS	1
2	<u>PROGRAMA DE MANTENIMENT</u>	<u>3</u>
	P1 - MANTENIMENT PREVENTIU - NORMATIU DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC	3
2.1.1	CONTROL ENERGÈTIC PERMANENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC	5
2.1.2	LLUMS LED	5
2.1.3	ALTRES DADES D'INTERÈS	5
2.1.4	TARGETES DE COMUNICACIÓ	5
2.1.5	ENLLUMENAT DE NADAL	5
	P2 - ACTUACIONS CORRECTIVES	6
	P3 - ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PER TAL DE MILLORAR LA SEGURETAT ELÈCTRICA I LA TELE GESTIÓ DEL QUADRES	6
3	<u>CONDICIONS TECNiques DEL SERVEI (P1-P2-P3)</u>	<u>7</u>
	CONDICIONS TÈCNiques	7
3.1.1	OBLIGACIONS GENERALS	7
3.1.2	ÀMBIT DE CONTRACTE	8
3.1.3	ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS	10
3.1.4	CONTROL DE FUNCIONAMENT	12
3.1.5	CONSERVACIÓ PREVENTIVA	16
3.1.6	OPERACIONS MASSIVES	16
3.1.7	ALTRES TREBALLS RELACIONATS AMB L'ENLLUMENAT PÚBLIC	17
3.1.8	CONNEXIONS ALIENES A L'ENLLUMENAT	18
3.1.9	CONDICIONS ECONÒMIQUES	19
3.1.10	APAGADES I ENCESSES EXTRAORDINARIES DE L'ENLLUMENAT	20
3.1.11	CONTROL ENERGÈTIC DE LES INSTAL·LACIONS	20
3.1.12	CONTROL DE QUALITAT	21
4	<u>TEMPS DE RESPOSTA I SERVEI DE GUÀRDIA (ACORD DE NIVELL DE SERVEI)</u>	<u>22</u>
	GARANTIES DE TOTS ELS SERVEIS DE MANTENIMENT	22



▪ AVERIA SERVEIS MOLT CRÍTICA - TIPUS MOLT CRÍTICA.....	22
▪ AVERIA SERVEIS CRÍTICA - TIPUS CRÍTICA.....	22
▪ AVERIA SERVEIS NO CRÍTICA - TIPUS NO CRÍTICA	22
PENALITZACIÓ PER NO COMPLIR ELS ACORDS DE NIVELL DE SERVEI DE PETICIONS .	22
LES PETICIONS NO TENEN PENALITZACIÓ PERÒ S’HA DE RESOLDRE EN ELS TERMINIS	
ASSIGNATS INDIVIDUALMENT PER CADA UNA D’ELLES.	22
PENALITZACIÓ PER NO COMPLIR ELS ACORDS DE NIVELL DE SERVEI DE LES	
INCIDÈNCIES	22

5 GESTIÓ DEL CONTRACTE VIA WEB.....24

EINA DE SEGUIMENT DE LES INCIDÈNCIES (TICKETING)	24
INVENTARI.....	25
PLÀNOLS.....	25
INFORMES DE SEGUIMENT	25
HISTÒRIC DE DADES.....	26
INDICADORS	26
LECTURES DE TOTES ELS SUBMINISTRES MUNICIPALS	26
RECORREGUTS	26
ALTRES.....	26
5.1.1 WEB PÚBLICA I APLICACIÓ	26
5.1.2 WEB PRIVADA I APLICACIÓ	27
5.1.3 TERMINIS.....	27
MODIFICACIONS DE LA WEB	27
GESTIÓ DE LES DADES DE LA WEB UNA VEGADA FINALITZAT CONTRACTE.....	27

6 SINISTRES27

7 ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS ACTUALS DE L’ENLLUMENAT PÚBLIC DINS DEL P1 I P327

8 MAPA LUMÍNIC DEL MUNICIPI I CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA28

8.1.1 DESCRIPCIÓ	28
8.1.2 LLIURAMENT	29

9 PRESSUPOST.....29

PREUS CONTRADICTORIS30

10 MEMÒRIA VALORADA ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS D’ENLLUMENAT. P332



EN AQUEST APARTAT ES DETALLEN LES ACTUACIONS PER MILLORAR LA SEURETAT ELÈCTRICA, LES CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS I EL PRESSUPOST DE LA P3, QUE ES DURANT A TERME ELS PRIMERS 6 MESOS DEL CONTRACTE.....32

ACTUACIONS A REALITZAR DURANT EL CONTRACTE AL QUADRE EP008, SON LES SEGÜENTS:33

ACTUACIONS A REALITZAR DURANT EL CONTRACTE AL QUADRE EP009, SON LES SEGÜENTS:34

ACTUACIONS A REALITZAR DURANT EL CONTRACTE AL QUADRE EP0011, SON LES SEGÜENTS:37

ACTUACIONS A REALITZAR DURANT EL CONTRACTE AL QUADRE EP0012, SON LES SEGÜENTS:38

ACTUACIONS A REALITZAR DURANT EL CONTRACTE AL QUADRE EP0013, SON LES SEGÜENTS:40

ACTUACIONS A REALITZAR DURANT EL CONTRACTE AL QUADRE EP0014, SON LES SEGÜENTS:42

RENOVACIÓ DELS EQUIPS DE TELE GESTIÓ:44

RENOVACIÓ DE LES LLUMINÀRIES:47

TOTAL COST ACTUACIONS P3:.....47

11 INVENTARI.....48

12 ANNEX I. PREUS BASE P2.....50

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació 1dc5599df4b38306335ef307ba9001		Uri de validació https://sedesemplicao1.absciboud.com/absiboud/catala/asp/verificafirma.asp?nodeabsibsi=025		Metadades
		Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original		

1 objecte del contracte

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

- Definir la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions del enllumenat public del municipi.
- Definir la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions a efectes de normativa
- Definir les intervencions a realitzar anualment a càrrec de la partida de preus unitaris per un import màxim anuals de 40.000 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, mesures correctives, canvis de Fanals i lluminàries per danys, festes majors i actes municipals).
- Actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per tal de millorar la seguretat elèctrica i assolir actes d'inspecció periòdiques favorables.

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

- P1 - Manteniment preventiu i normatiu d'acord al previst a aquests plecs.
- P2 - Actuacions correctives.

Definir les intervencions a realitzar anualment a càrrec de la partida de preus unitaris per un import màxim anuals de 40.000 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, mesures correctives, canvis de Fanals i lluminàries per danys, festes majors i actes municipals).

- P3 - Actuacions de inversions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per tal de millorar la seguretat elèctrica

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.

Tasques Inicials

1.1.1 Tasques a realitzar durant els primers 30 dies del contracte

El contractista realitzarà durant els primers 30 dies del contracte una revisió exhaustiva de les Instal·lacions per tal de comunicar possibles incidents a requerir a l'actual empresa mantenidora.

1.1.2 Tasques a realitzar durant els primers 6 mesos.

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

- Executar les actuacions definides en la P3, apartat 10 de la memòria.
- Inspecció periòdica normativa realitzada per una entitat d'inspecció i control, de totes les instal·lacions d'enllumenat públic.
- Actualització de l'inventari

Signatura 1 de 1 Sergi de Diego I Mas	Secretari accidental 23/03/2023	Data document: 23/03/2023	
--	------------------------------------	---------------------------	---

- 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 metal·lis o resines epoxídiques.



- Posada en marxa eina web per control i seguiment, de mesures correctives i preventives
- 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 sistemes de tele gestió del municipi.
- Revisió i reparació de totes les portelles
- Estudi lumínic de tot el municipi
- Seguiment d'incidències
- Neteja i pintat de totes les columnes metàl·liques i suports de l'enllumenat (tota la columna). Inclou pintat amb anti orins i anti òxid de 40 cm de la base.
- Neteja i pintat de tots els quadres i grafiat de totes les portes amb les següents dades:
 - Escut Ajuntament
 - Ajuntament de Dosrius
 - Quadre XXX
 - Tel. 93.XXXXX
 - Web incidències
 - Superfície de 0.4*0.4 metres

A part de del estudi lumínic inicial, ja esmentat en aquests punt, i per tal de 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 5 màxim:

- Any 0
- Any 2
- Any 4
- Any 6
- Any 8

Aquests estudi lumínic anirà acompanyat de un informe resultant amb anàlisi de les dades sobre el rendiment dels equips instal·lats, i propostes de millora.

Així mateix, informe també inclourà un estudi per reduir la despesa energètica de l'enllumenat públic i millorar la seguretat de les instal·lacions

Aquests punt també inclourà les pòlisses de subministrament, per tal de optimitzar el preus i la potencia contractada en cada cas. Aquests punt s'haurà de fer de forma periòdica durant tot el contracte, analitzant kwh i euros de consum de cada pòlissa de forma continua



-4							
Troncocònica -4	Sense braç	STREET-210	LEDINBOX	Vial	Led	60	1
Sense columna	Braç a façana-1.50	Urbana 2B	LEDINBOX	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Led	30	39
NIKOLSON, Cla 16-4.00	Sense braç	URBANA-1B	LEDINBOX	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Led	30	321
Troncocònica -6	Sense braç	URBANA-R	LEDINBOX	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Led	25	25
	Braç a façana-1.50	VIENA	SIMON LIGHTING - IEP	Vial	Led	30	51
Troncocònica -4	Sense braç	VUITCENTISTA	SALVI	Clàssica	Fluorescència compacta	26	1

La tipologia de làmpades que existeixen es la següent:

Tipus lamapa	Ut
Fluorescència compacta	12
Fluorescent	6
Fluorescent Led	4
Halogenur metàl·lic	8
Led	1640
Vapor de mercuri	3
Total	1673

És responsabilitat del contractista que les actes d'indústria (Entitat de Inspeccio i Control) siguin favorables durant tot el contracte de tots els quadres que no tinguin cap defecte. Tant dels que no tenen defectes actualment com dels que es solucionaran a càrrec d'aquest contracte.

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

2.1.1 Control energètic permanent de l'enllumenat Públic

L'empresa adjudicatària disposarà un d'una web (ja definida i implantada en el punt 1.1.2) 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 sistemes de tele gestió per tal poder disposar de les dades de consum.

2.1.2 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. 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 es valorarà per part del responsable de contracte si l'actuació està inclosa a la p1o no, i si s'escau si es cal abonar de la P2

2.1.3 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, amb criteri d'optimització econòmica de la corporació.



Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació		1dca5599df4b38306335ef307ba9001	Data document: 23/03/2023
Metadades		https://seidesi.mplificao1.abisobud.com/absisofidex/idiarxabsaweb/catala/aspx/verificadorfirma.asp?nodeabsisn=025	
		Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

- 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 Dosrius.

2.1.4 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.

Ens 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.

2.1.5 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 350 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
- 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 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 a on indiqui l'ajuntament.

El preu inclou tot el material necessari, personal i elements d'elevació.

P2 - Actuacions correctives

Son les intervencions a realitzar anualment a càrrec de la partida de preus unitaris per un import màxim anuals de 40.000 euros mes IVA (En cas que alguna de les feines a realitzar no estigui prevista al llistat de preus unitaris dels

Signatura 1 de 1

Sergi de Diego i Mas

23/03/2023

Secretari accidental

plecs s'haurà d'aprovar amb anterioritat un preu contradictori, mesures correctives, canvis de Fanals i Il·luminàries per danys, festes majors i actes municipals).

P3 - Actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per tal de millorar la seguretat elèctrica i la tele gestió del quadres.

Actuacions a realitzar incloses en el preu previst en aquest contracte a les instal·lacions actuals de l'enllumenat públic amb l'objectiu de mantenir les instal·lacions.

La situació actual a dia d'avui és de 21 quadres:

- **Quadres compleixen normativa vigent REBT**
 - 15 quadres que no tenen defectes i compleixen el previst a la normativa vigent.
- **Quadres incompleixen normativa vigent REBT amb defectes que tenen solució**
 - 6 quadres que tenen defectes i compleixen el previst a la normativa vigent però no estan correctament registrats

És responsabilitat del contractista que les actes d'indústria siguin favorables durant tot el contracte de tots els quadres que no tindran cap defecte. Tant dels que no tenen defectes actualment com dels que es solucionaran a càrrec d'aquest contracte.

La legalització i adequació de els 6 quadres, es farà duran el primer sis mesos.

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

3 CONDICIONS TEQUQUES DEL SERVEI (P1-P2-P3)

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.

Condicions tècniques

3.1.1 Obligacions generals

3.1.1.1 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'avaries de l'enllumenat públic
 - 3) Verificació de les instal·lacions



- b) - Conservació preventiva:
 - 1) Neteja general de les Il·luminàries.
 - 2) 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 anàlisi del Cosinus de fi permanent
- e) – Manteniment normatiu
 - 1) Inspeccions periòdiques de les instal·lacions

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.

3.1.2.1 Extensió territorial

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

3.1.2.2 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.

3.1.2.3 Inventari base

El Contractista haurà de mantenir i actualitzar informàticament l'inventari complet 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:	Circuit al qual pertany
----------------	-------------------------

Quadres de comandament	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

- Bases cartogràfiques
- L'Ajuntament proporcionarà el plànol de la ciutat en format DWG d'AutoCAD.
- L'escala usual de treball serà 1/1000.
- Els arxius de treball tindran el format DWG, d'AutoCAD i format d'intercanvi DXF.

- Identificació i situació dels punts de llum
- Tipus de punt de llum (columna, bàcul, braç, aplic, balisa...)
- Tipus de làmpada
- Identificació i situació dels quadres de comandament
- Traçat aproximat de les línies de distribució

Signatura 1 de 1	
Sergi de Diego i Mas	23/03/2023
Secretari accidental	



Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació		1dca5599df4b38306335ef307ba9001	Data document: 23/03/2023
Metadades		https://sedesimplifica01.abiscloud.com/abiscloud/validarxbsaweb/catala/asp/verificador/firma.asp?nodeabis=025	
Origen: Origen ciutadà		Estat d'elaboració: Original	
El contractista numerarà físicament, al seu càrrec, tots aquells quadres i punts de llum que no ho hagin estat prèviament de la següent manera: El codi numèric del punts de llum i quadre tindrà aquesta configuració AA.BB.CCC AA. quadre BB. circuit del quadre CCC. Numero de punt de llum 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. Caldrà retirar la identificació antiga. 3.1.2.4 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 de llum serà el previst en l'apartat de millores des de la recepció fins a la finalització del contracte. 3.1.2.5 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. 3.1.3 Organització i serveis generals 3.1.3.1 Pla bàsic de funcionament El licitador presentarà, 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			
Signatura 1 de 1 Sergi de Diego i Mas		Secretari accidental 23/03/2023	
			

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació: 1dca5599df4ab38306335ef307ba9001		Uri de validació: https://seidesimplifica01.absciboud.com/absicid/ax/validarxsabsaweb/catala/asp/verificafirma.asp?nodeabsisn=025		Data document: 23/03/2023	
Metadades		Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original			
- 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. com a mínim amb un telèfon de d'emergències, amb independència dels altres mitjans que el contractista indiqui (app, e-mail, etc.). 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 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. Es disposarà d'un o varis locals apropiats per albergar el taller, eines, maquinària i vehicles, oficines, magatzem i caserna del personal. 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 eventuais 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. Caldrà que el màxim responsable de l'empresa al municipi sigui un enginyer el qual serà l'interlocutor únic amb l'ajuntament. La petició d'estudis i ofertes a realitzar per l'empresa serà resolta amb un termini màxim d'1 setmana. 3.1.3.2 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 arranjaments 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. En cas de vandalisme el Contractista restarà obligat a donar-ne compte a l'Ajuntament abans del termini de 24 hores hàbils, i tot seguit s'arranjarà l'anomalia amb càrrec al contractista. A partir del tercer acte de vandalisme sobre el mateix element o equip de la instal·lació també es denunciaran pel Contractista a l'Ajuntament abans del termini de					
Signatura 1 de 1 Sergi de Diego I Mas		Secretari accidental 23/03/2023			

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació		1dca55919d4b38306335ef307ba9001	Metadades
Uri de validació		https://sedesimplificat01.abissiboud.com/abissiboud/x/diari/xbsaweb/catala/asp/verificador/firma.asp?nodeabssih=025	
Origen: Origen ciutadà		Estat d'elaboració: Original	
24 hores hàbils i s'arranjarà amb càrrec a l'Ajuntament en el moment que aquest giri l'ordre de treball corresponent, i rebi la corresponent autorització per part de l'Ajuntament.			
3.1.4 Control de funcionament			
3.1.4.1 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 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.			
3.1.4.2 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 • Control de tots els sistemes de control i tele gestió • 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 • 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.			
3.1.4.2.1 Forma de prestació del servei:			
Per tal de complir aquest servei el Contractista restarà obligat a fer inspeccions mensual diürnes, i setmanals nocturnes, 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 pel mètode dels 9 punts o quan ho demani l'Ajuntament.			
El recorregut nocturna setmanal, haurà de ser amb vehicle gps, i disponible per l'ajuntament, per verificar el desenvolupament correcte del servei.			
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.			
Signatura 1 de 1 Sergi de Diego i Mas		Secretari accidental 23/03/2023	Data document: 23/03/2023
			

3.1.4.2.2 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 es podrà 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.

3.1.4.3 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:

a) Accionament per sistema de tele gestió:

Es regularà d'acord amb el que previngui l'ajuntament o bé en el seu defecte en rellotge astronòmic.

El Contractista serà responsable del compliment de l'encesa i apagada segons horari astronòmic normalitzat amb una tolerància de més o menys 10 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.

El Contractista proposarà el tipus control en el que es reflectirà com a mínim la inspecció de:

- Cada vegada que es realitzi el recorregut és penjarà a la web de gestió el traçat GPS del vehicle amb un termini de 48 hores laborables.

Aquest horari es podrà variar a petició de l'ajuntament.

3.1.4.4 Control de punt de llum 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.

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació 1dc5599df44b38306335ef307ba9001		Uri de validació https://sede.smpj.ca01.abisiboud.com/abisibid/ax/xdarxbsaweb/catala/asp/verificador/firma.asp?nodeabsisn=025		Data document: 23/03/2023	
Metadades		Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original			
• 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. 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. 3.1.4.5 Control de l'estat dels elements mecànics Màxim cada 3 mesos 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 • Caixes de quadres de comandament • Qualsevol altre element mecànic de la instal·lació 3.1.4.6 Reparació d'avaries 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 d'una setmana com a màxim. 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 arranjament 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. 3.1.4.7 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: 3.1.4.7.1 Quadres de comandament i control • 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 engreixat dels contactes 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					
Signatura 1 de 1 Sergi de Diego i Mas		Secretari accidental 23/03/2023			

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

- Comprovació dels calibrat dels dispositius de protecció.
- Comprovació de la resistència de presa de terra.
- Comprovació i engreixat de portelles.
- Comprovació de la base de connexions.
- Comprovació dels equips auxiliars.
- Comprovació de l'estat físic del suport.

c) - Canalitzacions i línies de distribució:

- Comprovació de la resistència d'aïllament.
- 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.

3.1.4.8 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.

3.1.5 Conservació preventiva

3.1.5.1 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.

3.1.5.2 Treballs inclosos

En aquest servei estan inclosos els següents treballs:

- 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.

3.1.5.3 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 plecs.

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: https://seidesimplifica01.abscibud.com/absicid/ax/validarabsaweb/catala/aspx/verificafirma.asp?nodeabsisiri=025		Codi Segur de Validació	1dc5599df44b38306335ef307ba9001	Data document: 23/03/2023
Metadades		URI de validació	https://seidesimplifica01.abscibud.com/absicid/ax/validarabsaweb/catala/aspx/verificafirma.asp?nodeabsisiri=025	
Origen: Origen ciutadà		Estat d'elaboració: Original		

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.

3.1.5.4 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.

3.1.6 OPERACIONS MASSIVES

3.1.6.1 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.

3.1.6.2 Forma de prestació del servei

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

3.1.6.3 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 raspat 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 acrílica 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.

3.1.6.4 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.

3.1.6.5 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.

Signatura 1 de 1	Sergi de Diego i Mas	Secretari accidental	23/03/2023
------------------	----------------------	----------------------	------------



3.1.6.6 Col·locació de connexions a terra
Quan ho determinin els serveis tècnics municipals es realitzarà aquesta intervenció.

3.1.7 ALTRES TREBALLS RELACIONATS AMB L'ENLLUMENAT PÚBLIC

3.1.7.1 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.

3.1.7.2 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.

3.1.7.3 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.

3.1.7.4 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.

3.1.8 CONNEXIONS ALIENES A L'ENLLUMENAT

3.1.8.1 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, CTTV ..).

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:	
Codi Segur de Validació	1dcas59f9dffd4ab39306335e9f307ba9001
Uri de validació	https://sedesimpublica01.abisibloud.com/abisibcloud/x/diari/xabsa/web/catala/asp/verificafirma.asp?nnodeabisini=025
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat delabroració: Original

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.

3.1.9 CONDICIONS ECONÒMIQUES.

3.1.9.1 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 del contracte de serveis, 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.

3.1.9.2 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 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.

3.1.9.3 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 qu obligació del contracte.
- 4.- Despeses generals de l'empresa
- 5.- Benefici Industrial

3.1.9.4 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.



Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació 1dc5599df44b38306335ef307ba9001		Uri de validació https://seidesimplificat01.absciboud.com/absiboud/catala/verificafirma.asp?nodeabsib=025		Data document: 23/03/2023	
Metadades		Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original			

3.1.9.5 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.

3.1.9.6 Revisió de preus

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

3.1.9.7 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".

3.1.9.8 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.

3.1.10 Apagades i enceses extraordinàries 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.

3.1.11 Control energètic de les instal·lacions

3.1.11.1 Estat Actual

Actualment l'ajuntament de Dosrius disposa d'un software de tele gestió que connecta amb 16 quadres que disposen de regulació.

3.1.11.2 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:

- Informe estat cosinus de fi
- Informe de funcionament de tots els components de l'enllumenat.
- 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.

Signatura 1 de 1 Sergi de Diego I Mas		Secretari accidental 23/03/2023			
--	--	------------------------------------	--	--	--



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

El cost de desenvolupament d'aquesta nova web anirà a càrrec del contracte i sempre seguint les directrius dels presents plecs 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.

3.1.11.3 Informes de seguiment del contracte

3.1.11.3.1 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
 - Potència Consumida = Potència 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
 - Anàlisis del màxímetre real i facturat
 - Anàlisis 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

3.1.11.3.2 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 .

3.1.11.4 Partida anual de manteniment

L'ajuntament destinarà anualment com a màxim en aquest contracte 40.000 euros mes IVA a solucionar les incidències en l'enllumenat públic. Aquestes incidències es valoraran d'acord al llistat de preus unitaris.

3.1.12 Control de qualitat

L'ajuntament portarà de la forma que consideri adequada i la figura tècnica i jurídica que consideri, el control de qualitat de l'execució de les inversions del PE, per tal de controlar la qualitat de les actuacions a realitzar a les instal·lacions d'enllumenat per tal de millorar la seguretat elèctrica i la tele gestió del quadres (P3). EL contractista

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació		1dca5599df4b38306335ef307ba9001	Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original
Uri de validació		https://sedesemplica01.abiscloud.com/abiscloud/validar/validar.aspx?nodeabisini=025		
haurà de estar a la disposició de aquesta figura que serà l'encarregada de controlar l'execució de la inversió esmentada 4 TEMPS DE RESPOSTA I SERVEI DE GUÀRDIA (ACORD DE NIVELL DE SERVEI) Garanties de tots els serveis de manteniment Incidència del servei es tota aquella avaria que afecti al normal funcionament dels sistemes de l'ajuntament. 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. 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). - Avaria Serveis molt Crítica - Tipus molt Crítica - S'entén com a servei molt crític - Aquell que no permet el funcionament d'un quadre d'enllumenat públic. - Alarma sistema antirobatori cable - Avaria Serveis Crítica - Tipus Crítica - S'entén com a servei crític, aquell que no permet el funcionament de més de 10 punts de llum o una línia del quadre - Avaria Serveis no Crítica - Tipus no Crítica - S'entén com a servei 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. Penalització per no complir els Acords de Nivell de Servei de peticions Les peticions no tenen penalització però s'ha de resoldre en els terminis assignats individualment per cada una d'elles. Penalització per no complir els Acords de Nivell de Servei de les incidències Els indicadors utilitzats per mesurar el compliment dels acords de nivell de servei es comptabilitzaran de la següent forma: - Total hores resposta ANS/Numero ANS ha de ser inferior a 3- 6 o12 hores en funció de l'acord de nivell de servei. S'utilitzarà un indicador mensual per tal de fer un promig del compliment global dels acords de nivell de servei dels 3 tipus i s'incorporarà a la web.				
Signatura 1 de 1 Sergi de Diego i Mas		Secretari accidental 23/03/2023		Data document: 23/03/2023
				

Mensualment el licitador entregarà un informe, que haurà de contenir per cadascun dels serveis descrits en la taula:

- Nombre total d'incidències i peticions objecte Acords de Nivell de Servei
- Paràmetres a cada incidència o petició objecte d'ANS, amb la següent descomposició:
 - Hora y Dia que es rep la petició
 - Hora y Dia que es compleix el temps de resposta
 - Hora y Dia que es compleix el temps de resolució
 - Argumentació dels motius de cada incompliment i una proposta d'accions correctives per tal de solucionar-ho i que no torni a passar (Els Serveis Tècnics podran optar per no implementar la penalització en casos prou justificats).
- Aquests informes hauran d'estar signats per la persona designada per l'empresa adjudicatària com a responsable del servei, i aquests informes serviran per determinar la quantitat mensual a facturar.
- L'indicador servirà per conèixer el compliment global del servei. Qualsevol desviació en aquest compliment suposarà una penalització i descompte en l'abonament de la corresponent certificació de **manteniment** mensual:
 - Complir tots els ANS no s'aplicarà descompte
 - Incomplir fins el 10 % del ANS s'aplicarà un descompte del 5 % en la certificació mensual sense incloure la partida de preus unitaris .
 - Incomplir fins el 20 % del ANS s'aplicarà un descompte del 15 % en la certificació mensual sense incloure la partida de preus unitaris
 - Incomplir mes del 21 % del ANS s'aplicarà un descompte del 40 % en la certificació mensual sense incloure la partida de preus unitaris

Pel que fa al temps de resposta i a la resolució de les incidències es tindrà en compte el següent:

- Comunicació de les incidències a l'empresa contractista. El responsable de l'empresa contractista haurà d'estar localitzable de forma immediata a través de diferents sistemes mòbils de comunicació.
- Atenció de la incidència. El temps de resposta d'atenció d'avaries serà el temps que transcorre des de que s'avis a l'empresa contractista fins que aquesta arriba al lloc de l'avaria o emergència. El temps serà variable en funció de l'afectació de l'avaria. El contractista haurà de poder acreditar aquest compliment amb mitjans tecnològics com GPS o altres.
- Reparació de l'avaria. Sempre que sigui possible, l'avaria es repararà en el mateix moment en què es localitzi. Quan això no sigui possible, el contractista ho haurà de justificar i haurà d'informar immediatament l'Ajuntament. En el cas que els Serveis Tècnics Municipals ho estimin oportú, podran exigir al Contractista que faci al seu càrrec una instal·lació o arranament provisional en un termini inferior mentre no es faci la reparació definitiva.

Per tal de garantir els temps de resposta, el contractista haurà de disposar d'un servei de guàrdia i d'emergències les 24 hores del dia, 365 dies a l'any. com a mínim amb un telèfon de d'emergències, amb independència dels altres mitjans que el contractista indiqui (app, e-mail, etc.).

Els licitadors han de proposar l'organigrama d'aquest servei, que tingui com a objectiu l'establiment d'un sistema de localització permanent per poder atendre avaries o accidents que afectin les instal·lacions objecte d'aquest projecte, així com la disposició de recursos humans i mitjans materials per fer-ho.

5 GESTIÓ DEL CONTRACTE VIA WEB

El contracte es gestionarà via web. 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.



Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació 1dca5599df44b38306335ef307ba9001		Uri de validació https://sedesimplificat01.abisobud.com/abisofidex/validarxbsaweb/catala/validadorfirma.asp?nodeabsini=025	
Metadades		Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	
A més dels plànols de gestió haurà de disposar:			
		• Inventari sobre plànol en GIS • Control actuacions realitzades • Inventari d'incidències • Estat de càrrega dels contenidors a cada recollida	
Informes de seguiment			
La web ha de realitzar els següents informes concrets i tenir la possibilitat de realitzar filtratges oberts sobre les dades mes representatives de la contracte. Aquests informes es visualitzaran per colors o bé amb números.			
La nova web haurà de ser compatible amb l'actual tecnologia de tele gestió actuals i s'haurà d'integrar amb el Software actual. El sistema de control integrat proposat haurà de realitzar de manera automàtica els següents informes mensuals:			
		• Informe estat cosinus de fi • Informe de funcionament de tots els components de l'enllumenat • Informe comparatiu del funcionament de totes les instal·lacions d'enllumenat públic ○ Consum teòric = consum real (*) = consum facturat • Estat connexions dels quadres • Estat cosinus de fi • Informe i control de les Factures de la companyia comercialitzadora • comparatiu del funcionament de totes les instal·lacions d'enllumenat públic ○ Potencia Consumida = Potencia Teòrica de Funcionament • Propostes de millora valorades energètica i econòmicament • Anàlisis de la potencia i tarifa contracte	
(*) en el cas que es disposi de tele gestió.			
La nova web haurà de disposar d'alarmes permanents en cas d'incidències a una bústia de correu o bé SMS.			
A la web es penjarà cada 2 mesos un informe de millora de la contracte amb el següent anàlisis:			
		• Ratis de consums comparats amb els ratis de l'any anterior i dels cercles d'enllumenat de la Diputació de Barcelona. • Propostes de millora	
Les dades han de poder consultar-se amb comparatives històriques.			
Històric de dades			
La web ha d'incloure les dades amb anterioritat a l'entrada en vigor de la contracte amb mesura de les qualitats de les dades. Les dades anteriors a la signatura del contracte s'hauran d'incorporar del SIE Municipal des de l'any 2010.			
Indicadors			
La web ha d'incloure indicadors mensuals i anuals d'execució automàtica i amb històric segons les dades de l'any analitzat. Aquests indicadors han de permetre realitzar el seguiment del l'evolució del serveis. La relació d'indicadors ha de ser com a mínim els definits per la Diputació de Barcelona que li siguin d'aplicació ens els Cercles de Treball dels diferents municipis per l'any 2016.			
A mes a més s'incorporà els següents indicadors comparatiu entre tots els centres:			
		• Electricitat ○ Consum anual	
Signatura 1 de 1 Sergi de Diego I Mas		23/03/2023 Secretari accidental	
		Data document: 23/03/2023	
			

- Mensual
- Trimestral

Lectures de totes els subministres municipals

La darrera setmana de l'any es realitzarà una lectura real de tots els quadres i es transcriurà a la web de control per tal de poder realitzar un anàlisi energètic d'aquells quadres que no es disposi de tele gestió.

Recorreguts

Recorreguts dels Vehicles que realitzen la ronda nocturna amb detall del les dades del GPS dels vehicles. S'haurà de visualitzar com a mínim:

- Hora d'inici
- Hora finalització
- Traçat amb resum horari

Altres

La web disposarà d'un perfil públic i d'un privat que es definirà en funció de la configuració.

Els resultats es publicaran a la web. Es disposarà d'una aplicació per IPAD, Iphone , Android per publicar les dades que es visualitzin a la part publica i per poder introduir incidències. La primera quinzena del nou trimestre s'haurà d'actualitzar l'aplicatiu amb les dades del trimestre.

5.1.1 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.

5.1.2 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.

5.1.3 Terminis

Es disposarà de 6 mesos per la creació i posta en marxa de la web. 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.

Modificacions de la Web

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

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:	1dca5599df4b38306335ef307ba9001
Codi Segur de Validació	1dca5599df4b38306335ef307ba9001
Uri de validació	https://sedesimplic01.abiscloud.com/abiscloud/x/diari/absaweb/catala/aspyverificafirma.asp?nodeabsisn=025
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a: Codi Segur de Validació		1dc5599df44b38306335ef307ba9001	Metadades
Uri de validació		https://sedeis.mplific01.absisbud.com/absisbud/catala/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisn=025	
Origen: Origen ciutadà		Estat d'elaboració: Original	

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.

6 SINISTRES

En els treballs dels quals s'hagi de gestionar el cobrament, via reclamació de danys, asseguradora, etc., els gestionarà directament l'empresa adjudicatària al seu càrrec sempre que es disposi de les dades de la companyia asseguradora.

7 ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS ACTUALS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DINS DEL P1 I P3

Les actuacions previstes el les instal·lacions de l'enllumenat públic estan dirigides :

- Complir la normativa
- millorar la seguretat elèctrica
- Garantir el correcte funcionament de l'enllumenat i els seus components

8 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.

8.1.1 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:

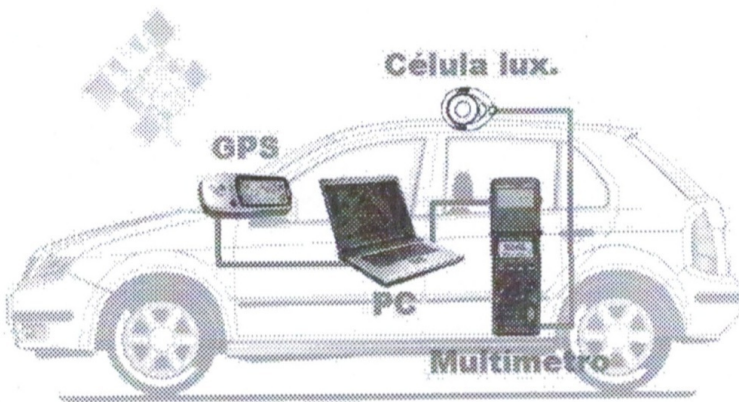
Signatura 1 de 1

Sergi de Diego i Mas

23/03/2023

Secretari accidental

Data document: 23/03/2023



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.

8.1.2 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 Dosrius

9 PRESSUPOST

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

Pressupost de manteniment



P1 - Manteniment preventiu - normatiu d'acord al previst al plec de prescripcions tècniques		Unitats	Preu	Anualitats	Import anual
	Manteniment per punt de llum i instal·lacions segons plec de prescripcions tècniques Taxes i personal per a les inspeccions periòdiques baixa tensió	1673 ut	25,00 €/ut	1 any	41.825,00 €
P2- Actuacions correctives .Altres treballs no previstos en P1 i en P3					
	Import anual a certificar segons taula de preus unitaris	1,00 ut	40.000,00 €	1 any	40.000,00 €
P3 -Actuacions a realitzar en les instal·lacions per tal de millorar la seguretat elèctrica					
	Actuacions a realitzar en les instal·lacions per tal de millorar la seguretat elèctrica	1,00 ut	379.802,83 €	Retorn en 8 any	47.475,35 €
Total anual (P1+P2+P3)					129.300,35 €
Iva 21%					27.153,07 €
Total contracte					156.453,42 €

El contracte es realitzarà a 8 anys, per tal de podré amortitzar de forma adequada i opitma la inversió associada al contracte. Per tal de justificar s’adjunta estudi econòmic de les inversió de P3

En el punt 10 de la citada memòria, hi ha una valoració detallada de les feines a realitzar, amb la seva pertinent valoració econòmica.

Resum inversió P3 (iva exclos)	Resum inversió (iva inclòs)	Anys contracte	Cost anual (iva exclos)	Cost anual (iva inclòs)
379.802,83 €	459.561,42 €	8	47.475,35 €	57.445,17 €

L’interès de amortització del préstec de inversions a P3 serà del 3%

Es començarà a pagar la inversió un cop executada les feines de P3

Els interessos pel total període de 7,5 anys 40.385,70 €, que es considerarà una cost mensual mig aproximat en tot el període de 448,73 €/mes

Metadades

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:

1de5599df4b38306335ef307ba9001

Uri de validació

<https://seidesimplifica01.abisscloud.com/abisscloud/validarxbsaweb/catala/validadorfirma.asp?nodeabssisn=025>

Origen: Origen ciutadà

Estat d'elaboració: Original

Coeli Segur de Validació

23/03/2023

Data document: 23/03/2023

Resum de contracte		
Pressupost manteniment anual 2023. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2023 (6 mesos)		2.692,38€
Pressupost manteniment anual 2023		131.992,73 €
Pressupost manteniment anual 2024. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2024		5.384,76 €
Pressupost manteniment anual 2024		134.685,11 €
Pressupost manteniment anual 2025. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2025		5.384,76 €
Pressupost manteniment anual 2025		134.685,11 €
Pressupost manteniment anual 2026. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2026		5.384,76 €
Pressupost manteniment anual 2026		134.685,11 €
Pressupost manteniment anual 2027. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2027		5.384,76 €
Pressupost manteniment anual 2027		134.685,11 €
Pressupost manteniment anual 2028 P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2028		5.384,76 €
Pressupost manteniment anual 2028		134.685,11 €
Pressupost manteniment anual 2029. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2029		5.384,76 €
Pressupost manteniment anual 2029		134.685,11 €
Pressupost manteniment anual 2030. P1+P2+P3		129.300,35 €
Amortització préstec 2030		5.384,76 €

10 MEMÒRIA VALORADA ACTUACIONS A REALITZAR A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT. P3

En aquest apartat es detallen les Actuacions per millorar la seguretat elèctrica, les característiques dels materials i el pressupost de la P3, que es durant a terme els primers 6 mesos del contracte.

Les actuacions a realitzar detallades tot seguit només es pagaran quan es presenti l'acta favorable emesa per l'EIC. **Totes les actuacions inclouen en el preu la realització d'una inspecció del l'EIC homologada per acreditar que s'han solucionat totes les deficiències.**

En cas que durant el període fins a executar les intervencions hi hagi mes deficiències aquestes les assumirà el contractista al seu càrrec .

Les actuacions previstes a millorar la seguretat elèctrica de les mateixes.

Es contemplar l'arranjament dels quadres d'enllumenat EP008, EP009, EP011, EP012, EP013, I EP014 de Can Massuet per la seva posterior legalització a Industria.

Les actuacions previstes son les següents:

- Desmuntatge de línees aèries elèctriques despullades per la seva posterior reposició amb cable trenat de 0,6/1kV.
- Desmuntatge del quadres elèctrics existents i muntatge d'armaris elèctrics nous amb sortides amb diferencials i magnetotermics, i la creació de la pressa a terra del quadre.

Els bàculs i columnes no disposen de terra i en alguns casos ni de caixes de fusibles, es contempla l'estesa de Líneas de terra des dels quadre de comandament i maniobra i la col·locació de piquetes de terra.

L'estesa de les línies elèctriques de subministrament del enllumenat públic es realitzarà sobre els suports existents que son comuns amb la xarxa de distribució de baixa tensió. Actualment la xarxa d'enllumenat públic esta formades per conductors despullats, i esta situat el traçat del enllumenat públic per sobre de la xarxa de distribució de baixa tensió.

S'haurà de presta especial atenció en el desmuntatge de les línies d'enllumenat públic, realitzant-se amb dos equips d'elevació i de treball col·locant-se en cada un dels suports per retirar el cablejat existent, equipats amb quant de 1000 Volts.



Actuacions a realitzar durant el contracte al quadre EP008, son les següents:

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
1.- Nou cablejat instal·lació aèria existent.				
AAPRESS	Partida completa de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors. Inclou retirada cableja actual aeri despulat, fixat sobre pals formigó, manteniment paral·lelismes amb línies elèctriques existents de companyia elèctrica, (es realitzarà amb dos equips de treballs, situats en cada extrem del suport del vano i s'anirà recullin d'un extrem per evitar afectacions amb distribuïdora). El desmuntatge es realitzarà amb mitjans manuals i mecànics format per dos equips. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor).	2210	10.19 €	22,519.90 €
2.- Nou cablejat instal·lació soterrada.				
AAPRESS	Partida completa d'obra civil amb subministrament, instal·lació i muntatge conductors de coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 i un altre de coure 1x35mm, instal·lat dins de tub conductor, inclou canalització d'enllumenat de 40x40x60, tub coarrugat, cales per cobrir espais no canalitzats, enderroc de paviment existent, reblliment, piconatge, retirada de sobrants, reposició del ferm amb capa de formigó de fins a 15cm d'ample. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	150.00	34.98 €	5,247.00 €
AAPRESS	Partida completa de subministrament, instal·lació i muntatge baixant adossat a suport existent (pal de fusta o formigó), incloent-hi pressa de terra i caixa derivació. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	8.00	48.95 €	391.60 €
3.- Substitució caixes i baixant.				
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels braços existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2, tram fins a 10m de llargada.	73.00	29.85 €	2,179.05 €
4.- Nou armari per a enllumenat públic legalització:				

AAPRESS	Subministre i instal·lació de quadre complert per a enllumenat públic, incloent-hi: TMF-1 + Maniobra i proteccions fins a 6 sortides, preparats per a LEDs, i segons les següents característiques bàsiques: Armari model IQ 1609 TMF1 Acero inoxidable AISI 316. IK 10 PINTADO WASH RAL 7035 H=1610 x A=910 x P=320mm, ACOMETIDA Himel TMF1 NORMATIVA ENEL / ENDESA, ENVOLVENTE DOBLE AISLAMIENTO HIMEL IP55 POT + MAN + SAL, MANIOBRA TELEGESTION ECO-MASTER, COMPTADOR PER CONTROL TARIFARI, ICPM / IGA Schneider Electric, fins a 6 SALIDA 1 MT 10A + ID 300mA incluye display indicador de fugas con reconexió, PROTECTOR SOBRETENSIONES PERMANENTES i PROTECTOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, adaptació peana per nou armari i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	1.00	8,490.35 €	8,490.35 €
AAPRESS	Instal·lació xarxa pressa de terra, inclou rasa de 40cm de fondaria, unions cable de terra de 35mm un, fins a un màxim de 150m, plaques de pressa de terra, brides, unions i derivacions amb cable GR-V 16mm. Partida alçada a certificar únicament amb terra inferior als 10 Ohms a quadre.	1.00	1,980.00 €	1,980.00 €
AAPRESS	Legalització de la instal·lació existent,(incloent-hi la part d'instal·lació actualitzada anteriorment), amb una potencia total de 20kW. Inclou taxes del col·legi professional i inspecció de l'organisme de control d'industria ECA's.	1.00	950.00 €	950.00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL			41,757.90 €

Actuacions a realitzar durant el contracte al quadre EP009, son les següents:

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
1.- Connexió terra subquadre pista esportiva (adaptació proteccions quadre intermig):				
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció 1x16mm2 per continuïtat del terra fins zona columnes, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors.	55	3.59 €	197.45 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins 4x6mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors.	55	5.98 €	328.90 €

AAPRESS	Adaptació quadre intermig, substitució de proteccions magnetotermiques i diferencials per interruptors, dins de nova caixa de doble aïllament, i rellotge incorporat.	1	450.00 €	450.00 €
2.- Columnes sense terra, ni caixes ni baixant (zones-2,3,4 i 5):				
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció 1x16mm2 per continuïtat del terra fins zona columnes, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors.	412	3.59 €	1,479.08 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins 4x6mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors.	412	5.98 €	2,463.76 €
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels bàculs i columnes existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2. Inclos el canvi de caixa de derivació per una normalitzada SERTHEM.	15.00	58.34 €	875.10 €
AAPRESS	Realització de pressa de terra, amb forat a terra, jabalina pica, cable de terra GR-V, grapa i tub. incloent-hi pujant fins a terra general distribuït de forma aèria.	7.00	74.98 €	524.86 €
3.- Columnes sense terra, ni caixes ni baixant (zona 6):				
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció 1x16mm2 per continuïtat del terra fins zona columnes, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors.	120	3.59 €	430.80 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins 4x6mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors.	120	5.98 €	717.60 €
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels bàculs i columnes existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2. Inclos el canvi de caixa de derivació per una normalitzada SERTHEM.	4.00	58.34 €	233.36 €
AAPRESS	Realització de pressa de terra, amb forat a terra, jabalina pica, cable de terra GR-V, grapa i tub. incloent-hi pujant fins a terra general distribuït de forma aèria.	3.00	74.98 €	224.94 €
3.- Substitució caixes i baixant.				
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels braços existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2, tram fins a 10m de llargada.	165.00	29.85 €	4,925.25 €
4.- Nou armari per a enllumenat públic legalització:				

AAPRESS	Subministre i instal·lació de quadre complet per a enllumenat públic, incloent-hi: TMF-1 + Maniobra i proteccions fins a 6 sortides, preparats per a LEDs, i segons les següents característiques bàsiques: Armari model IQ 1609 TMF1 Acero inoxidable AISI 316. IK 10 PINTADO WASH RAL 7035 H=1610 x A=910 x P=320mm, ACOMETIDA Himel TMF1 NORMATIVA ENEL / ENDESA, ENVOLVENTE DOBLE AISLAMIENTO HIMEL IP55 POT + MAN + SAL, MANIOBRA TELEGESTION ECO-MASTER, COMPTADOR PER CONTROL TARIFARI, ICPM / IGA Schneider Electric, fins a 6 SALIDA 1 MT 10A + ID 300mA incluye display indicador de fugas con reconexió, PROTECTOR SOBRETENSIONES PERMANENTES i PROTECTOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, adaptació peana per nou armari i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	1.00	8,490.35 €	8,490.35 €
AAPRESS	Instal·lació xarxa pressa de terra, inclou rasa de 40cm de fondaria, unions cable de terra de 35mm un, fins a un màxim de 150m, plaques de pressa de terra, brides, unions i derivacions amb cable GR-V 16mm. Partida alçada a certificar unicament amb terra inferior als 10 Ohms a quadre.	1.00	1,980.00 €	1,980.00 €
AAPRESS	Legalització de la instal·lació existent,(incloent-hi la part d'instal·lació actualitzada anteriorment), amb una potencia total de 20kW. Inclou taxes del col·legi professional i inspecció de l'organisme de control d'industria ECA's.	1.00	950.00 €	950.00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL			24,271.45 €

Actuacions a realitzar durant el contracte al quadre EP0011, son les següents:

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
<u>1.- Nou cablejat instal·lació aèria existent.</u>				

AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors. Inclou retirada cableja actual aeri despullat, fixat sobre pals formigó, manteniment paral·lelismes amb línies electriques existents de companyia electrica, (es realitzarà amb dos equips de treballs, situats en cada extrem del suport del vano i s'anirà recullin d'un extrem per evitar afectacions amb distribuïdora). El desmuntatge es realitzara amb mitjans manuals i mecanics format per dos equips. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor).	3495	10.19 €	35,614.05 €
2.- Nou cablejat instal·lació soterrada.				
AAPRESS	Partida complerta d'obra civil amb subministrament, instal·lació i muntatge conductors de coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 i un altre de coure 1x35mm, instal·lat dins de tub conductor, inclou canalització d'enllumenat de 40x40x60, tub coarrugat, cales per cobrir espais no canalitzats, enderroc de paviment existent, rebliment, piconatge, retirada de sobrants, reposició del ferm amb capa de formigó de fins a 15cm d'ample. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	240.00	34.98 €	8,395.20 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge baixant adossat a suport existent (pal de fusta o formigo), incloent-hi pressa de terra i caixa derivació. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	12.00	48.95 €	587.40 €
3.- Substitució caixes i baixant.				
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels braços existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2, tram fins a 10m de llargada.	115.00	29.85 €	3,432.75 €
4.- Nou armari per a enllumenat públic legalització:				

AAPRESS	Subministre i instal·lació de quadre complert per a enllumenat públic, incloent-hi: TMF-1 + Maniobra i proteccions fins a 6 sortides, preparats per a LEDs, i segons les següents característiques bàsiques: Armari model IQ 1609 TMF1 Acero inoxidable AISI 316. IK 10 PINTADO WASH RAL 7035 H=1610 x A=910 x P=320mm, ACOMETIDA Himel TMF1 NORMATIVA ENEL / ENDESA, ENVOLVENTE DOBLE AISLAMIENTO HIMEL IP55 POT + MAN + SAL, MANIOBRA TELEGESTION ECO-MASTER, COMPTADOR PER CONTROL TARIFARI, ICPM / IGA Schneider Electric, fins a 6 SALIDA 1 MT 10A + ID 300mA incluye display indicador de fugas con reconexió, PROTECTOR SOBRETENSIONES PERMANENTES i PROTECTOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, adaptació peana per nou armari i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	1.00	8,490.35 €	8,490.35 €
AAPRESS	Instal·lació xarxa pressa de terra, inclou rasa de 40cm de fondaria, unions cable de terra de 35mm un, fins a un màxim de 150m, plaques de pressa de terra, brides, unions i derivacions amb cable GR-V 16mm. Partida alçada a certificar únicament amb terra inferior als 10 Ohms a quadre.	1.00	1,980.00 €	1,980.00 €
AAPRESS	Legalització de la instal·lació existent,(incloent-hi la part d'instal·lació actualitzada anteriorment), amb una potencia total de 20kW. Inclou taxes del col·legi professional i inspecció de l'organisme de control d'industria ECA's.	1.00	950.00 €	950.00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL			59,449.75 €

Actuacions a realitzar durant el contracte al quadre EP0012, son les següents:

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
1.- Nou cablejat instal·lació aèria existent.				

AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors. Inclou retirada cableja actual aeri despullat, fixat sobre pals formigó, manteniment paral·lelismes amb línies electriques existents de companyia electrica, (es realitzarà amb dos equips de treballs, situats en cada extrem del suport del vano i s'anirà recullin d'un extrem per evitar afectacions amb distribuïdora). El desmuntatge es realitzara amb mitjans manuals i mecanics format per dos equips. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor).	3444	10.19 €	35,094.36 €
2.- Nou cablejat instal·lació soterrada.				
AAPRESS	Partida complerta d'obra civil amb subministrament, instal·lació i muntatge conductors de coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 i un altre de coure 1x35mm, instal·lat dins de tub conductor, inclou canalització d'enllumenat de 40x40x60, tub coarrugat, cales per cobrir espais no canalitzats, enderroc de paviment existent, rebliment, piconatge, retirada de sobrants, reposició del ferm amb capa de formigó de fins a 15cm d'ample. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	265.00	34.98 €	9,269.70 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge baixant adossat a suport existent (pal de fusta o formigo), incloent-hi pressa de terra i caixa derivació. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	14.00	48.95 €	685.30 €
3.- Substitució caixes i baixant.				
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels braços existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2, tram fins a 10m de llargada.	107.00	29.85 €	3,193.95 €
4.- Nou armari per a enllumenat públic legalització:				

Actuacions a realitzar durant el contracte al quadre EP0013, son les següents:

1.- Nou cablejat instal·lació aèria existent.



AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors. Inclou retirada cableja actual aeri despullat, fixat sobre pals formigó, manteniment paral·lelismes amb línies electriques existents de companyia electrica, (es realitzarà amb dos equips de treballs, situats en cada extrem del suport del vano i s'anirà recullin d'un extrem per evitar afectacions amb distribuïdora). El desmuntatge es realitzara amb mitjans manuals i mecanics format per dos equips. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor).	4520	10.19 €	46,058.80 €
2.- Nou cablejat instal·lació soterrada.				
AAPRESS	Partida complerta d'obra civil amb subministrament, instal·lació i muntatge conductors de coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 i un altre de coure 1x35mm, instal·lat dins de tub conductor, inclou canalització d'enllumenat de 40x40x60, tub coarrugat, cales per cobrir espais no canalitzats, enderroc de paviment existent, rebliment, piconatge, retirada de sobrants, reposició del ferm amb capa de formigó de fins a 15cm d'ample. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	180.00	34.98 €	6,296.40 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge baixant adossat a suport existent (pal de fusta o formigo), incloent-hi pressa de terra i caixa derivació. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	16.00	48.95 €	783.20 €
3.- Substitució caixes i baixant.				
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels braços existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2, tram fins a 10m de llargada.	128.00	29.85 €	3,820.80 €
4.- Nou armari per a enllumenat públic i legalització:				

AAPRESS	Subministre i instal·lació de quadre complert per a enllumenat públic, incloent-hi: TMF-1 + Maniobra i proteccions fins a 6 sortides, preparats per a LEDs, i segons les següents característiques bàsiques: Armari model IQ 1609 TMF1 Acero inoxidable AISI 316. IK 10 PINTADO WASH RAL 7035 H=1610 x A=910 x P=320mm, ACOMETIDA Himel TMF1 NORMATIVA ENEL / ENDESA, ENVOLVENTE DOBLE AISLAMIENTO HIMEL IP55 POT + MAN + SAL, MANIOBRA TELEGESTION ECO-MASTER, COMPTADOR PER CONTROL TARIFARI, ICPM / IGA Schneider Electric, fins a 6 SALIDA 1 MT 10A + ID 300mA incluye display indicador de fugas con reconexió, PROTECTOR SOBRETENSIONES PERMANENTES i PROTECTOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, adaptació peana per nou armari i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	1.00	8,490.35 €	8,490.35 €
AAPRESS	Instal·lació xarxa pressa de terra, inclou rasa de 40cm de fondaria, unions cable de terra de 35mm un, fins a un màxim de 150m, plaques de pressa de terra, brides, unions i derivacions amb cable GR-V 16mm. Partida alçada a certificar únicament amb terra inferior als 10 Ohms a quadre.	1.00	1,980.00 €	1,980.00 €
AAPRESS	Legalització de la instal·lació existent,(incloent-hi la part d'instal·lació actualitzada anteriorment), amb una potencia total de 20kW. Inclou taxes del col·legi professional i inspecció de l'organisme de control d'indústria ECA's.	1.00	950.00 €	950.00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL			68,379.55 €

Actuacions a realitzar durant el contracte al quadre EP0014, son les següents:

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
1.- Nou cablejat instal·lació aèria existent.				

AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge conductor coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 trenat, subjectat amb cable fiador 5mm diàmetre d'acer aeri amb fixacions i tensors. Inclou retirada cableja actual aeri despullat, fixat sobre pals formigó, manteniment paral·lelismes amb línies electriques existents de companyia electrica, (es realitzarà amb dos equips de treballs, situats en cada extrem del suport del vano i s'anirà recullin d'un extrem per evitar afectacions amb distribuïdora). El desmuntatge es realitzara amb mitjans manuals i mecanics format per dos equips. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor).	2416	10.19 €	24,619.04 €
2.- Nou cablejat instal·lació soterrada.				
AAPRESS	Partida complerta d'obra civil amb subministrament, instal·lació i muntatge conductors de coure, designació UNE VV 0,6/1KV secció fins a 5x16mm2 i un altre de coure 1x35mm, instal·lat dins de tub conductor, inclou canalització d'enllumenat de 40x40x60, tub coarrugat, cales per cobrir espais no canalitzats, enderroc de paviment existent, rebliment, piconatge, retirada de sobrants, reposició del ferm amb capa de formigó de fins a 15cm d'ample. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	183.00	34.98 €	6,401.34 €
AAPRESS	Partida complerta de subministrament, instal·lació i muntatge baixant adossat a suport existent (pal de fusta o formigo), incloent-hi pressa de terra i caixa derivació. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	8.00	48.95 €	391.60 €
3.- Substitució caixes i baixant.				
AAPRESS	Substitució de cablejat interior dels braços existents de 2x1,5mm2 750VV, per conductors de coure UNE VV0,6/1KV de 3x2,5mm2, tram fins a 10m de llargada.	84.00	29.85 €	2,507.40 €
4.- Nou armari per a enllumenat públic legalització:				

AAPRESS	Subministre i instal·lació de quadre complert per a enllumenat públic, incloent-hi: TMF-1 + Maniobra i proteccions fins a 6 sortides, preparats per a LEDs, i segons les següents característiques bàsiques: Armari model IQ 1609 TMF1 Acero inoxidable AISI 316. IK 10 PINTADO WASH RAL 7035 H=1610 x A=910 x P=320mm, ACOMETIDA Himel TMF1 NORMATIVA ENEL / ENDESA, ENVOLVENTE DOBLE AISLAMIENTO HIMEL IP55 POT + MAN + SAL, MANIOBRA TELEGESTION ECO-MASTER, COMPTADOR PER CONTROL TARIFARI, ICPM / IGA Schneider Electric, fins a 6 SALIDA 1 MT 10A + ID 300mA incluye display indicador de fugas con reconexió, PROTECTOR SOBRETENSIONES PERMANENTES i PROTECTOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, adaptació peana per nou armari i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	1.00	8,490.35 €	8,490.35 €
AAPRESS	Instal·lació xarxa pressa de terra, inclou rasa de 40cm de fondaria, unions cable de terra de 35mm un, fins a un màxim de 150m, plaques de pressa de terra, brides, unions i derivacions amb cable GR-V 16mm. Partida alçada a certificar únicament amb terra inferior als 10 Ohms a quadre.	1.00	1,980.00 €	1,980.00 €
AAPRESS	Legalització de la instal·lació existent,(incloent-hi la part d'instal·lació actualitzada anteriorment), amb una potencia total de 20kW. Inclou taxes del col·legi professional i inspecció de l'organisme de control d'industria ECA's.	1.00	950.00 €	950.00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL			45.339.73 €

Renovació dels equips de tele gestió:

Les característica funcionals han de complir el telecomandament i control centralitzat en temps real, i que aporten els següents avantatges:

- Rebre informació en temps real i actuar sobre la xarxa d'enllumenat exterior des d'un lloc de telecontrol o altres ordinadors, 3 telèfons mòbils prèviament autoritzats i 1 telèfon mòbils sistema tall cablejat (Policia), també podem comunicar localment mitjançant ordinador portàtil.
- Ajust precís de l'encesa i apagat de les instal·lacions per mitjà d'un microprocessador amb càlcul astronòmic diari del l'orto i l'ocàs, i possibilitat d'encès mitjançant telecomandament per quadre o grup de quadres.

- Estalvi energètic de les instal·lacions en reduir el flux lluminós en hores de poca utilització de l'enllumenat mitjançant reductor-estabilitzador en capçalera.
- Millora de la qualitat del servei en detectar les avaries en temps real i poder actuar immediatament.
- Màxima eficiència en l'explotació i manteniment de les instal·lacions gràcies al flux d'informació rebuda via SMS text personalitzat 150 caràcters o mail via smartspnone.
- Integren comunicació bidireccional GSM/GPRS capaç de realitzar comunicacions en temps real amb telèfons mòbils autoritzats via SMS i amb el centre de control mitjançant entorn IP dinàmiques o trucada de M2M amb GSM.

FUNCIONALITATS

- Disposa de rellotge astronòmic programable via GSM/GPRS o mitjançant connexió RS232 cable PC.
- Rellotge intern de temps real (RTC) amb bateria de liti pròpia, substituïble als 5 anys.
- Desviació del rellotge astronòmic +/-1 minut any.
- Memòria EEPROM interna de 4 MBits guardant valors eficaços per fase en períodes de 30 minuts dels últims 30 dies, adquirits dels estabilitzadors/reductors i o tarifador gestió energètica.
- Possibilitat de valors durant 24 hores en períodes d'1 minut. Programacions d'estalvi, astronòmic i texts personalitzats identificatius d'entrades auxiliars...
- Permet comunicació mostrant valors eficaços de funcionament d'instal·lació amb auditoria energètica a temps real.

MÒDEM M2M / LoRaWAN INTEGRAT EN PLACA

- LoRaWAN comunicació global del Municipi i sensorització.
- GPRS intern per comunicació de suport.
- Possibilitat de connexió mitjançant IP dinàmiques gràcies a la versatilitat del programari. Reduint costos i temps d'exploració en instal·lacions de més de 150 escomeses.
- Antena GSM/GPRS interna, possibilitat de connexió d'una altra externa per a major guany.
- Bateria recarregable de liti interna, permet que l'equip envii un SMS quan s'interromp el subministrament elèctric del centre de comandament.
- Funcionament amb targetes de telefonia mòbil, amb tots els operadors nacionals.
- Permet actualitzacions de firmware de forma remota (per cable, GSM/GPRS...).
- Sistema de seguretat per a connexió a través de codi PIN en la targeta de telefonia.

PROTECCIONS I HOMOLOGACIONS

- Protegit contra descàrregues atmosfèriques conduïdes.
- Protegit contra sobretensions permanents.
- Els nostres equips estan degudament patentats, amb els seus corresponents certificats i documents que acrediten els drets d'exploració, compleixen la normativa vigent de seguretat per a equips elèctrics UNE -EN 61010-1.
- Compleix amb normativa ROHS.

PORTS DE COMUNICACIÓ RS232

- 3 Ports. Permeten comunicar i programar per fase de l'estabilitzador/reductor.



- 8 Ports. Permeten comunicar i programar fins a 8 sortides domòtiques magneto tèrmic i diferencial DPR (diferencial progressiu re connectable).
- 1 Port. Permet connexió directa amb PC.
- 1 Port. Permet unitats d'expansió per a presa de dades elèctriques en quadres amb altres reguladors de mercat.
- 1 Port. Permet una connexió transparent amb el tarificador per la pressa de tancaments amb protocol companyia.

SORTIDES DE RELÉ

- 1 Relotge astronòmic ajustable + - l'orto / + - l'ocàs amb relé funció commutat.
- 3 Circuits auxiliars, programació individual i funció astronòmica amb funció de relotge, hores fixes set dies setmanals
- 1 Sortida 1-10V control de balastres electrònics.

ENTRADES D'INCIDÈNCIES

- 16 Entrades lliures de potencial per a esdeveniments personalitzats amb 150 caràcters via SMS, ampliable fins a 32 Entrades.

(Obertura de portes, caiguda de diferencials,...). 3 d'elles es poden combinar amb els 3 relés de sortida per engegar un dispositiu en produir-se un esdeveniment (connectar una sirena si s'obre una porta, encendre una bomba de buidatge si una bolla detecta un nivell d'aigua molt alt...)

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
1.- Telegestio				
AA01	Subministri i instal·lació de MANIOBRA i equip de TELEGESTION ECO-MASTER, ó, PROTECTOR SOBRETENSIONES PERMANENTES i PROTECTOR SOBRETENSIONES TRANSITORIAS. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	16	650.00 €	10.400,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL				10.400,00 €

Renovació de les lluminàries:

Les característica funcionals han de complir el telecomandament i control centralitzat en temps real, i que aporten els següents avantatges:

Article	Denominació	Unitats	Preu unitari	Preu Total
1.- Lluaminàries				



AA01	Desmuntatge de llumenera existent i subministra i instal·lació de lluminària exterior per vials, ambiental o segons l'existent amb tecnologia leed de 3000ºk. Inclou fins i tot p/p de, neteja, aplec, retirada de l'armari actual, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	33	300.00 €	9.900,00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL			9.900,00 €

Total cost actuacions P3:

Nº	Concepte	PEM
1	Reparació defectes i legalització quadre 8	41.757,90 €
2	Reparació defectes i legalització quadre 9	24.271,45 €
3	Reparació defectes i legalització quadre 11	59.449,75 €
4	Reparació defectes i legalització quadre 12	59.663,66 €
5	Reparació defectes i legalització quadre 13	68.379,55 €
6	Reparació defectes i legalització quadre 14	45.339,73 €
7	Renovació tecnologia tele gestió	10.400,00 €
8	Canvi de lampares leed	9.900,00 €
	Total Pressupost d'Execució de Material	319.162,04 €
	13 Despeses Generals	41.491,07 €
	6% Benefici Industrial	19.149,72 €
	Total Pressupost	379.802,83 €
	21% I.V.A.	79.758,59 €
	TOTAL PRESSUPOST	459.561,42 €

11 INVENTARI

Manteniment dels punts de llum gestionats i mantinguts per l'ajuntament de Dosrius. Es realitzarà el manteniment sobre tots els punts de llum del municipi:

Punt de manteniment Total 1.673 punts de manteniment

Suport	Braç	Lluminària	Fabricant	Típus	Tecnologia de la làmpada	Potència (W)	Total
NIKOLSON, Cla 16-4.00		CASSOLETA			Vapor de mercuri	125	3

NIKOLSON, Cla 16-4.00	Sense braç	F-40	BJC	Pantalla / Aplics	Fluorescència compacta	8	4
BALISSA_general	Sense braç	LIGHT UP GARDEN	IGUZZINI	Pantalla / Aplics	Fluorescència compacta	21	7
Sense columna	Braç a façana-1.50	LINDA	CARANDINI	Pantalla / Aplics	Led	22	14
Sense columna	Braç a façana-1.50	MÒDUL	DESCONEGUT	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Fluorescent Led	22	6
NIKOLSON, Cla 16-4.00	Sense braç	NEO VIAL	LEDINBOX	Vial	Led	60	14
NIKOLSON, Cla 16-4.00	Sense braç	NEOFERNANDINA LED	LEDINBOX	Vial	Led	60	1
Troncocònica-9	Sense braç	NEW STREET	LEDINBOX	Vial	Led	35	20
	Sense braç	NEW STREET MAX	LEDINBOX	Vial	Led	60	887
BALISSA_general	Sense braç	PANTALLA FLUORESCENT	DESCONEGUT	Pantalla / Aplics	Fluorescent	36	6
-	Sense braç	Project	LEDINBOX	Projector	Led	30	126
Troncocònica-4	Sense braç	Project	LEDINBOX	Projector	Halogenur metàl·lic	90	4
Troncocònica-8	Sense braç	PROJECT MAX	LEDINBOX	Projector	Led	100	22
Troncocònica-4	Sense braç	STREET-180	LEDINBOX	Vial	Led	60	121
Troncocònica-4	Sense braç	STREET-210	LEDINBOX	Vial	Led	60	1
Sense columna	Braç a façana-1.50	Urbana 2B	LEDINBOX	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Led	30	39
NIKOLSON, Cla 16-4.00	Sense braç	URBANA-1B	LEDINBOX	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Led	30	321
Troncocònica-6	Sense braç	URBANA-R	LEDINBOX	Ambiental Decorativa / Esfèrica	Led	25	25
	Braç a façana-1.50	VIENA	SIMON LIGHTING - IEP	Vial	Led	30	51
Troncocònica-4	Sense braç	VUITCENTISTA	SALVI	Clàssica	Fluorescència compacta	26	1

La tipologia de lampares que existeixen es la següent:

Tipus lamapa		Ut
Fluorescència compacta		12
Fluorescent		6
Fluorescent Led		4
Halogenur metàl·lic		8
Led		1640
Vapor de mercuri		3
Total		1673

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:	
Codi Segur de Validació	1dc55919df44b3830635ef307ba9001
Uri de validació	https://sedesimplifica01.absciboud.com/absis/td/ar/x/diarxabsaweb/catala/asp/verificadorofirma.asp?nodeabsis/n=025
Metadades	Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



12 ANNEX I. PREUS BASE P2

Signatura 1 de 1	23/03/2023	Secretari accidental
Sergi de Diego i Mas		

Es Realitzarà el manteniment sobre tots els punts de llum del municipi:

S'inclou benefici industrial i despeses generals

Total 1.673 punts de manteniment

Suport Braç Lluminiària NIKOLSON , CASSOLETA NIKOLSON nse b F-40	Fabricant BJC BALISS nse b LIGHT UP GARDEN IGUZZINI
Sense cfaça LINDA	ARANDINO
I Sense cfaça MÒDUL	CONEGUT
T NIKOLSON nse b NEO VIAL	EDINBO
X NIKOLSON nse b NEOFERNANDINA LED Tronco se b NEW STREET	EDINBOX
X nse b <u>NEW STREET MAX</u>	EDINBO
- <u>nse b Project</u> Tronco se b Project	EDINBOX BALISS <u>nse b</u> PANTALLA FLUORESCENT CONEGUT EDINBOX
X Troncon se b PROJECT MAX	EDINBO
X Troncon se b STREET-180	EDINBO
X Troncon se b STREET-210	EDINBO
X Sense cfaça Urbana 2B	EDINBO
X NIKOLSON nse b URBANA-1B	EDINBO
X Troncon se b URBANA-R faça VIENA Troncon se b VUITCENTISTA	LEDINBOX TING - IEP SALVI

Tipus lamap Ut
Fluorescènc 12
Fluorescent 6



Fluores	4
Halogenur m8	
Led	1640
Vapor d	3
Total	1673

J- JORNALS

	N. Ordre	CONCEPTE	
	J-01	H. Capatàs	22,86
	J-02	H. Oficial	19,89
	J-03	H. Oficial Conductor	19,89
	J-04	H. Peó o ajudant	18,87
M-012	Ut.	Interruptor magnetotèrmic 20 A, 4p+ 6 k.A	55,72
M-013	Ut.	Interruptor magnetotèrmic 25 A, 4p+ 6 K.A.	55,72
M-014	Ut.	Interruptor magnetotèrmic 32 A, 4p+ 6 k.A.	57,72
M-015	Ut.	Interruptor de control de potencia magnototermic de 4x15 A, verificat	69,63
M-016	Ut.	Interruptor de potencia magnotermic de 4x20, verificat.	69,63
M-017	Ut.	Interruptor de potencia magnotermic de 4x25 A, verificat.	69,63
M-018	Ut.	Interruptor de potencia magnotermic de 4x30 A, verificat.	72,06
M-019	Ut.	Interruptor de control de potencia magnotermic de 4x40 A,verificat	89,59
M-020	Ut.	Interruptor diferencial de 40 A i 300MA.	119,84
M-021	Ut.	Interruptor diferencial de 40 A i 30MA	141,71
M-022	Ut.	Interruptor diferencial de 63A i 300MA	158,06

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:

Codi Segur de Validació

1dca55919df44b38306335ef307ba9001

Data document: 23/03/2023

Uri de validació

<https://sedesimplifica01.apsisobud.com/apsisofid/ax/xdlarxabsaweb/catala/asp/verificafirma.asp?nodeabsis/n=025>

Metadades

Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:			Coefi Segur de Validació
Metadades			Uri de validació
M-23 Ut. Interruptor diferencial de 63 A. i 30MA 307,57 M-24 Ut. Kit material connexionat elèctric conductors aillants amb plàstic fins 3,5x35m2 31,22 M-025 Ut. Kit materials connexionat elèctric conductors aillants amb plàstic de 3,5x50 fins a 3,5x70m2 42,81 M-26 Ut. Portella de xapa d'acer galvanitzat per a bàcul 30,71 M-27 Ut. Joc de 4 perns per a fonamentació per a columnes de fins 5 m. 14,82 M-28 Ut. Joc de 4 perns per a fonamentació per a columnes de 6 a 8 m. 21,66 M-29 Ut. Joc de 4 perns per a fonamentació per a columnes de 9 i 10m 21,66 M-30 Ut. Joc 4 perns per a fonamentació per a columnes de 11 i 12 m 29,66 M-31 Ml. Tub pvc corrugat PRN doble capa de 75mm O.(amb filferro d'espera) 2,83 M-32 Ml. Tub pvc corrugat PRN doble capa de 90mm O.(amb filferro d'espera) 3,53 M-33 Ut. Armari poliester premsat pl-77 T amb placa muntatge i panytipus companyia 382,50 M-034 Ut. Armari poliester premsat pl-1010 T amb placa muntatge i panytipus companyia 536,06 M-035 Ut. Armari poliest. premsat pl-1012 T/2P amb placa muntatge i panytipus companyia 1.111,55 M-036 Ut. Programador electronic d'encès Secelux. 368,40 M-37 Ut. Rellotge digital, un circuit, programació diària/setmanal 91,05 M-38 Ut. Rellotge digital, dos circuits, programació diària/setmanal 123,17 M-039 Ut. Caixa derivació estanca 10x10,IP-55 5,02 M-40 Ut. Caixa derivació estanca 10x15,IP-55 8,57 M-41 Ut. Caixa derivació estanca 20x25,IP-55 12,12 M-42 Ut. Portalàmpades E-27 2,12 M-43 Ut. Portalàmpades GOLIAT E-40 8,36 M-44 Ut. Caixa de connexióamb fusibles de fins 6A, per interior de columna.			https://sedesimplicia01.apsibcloud.com/apsibcloud/axi/darxabsaweb/catala/asp/verificador/firma.asp?nodeabsisn=025 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original Data document: 23/03/2023



14,26 M-045 Ut. Caixa de connexió amb fusibles fins 6A, amb connexió pel doble nivell per interior de columna

16,69	M-046	Ut. Caixa de connexió amb fusibles de fins 6A,IP-44 per exterior.
--------------	--------------	---

16,69 M-047 Ut. Caixa de connexió amb fusibles de fins 6A, amb connexió pel doble nivell, IP -44, per exterior

17,75 M-048 Ut. Portacèl.lula

2,60

M-049 Ut. Portallàmpades per a làmpada fluorescent estalviadora d'energia 7-9-11 W

1,79

M-050	V.	Contactor	tetrapolar	de	32	A,bobina	220v
--------------	----	-----------	------------	----	----	----------	------

142,4

8

M-51	V. Contactor tetrapolar de 40A,bobina 220v	142,48
-------------	--	---------------

M-52	V. Contactor tetrapolar de 63A, bobina 220v	246,07
-------------	---	---------------

M-53	Ut. Control de línia mitjançant optocopladors (import per línia)	25,00
-------------	--	--------------

(M-1) CABLES

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
M-101	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 3x2,5mm ² Cu	1,92
M-102	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 4x2,5mm ² Cu	3,09
M-103	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 5x2,5mm ² Cu	3,11
M-104	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 5x4mm ² Cu	4,57
M-105	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 4x6 mm ² Cu	5,76
M-106	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 5x6mm ² Cu	7,40
M-107	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 4x10 mm ² Cu	9,15
M-108	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 5x10 mm ² Cu	10,42
M-109	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 1x16 mm ² Cu	2,29
M-110	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 4x16 mm ² Cu	11,62
M-111	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 5x16 mm ² Cu	13,88
M-112	MI. Cable tipus VV o RV -1000 de 1x35 mm ² Cu	4,67
M-113	MI. Cable coure unipolar un de 35 mm ²	4,53
M-114	MI. Cable tipus UNE R.Z. -1000 de 4x6mm ² Cu	6,58



(M-2) LLUMINÀRIES

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
M-201	Ut. Luminaria Carandini QS-10 sense equip	370,23
M-202	Ut. Luminaria Carandini QS-2L sense equip	342,23
M-203	Ut. Luminaria Carandini QSA-5 sense equip	293,95
M-204	Ut. Luminaria Carandini PRQ sense equip	392,50
M-205	Ut. Luminaria Carandini STR-154/CC sense equip	196,10
M-206	Ut. Luminaria Carandini OA-400 sense equip	533,83
M-207	Ut. Luminaria Carandini DQR-500 sense equip	436,92
M-208	Ut. Luminaria Carandini HF-240 sense equip	173,73
M-209	Ut. Luminaria Carandini HF-165 sense equip	164,11
M-210	Ut. Luminaria Carandini HF-265 sense equip	202,04
M-211	Ut. Luminaria Carandini HF-136 sense equip	151,57
M-212	Ut. Luminària SM-500 Carandini amb reflector i sense equip	256,94
M-213	Ut. Luminària SM-500/AL Carandini, sense equip	263,67
M-214	Ut. Luminaria SOCELEC NEOS-2 sense equip	315,31
M-215	Ut. Luminaria SOCELEC NANO-2 sense equip	137,76
M-216	Ut. Luminària SOCELEC,ONYX-2,E-40,sense equip	323,24
M-217	Ut. Luminària SOCELEC,DZ-15,E-40sense equip	293,50
M-218	Ut. Luminaria IEP FO-8 sense equip	426,41
M-218	Ut. Luminaria IEP AP-3 sense equip	326,54
M-228	Ut. Luminaria IEP AP-1 r. 86002, 86003,86005 i 86006 sense equip	264,89
M-230	Ut. Luminària HADASA M-250 A amb tancamente de vidre,sense equip	275,87
M-231	Ut. Luminària HADASA M-400 amb tancamente de vidre,sense equip	352,66
M-232	Ut. Luminaria ZAFIRO-CVC sense equip	246,83
M-233	Ut. Luminaria IGUZZINI DELPHI sense equip	422,58
M-234	Ut. Luminaria ATP METROPOLI-LV sense equip	311,25
M-235	Ut. Luminaria OKAPI sense equip	257,76
M-236	Ut. Luminaria CEM PEP sense equip	492,75
M-237	Ut. Luminaria ROS BLRA sense equip	436,11
M-238	Ut. Luminària BJC Baliza F-40-F amb suport F-43	389,13



M-239	Ut. Lluminaària LED tipus vial fins a 100W dos nivells potencia, amb regulació per variació de tensió o línia de comandament, temperatura de color 3000°K, CRI entre 70 i 80 i 5 anys de garantia. Model CLEARWAY de PHILIPS o similar.	250,00
M-240	Ut. Lluminaària LED tipus vial superior a 100W i fins a 150W dos nivells potencia, amb regulació per variació de tensió o línia de comandament, temperatura de color 3000°K, CRI entre 70 i 80 i 5 anys de garantia. Model CLEARWAY de PHILIPS o similar.	250,00
M-241	Ut. Lluminaària LED tipus urbana fins a 100W dos nivells potencia, amb regulació per variació de tensió o línia de comandament, temperatura de color 3000°K, CRI entre 70 i 80 i 5 anys de garantia. Model TOWNGUIDE de PHILIPS o similar.	419,94
M-242	Ut. Lluminaària LED tipus projector fins a 120W dos nivells potencia, amb regulació per variació de tensió o línia de comandament, temperatura de color 3000°K, CRI entre 70 i 80 i 5 anys de garantia. Model TEMPO LED de PHILIPS o similar.	382,29
M-243	Ut. Mòdul de LED fins a 90W dos nivells potencia, amb regulació per variació de tensió o línia de comandament, temperatura de color 3000°K, CRI entre 70 i 80 i 5 anys de garantia per substituir en lluminàries de marques i models diversos	266,00
M-244	Ut. Projector Carandini PHR-404/D sense equip	313,14
M-245	Ut. Projector Carandini TOP-404 sense equip	315,31
M-246	Ut. Projector Carandini TOP-604/A sense equip	348,16
M-250	Ut. Projector Carandini MIG-400/sn(sense equip)	260,93
M-251	Ut. Projector IGUZZINI Ref. 88859.13, direccional amb equip de halogenurs metàl·lics 70W	694,17
M-252	Ut. Suplement equip incorporat H.M.-250W, a lluminàries abans relacionades.	95,42
M-253	Ut. Suplement equip incorporat H.M.-400W, a lluminàries abans relacionades.	96,83
M-254	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-70W, a les lluminàries abans relacionades	50,52
M-255	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-70W-DN., a lluminàries abans relacionades	72,98
M-256	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-100W, a les lluminàries abans relacionades	59,66
M-257	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-100W-DN., a lluminàries abans relacionades	96,14
M-258	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-150W, a les lluminàries abans relacionades	63,16
M-259	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-150W-DN., a lluminàries abans relacionades	99,65
M-260	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-250W, a les lluminàries abans relacionades	73,69
M-261	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-250W-DN., a lluminàries abans relacionades	111,57
M-262	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-400W, a les lluminàries abans relacionades	87,73
M-263	Ut. Suplement equip incorporat VNaAP.-400W-DN., a lluminàries abans relacionades	128,41
M-265	Ut. Lluminaària STREET-LED de LEDINBOX de 90 W i dos nivells de regulació temporitzada	250,00
M-266	Ut. Lluminaària URBANA-LED de LEDINBOX de 40 W i dos nivells de regulació temporitzada	250,00

(M-3)SUPORTS D'ENLLUMENAT

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
M-301	Ut. Braç de tub d'acer de O 42 i 1 m de sortint galvanitzat amb 4 pern	61,67

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:
Codi Segur de Validació
1dca5599df4b38306335ef307ba9001

Uri de validació
<https://sedesemplic01.apsisobud.com/apsisofidex/validarxsasweb/catala/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisih=025>

Metadades
Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Data document: 23/03/2023

M-302	Ut. Braç de tub d'acer de O 42 i 1,5 m de sortint galvanitzat amb 4 perns	69,19	
M-303	Ut. Braç de tub d'acer de O 42 i 2 m de sortint galvanitzat amb 4 perns	73,24	
M-304	Ut. "Postecillo" d'acer de 2 m d'alçada, galvanitzat	114,82	
M-305	Ut. "Postecillo" d'acer de 3 m d'alçada, 60mm O, galvanitzat		
159,15	M-306 Ut. Pal de fusta de 9 m d'alçada. Tractament amb pintura de cautxú i senyalització.		
202,10	M-307 Ut. "Postecillo" especial 7m x 90mm O galvanitzat		
312,41			
M-308	Ut. Bàcul metàl·lic troncocònic totalment galvanitzat, de 7m d'alçada i 1,5m de sortint, planxa de 3mm amb aro de reforç inferior, carteles i perns. Inclou tractament amb pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.	381,23	
M-309	Ut. Bàcul ident. anterior de 8m i 1,5 m.	432,59	
M-310	Ut. Bàcul metàl·lic troncocònic totalment galvanitzat, de 9m d'alçada i 1,5m de sortint, planxa de 4mm amb aro de reforç inferior, carteles i perns. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.	M-320	U
M-311	Ut. Bàcul ident. anterior de 10m i 2m sortint. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-312	Ut. Bàcul ident. anterior de 10m i 2,5m sortint. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-313	Ut. Bàcul metàl·lic doble troncocònic totalment galvanitzat, 8m alçada i d'1,5m sortint, planxa de 4mm amb aro de reforç inferior, carteles i perns. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-314	Ut. Bàcul ident. anterior de 9m i doble 1,5m sortint. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-315	Ut. Bàcul ident. anterior de 10m i doble 2m sortint. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-316	Ut. Columna metàl·lica troncocònica de 3,5m de planxa galvanitzada de 3mm d'espessor amb aro de reforç inferior, carteles i perns. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-317	Ut. Columna ident. anterior 4m d'alçada. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-318	Ut. Columna ident. anterior 4,5m d'alçada. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		
M-319	Ut. Columna ident. anterior 5m d'alçada. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.		

	d'alçada. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.	509,88
M-321	Ut. Columna metàl.lica troncocònica totalment galvanitzat,de 9m d'alçada, planxa de 4mm amb placa, presa de terra i perns. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.	530,71
		608,71
		558,53
		571,26
		805,05
		227,55
		239,47
		250,68
		261,23
		433,51
		500,11
M-322	Ut. Columna ident. anterior 10m d'alçada. Inclou pintura antipixats fins alçada de portella, Pantiorin d'ADO o similar.	550,06

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
M-401	Ut. Equip complet per a làmpada de VSAP o HM de 70 W de potencia 230V compost de reactància tipus exterior i condensador (tipus ELT o similar IP-44)	36,16
M-402	Ut. Equip complet per a làmpada de VSAP o HM de 100 W de potencia 230V compost de reactància tipus exterior i condensador (tipus ELT o similar IP-44)	65,70
M-403	Ut. Equip complet per a làmpada de VSAP o HM de 150 W de potencia 230V compost de reactància tipus exterior i condensador (tipus ELT o similar IP-44)	67,99

			Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:
			Codi Segur de Validació
			1dca5599df44b38306335ef307ba9001
			Uri de validació
			https://sedesmpjficat01.apsisbud.com/apsisbud/ax/validarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp?nodeabsisn=025
			Metadades
			Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original
M-404	Ut. Equip complet per a làmpada de VSAP o HM de 250 W de potencia 230V compost de reactància tipus exterior i condensador (tipus ELT o similar IP-44)	76,93	
M-405	Ut. Equip complet per a làmpada de VSAP o HM de 400 W de potencia 230V compost de reactància tipus exterior i condensador (tipus ELT o similar IP-44)	87,37	
M-406	Ut. Reactància tipus per exterior, per a làmpada 70W VNaAP a 220V (ELT o similar)	24,16	
M-407	Ut. Reactància tipus per exterior, per a làmpada 100W VNaAP a 220V (ELT o similar)	30,75	
M-408	Ut. Reactància tipus per exterior, per a làmpada 150W VNaAP a 220V (ELT o similar)	35,85	
M-409	Ut. Reactància tipus per exterior, per a làmpada 250W VNaAP a 220V (ELT o similar)	38,31	
M-410	Ut. Reactància tipus per exterior, per a làmpada 400W VNaAP a 220V (ELT o similar)	40,31	
M-411	Ut. Reactància tipus per interior, per a làmpada 70W VNaAP a 220V (ELT o similar)	19,97	
M-411	Ut. Reactància tipus per interior, per a làmpada 100W VNaAP a 220V (ELT o similar)	28,34	
M-412	Ut. Reactància tipus per interior, per a làmpada 150W VNaAP a 220V (ELT o similar)	32,85	
M-413	Ut. Reactància tipus per interior, per a làmpada 250W VNaAP a 220V (ELT o similar)	34,24	
M-414	Ut. Reactància tipus per interior, per a làmpada 400W VNaAP a 220V (ELT o similar)	36,52	
M-415	Ut. Condensador per làmpada vapor de sodi A.P. 70W-100W 13nF. (DNA o similar)	4,28	
M-416	Ut. Condensador per a làmpada vapor de sodi A.P. 150W 29nF.(DNA o similar)	7,15	
M-417	Ut. Condensador per làmpada vapor de sodi A.P.250W 2x16 o 30nF (DNA o similar)	7,15	
M-418	Ut. Condensador per làmpada vapor de sodi A.P.400W 2x20 o 45nF. (DNA o similar)	10,09	
M-419	Ut. Làmpada de sodi alta pressió de 70W (OSRAM o similar)	18,51	
M-420	Ut. Làmpada de sodi alta pressió de 100W (OSRAM o similar)	18,78	
M-421	Ut. Làmpada de sodi alta pressió de 150W (OSRAM o similar)	18,96	
M-422	Ut. Làmpada de sodi alta pressió de 250W (OSRAM o similar)	19,86	
M-423	Ut. Làmpada de sodi alta pressió de 400W (OSRAM o similar)	20,42	
M-424	Ut. Làmpada de sodi alta pressió de 1000W (OSRAM o similar)	97,90	
M-425	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 50W (Street While de General o similar)	34,74	
M-426	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 70W (Street While de General o similar)	34,74	
M-427	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 100W (Street While de General o similar)	35,17	
M-428	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 150W (Street While de General o similar)	50,05	
M-429	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 250W (Street While de General o similar)	56,13	
M-430	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 400W (Street While de General o similar)	56,13	
M-431	Ut. Làmpada d'halogenurs metàl.lics de 1000W (Street While de General o similar)	119,87	
M-432	Ut. Equip complet amb reactància per exteriors, amb condensador i arrancador per 2 nivells de potència a 220V per làmpada 70W VSAP o HM.(ELT o similar.IP-44)	52,11	
			Data document: 23/03/2023
			Signatura 1 de 1
			Sergi de Diego I Mas
			23/03/2023
			Secretari accidental
			

Aquest document és una còpia autèntica d'un document electrònic validable a:		Codi Segur de Validació	
1dc5599df44b38306335ef307ba9001		Uri de validació	
https://seidesimplificat01.abscibud.com/absibud/ax/xdarxabsaweb/catala/asp/verificafirma.asp?nodeabsini=025		Metadades	
Origen: Origen ciutadà		Estat d'elaboració: Original	

M-433	Ut. Equip complet amb reactància per exteriors, amb condensador i arrancador per 2 nivells de potència a 220V per làmpada 70W VSAP o HM.(ELT o similar.IP-44)	84,73
M-434	Ut. Equip complet amb reactància per exteriors, amb condensador i arrancador per 2 nivells de potència a 220V per làmpada 150W VSAP o HM.(ELT o similar.IP-44)	93,76
M-435	Ut. Equip complet amb reactància per exteriors, amb condensador i arrancador per 2 nivells de potència a 220V per làmpada 150W VSAP o HM.(ELT o similar.IP-44)	98,53
M-436	Ut. Equip complet amb reactància per exteriors, amb condensador i arrancador per 2 nivells de potència a 220V per làmpada 400W VSAP o HM.(ELT o similar.IP-44) nivells de potència a 220V per làmpada 150W VSAP o HM.(ELT o similar.IP-44)	115,15
M-437	Ut. Reactàncies per làmpades fluorescents de 7,9 i 11W a 220V(ELT o similar IP-44)	4,21
M-438	Ut. Condensador per làmpades fluorescents de 7,9 i 11W-2,5nF(ELT o similar IP-44)	2,44
M-439	Ut. Làmpada fluorescent de LED de 150mm de longitud i 22W de potència, amb diferents temperatures de color. Marca PHILIPS o similar i 5 anys de garantia	51,64
M-440	Ut. Làmpada fluorescent de LED de 120mm de longitud i 18W de potència, amb diferents temperatures de color. Marca PHILIPS o similar i 5 anys de garantia	44,15
M-441	Ut. Làmpada fluorescent de LED de 60mm de longitud i 10W de potència, amb diferents temperatures de color. Marca PHILIPS o similar i 5 anys de garantia	30,16
M-442	Ut. Làmpada fluorescent de 7,9 i 11W tipus estalvi energia.	15,63
M-443	Ut. Làmpada fluorescent 25 W tipus estalvi d'energia amb equip incorporat, tipus SL-Opal	16,37
M-444	Ut. Làmpada compacta G25-D3 de 26W	10,15
M-445	Ut. Reactància per làmpada estalvi, G24-D3 de 26W	8,08
M-446	Ut. Bateria recarregable per elèctronica de comptador o equip telegestió	21,68
M-447	Ut. Equip de telegestió model GSM de Cleverlighting o similar	1.450,92
M-448	Ut. Comptador digital de mercat lliure mesura directa, programat.	619,18
M-449	Ut. Equip de detecció de línies amb perdua d'aïllament model DDLA de Cleverlighting, incloent-hi contactor de tall i modificació de maniobra i reprogramació	975,25
M-450	Ut. Mòdul per línia de sortida de detecció de tall de cables, mitjançant el control inductiu bucle, model DLC de Cleverlighting, inclou 3 finals per línia i contactors d'acoplament	425,29
MARQUES I MATERIALS NO RELACIONATS AMB ANTERIORITAT		
Diferencials i magnetotermics gama vivenda Merlin G.		30%
Diferencials i magnetotermics gama terciaria Merlin G.		40%
Diferencials i magnetotermics gama Industrial Merlin G.		20%
Caixes Himel		20%
Cable sintenax		30%
Lluminàries IEP		20%
Lluminàries BJC		20%
Lluminàries Carandini		20%
Lluminaries HADASA		20%

Signatura 1 de 1

Sergi de Diego i Mas

23/03/2023

Secretari accidental

(M-6)MATERIALS PER A OBRA CIVIL

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
M-601	m3 Sorra fina de mar o de riu de 0,1-0,2mm	42,82
M-602	m3 Arid calcari.gravi redonda o triturada	33,68
M-603	kg. Ciment portland p-450	0,11
M-604	Ut. Panot gris de morter comprimit per a voreres de 20x20x4 cm	0,32
M-605	m3 Aigua	0,87
M-606	MI. Tub de fibrociment de 15cm de diàmetre	8,98
M-607	m3 Aglomerat asfàltic d'estructura fina	225,27

E-EQUIPS AUXILIARS

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
E-101	H. Picó vibratori dúplex de 0,70x0,70m	3,13
E-102	H. Camió de 5 tn	49,12
E-103	H. Camió de 10 tn	55,27
E-104	H. Camió de 5 tn amb grua ó plataforma	49,12
E-105	H. Camió de 10tn amb grua o plataforma	55,27
E-106	H. Camió formigonera de 6m3(H-175/150)	55,27
E-107	H. Compressor diesel amb eines	8,55
E-108	H. Formigonera de 150 l.	1,09
E-109	H. Planta formigonera	105,27
E-110	H. Furgoneta	5,93
E-111	H. Escala	0,67

C.P.E-CONSERVACIÓ PREVENTIVA

REPOSICIÓ PROGRAMADA DE BOMBETES I LLUMINÀRIES

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
N-01	Suplement de ma d'obra en canvi de làmpada, quan coincideix amb la neteja de la lluminària	0,84
N-02	Ma d'obra pels treballs de canvi de llumeneres de més de 6 metres d'alçada	25,00

REPOSICIÓ PROGRAMADA DE CONDENSADORS

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
C-01	Subministrament i col·locació de condensadors fins a 6m d'alçada, quan coincideix amb la reposició programada de bombetes	11,10
C-02	Subministrament i col·locació de condensadors en alçada superior a 6m, quan coincideix amb la reposició programada de bombetes	18,74

R.I.-018	Ut. Fixació de "postecillo" metàl.lic sobre façana, fins 6m d'alçada.	41,34
-----------------	---	--------------

R.I.-019	Ut. Fixació de "postecillo" metàl.lic sobre façana, de 7 a 10m d'alçada.	107,18
R.I.-020	MI. Estès de cable sobre façana, incluint cruïlles de carrers.	7,19
R.I.-021	MI. Estès de línia aèria amb cable trenat sobre pals de fusta.	3,18
R.I.-022	MI. Estès de cable armat en tubs i connexions a fanals.	1,47

R.I.-023	MI. Forniment i col.locació de cable de coure unipolar nu de 1x35 mm2.	3,64
R.I.-024	MI. Canalització per a enllumenat públic de 0,4x0,4x0,6 de profunditat,comprentent excavació de terres piconades,reblert i piconament amb terres de la pròpia excavació,de préstec, fins a una densitat igual o superior al 95% del proctor modificat, càrrega,transport,descàrrega a abocador de les terres sobrants,forniment i col.locació d'un tub de PVC de 8 cms de diàmetre.	28,09
R.I.-025	MI. Canalització en cruïlla calçada per a enllumenat públic de 0,5x1m de profunditat,comprentent excavació de terres piconades ,reteblert i piconament amb terres de la pròpia excavació o de préstec, fins a una densitat igual o superior al 95% del proctor modificat ,càrrega,descàrrega i transport a abocador de terres sobrants, forniment i col.locació dels tubs de fibrociment formigonats de 15cm de diàmetre.	77,86
R.I.-026	Ut. Arquesta de registre de 0,4x0,4x0,8.	152,78
R.I.-027	Ut. Arquesta de registre de 0,6x0,6x1.	266,92
R.I.-028	Ut. Fonamentació per columna fins 6m d'alçada, de fonamentacions 0,6x0,6x0,6.	89,45
R.I.-029	Ut. Fonamentació per bàcul o columna de 7,8,9m d'alçada, dimensions 0,8x0,8x0,8.	178,17
R.I.-030	Ut. Fonamentació per a columna o bàcul de 10,11,12 m. d'alçada, de dimensió 0,8x0,8x1 m3.	206,29
R.I.-031	Ut. Fonamentació per a columna o bàcul de 13,14 i 15m d'alçada,de dimensions 1x1x1,3.	380,51
R.I.-032	Ut. Muntatge per a columna fins a 6m. d'alçada,comprentent descàrrega, hissats i anivellat,col.locació de la lluminària i pintat.	37,92
R.I.-033	Ut. Ut. muntatge per a columna de 7,8 i 9m. d'alçada,comprentent descàrrega,hissats,	93,92
R.I.-034	Ut. Muntatge per a columna o bàcul de 10,11 i 12 m d'alçada,comprentent descàrrega, anivellat, col.locació i orientació de la lluminària i pintat.	112,18
R.I.-035	Ut. Muntatge per a columna o bàcul de 13,14 i 15 m d'alçada,comprentent descàrrega, hissats, anivellat, col.locació i orientació de la lluminària i pintat.	149,54
R.I.-036	Ut. Instal.lació elèctrica per a una làmpada en columna o bàcul fins a 6m d'alçada.	47,88
R.I.-037	Ut. Instal.lació elèctrica per a dues làmpades en columna o bàcul fins a 6m d'alçada.	65,14
R.I.-038	Ut. Instal.lació elèctrica per a tres làmpades.	76,88
R.I.-039	Ut. Instal.lació elèctrica per a cinc làmpades.	135,67
R.I.-040	Ut. Instal.lació elèctrica per a una làmpada en bàcul o columna de 7,8 i 9 m d'alçada.	61,04
R.I.-041	Ut. Instal.lació elèctrica per a dues làmpades en bàcul o columna de 7,8 i 9m d'alçada .	75,67
R.I.-042	Ut. Instal.lació elèctrica per a tres làmpades en bàcul o columna de 7,8 i 9m d'alçada.	88,27
R.I.-043	Ut. Instal.lació elèctrica per a una làmpada en bàcul o columna de 10,11 i 12m d'alçada.	67,37

R.I.-044	Ut. Instal.lació elèctrica per a dues làmpades en bàcul o columna de 10,11 i 12m d'alçada.	85,04
R.I.-045	Ut. Instal.lació elèctrica per a tres làmpades en bàcul o columna de 10,11 i 12m d'alçada	102,81
R.I.-046	Ut. Instal.lació elèctrica per a quatre làmpades en bàcul o columna de 10,11 i 12m d'alçada.	131,99
R.I.-047	Ut. Instal.lació completa de columna fins 6m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica per una làmpada.	

R.I.-048	Ut. Instal.lació completa de columna fins a 6m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica per a dues làmpades.	192,50
R.I.-048	Ut. Instal.lació completa de columna de 7,8 i 9m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica.	333,09
R.I.-050	Ut. Instal.lació completa de columna de 7,8 i 9m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica per dues làmpades.	347,74
R.I.-051	Ut. Instal.lació completa de columna de 10,11 i 12m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica per una làmpada	385,81
R.I.-052	Ut. Instal.lació completa de columna de 10,11 i 12m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica per dues làmpades	403,50
R.I.-053	Ut. Instal.lació completa de columna de 10,11 i 12m d'alçada, comprenent fonamentació, hissats, anivellats, col.locació de la lluminària i instal.lació elèctrica per tres làmpades	421,27
R.I.-054	Ut. Instal.lació completa braços sobre façana, "postecillo" o pal de 5 a 10m d'alçada incloent col.locació, orientació lluminària i instal.lació elèctrica per a una làmpada.	169,00
R.I.-055	Ut. Instal.lació completa de braços sobre façana, "postecillo" o pal de més de 10 m d'alçada, incloent col.locació, orientació de la lluminària i instal.lació elèctrica per a làmpada	208,94
R.I.-056	Ut. Instal.lació completa de braços sobre façana, "postecillo" o pal de 5 m. d'alçada incloent col.locació, orientació de la lluminària i instal.lació elèctrica per a una làmpada	80,40
R.I.-057	Ut. Instal.lació de caixa de maniobra i detector fotoelèctric.	84,77
R.I.-058	Ut. Tub d'acer galvanitzat de 3m. d'alçada, de 1,5 de diàmetre, col.locat en façana i amb derivació de terra.	55,22
R.I.-059	Ut. Instal.lació de caixa de derivació instal.lada en façana.	17,08
R.I.-059	Ut. Prospecció vorera per trobar canalitzacions línies elèctriques o començaments per nova instal.lació. Incloent-hi demolició vorera panot, excavació de terres, transports i abocaments de sobrants, sanejament de defectes, proves i reposició del paviment	125,35
R.I.-060	Ut. Prospecció en calçada per trobar canalització, línies elèctriques o començaments per a nova instal.lació. Incloent-hi demolició asfalt calçada, excavació de terres, transports i abocaments de sobrants, sanejament de defectes, proves i reposició del paviment	170,43
R.I.-061	Ut. Tub anellat reforçat de 29mm, incloses grapes tipus cremallera, tacs, maquinaria i ma d'obra.	10,68
R.I.-062	Ut. Reparació lluminària amb vidre trencat, METRON PEP	62,94
R.I.-063	Ut. Retirada amb camió grua i 2 ajudants, lluminària METRON PEP	74,74
R.I.-064	Ut. Muntatge amb camió grua i 2 ajudants, lluminària METRON PEP	74,74

(A.P.) ACTUACIONS PUNTUALS

NETEJA DE LLUMINÀRIES

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
AP-001	Neteja completa de lluminària tancada en punt de llum d'alçada superior a 5m.	5,41
AP-002	Neteja completa de lluminària oberta en punt de llum d'alçada superior a 5m.	4,15
AP-003	Neteja completa d'aplics incandescència o fluorescència.	2,51
AP-004	Neteja completa de lluminària del tipus globus d'alçada inferior a 5m.	3,62

CANVI DE LÀMPADES I CÈL.LULES		
N. Ordre	CONCEPTE	Euros
AP-007	Ma d'obra per canvi de làmpada en lluminària tancada.	3,93
AP-008	Ma d'obra per canvi de làmpada en aplic o fluorescent tancat.	2,37
AP-009	Ma d'obra per canvi de làmpada en lluminària oberta.	2,82
AP-010	Ma d'obra per canvi de làmpada en aplic o fluorescent obert.	1,15
AP-011	Ma d'obra de suplement per canvi de cèl.lula fotoelèctrica, efectuat en l'operació de neteja de punt de llum.	0,89
AP-012	Ma d'obra de canvi de cèl.lula fotoelèctrica.	2,82
AP-013	Ma d'obra per canvi de làmpada en lluminària vuitcentistes.	4,15

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
AP-014	Ma d'obra substitució de reactància o condensador,situat a alçada superior a 6m.	12,49
AP-015	Ma d'obra substitució de reactància o condensador, situat a alçada inferior a 6m.	7,36
AP-016	Ma d'obra de substitució de reactàncies i condensadors situats a alçada superior a 6m tipus exterior.	17,81
AP-017	Ma d'obra de substitució de reactàncies i condensadors situats a alçada inferior a a 6m tipus exterior.	11,86
AP-018	Ma d'obra de substitució de reactàncies i condensadors situats a alçada superior a 6m tipus interior.	20,44
AP-019	Ma d'obra de substitució de reactàncies i condensadors situats a alçada inferior a a 6m tipus interior.	14,22
AP-020	Ma d'obra substitució de bateria en comptador electrtònic o equip telegestió.	7,36

PINTORAT I PROTECCIÓ DE SUPORTS		
N. Ordre	CONCEPTE	Euros
AP-021	Pintat de braç d'acer o "postecillo" sense galvanitzar.	5,37
AP-022	Pintat de columna d'acer sense galvanitzar fins a 6m d'alçada.	12,03
AP-023	Pintat de bàcul d'acer sense galvanitzar fins a 7m d'alçada amb un sol de braç o de columna	

d'acer sense galvanitzar de 7 a 10m d'alçada.	17,85
AP-024 Pintat de bàcul d'acer sense galvanitzar de 8 a 11 m d'alçada amb un sol de braç o de columna d'acer sense galvanitzar de 11 a 13m d'alçada.	21,79
AP-025 Pintat de bàcul d'acer sense galvanitzar de més de d'alçada amb més d'un braç.	24,03

AP-026	Pintat de bàcul d' acer sense d' alçada superior a 11m amb un sol braç o de columna d'acer sense galvanitzar d'alçada superior a 13m.	27,28
AP-027	Numeració de suport.	2,84
AP-028	Neteja i raspallat fins a 2,5m d'alçada de qualssevol tipus de suport.	4,74
AP-029	Pintat fins a 2,5m d'alçada de qualssevol tipus de suport.	8,86
AP-030	Neteja i raspallat de bàcul o columna galvanitzada de qualssevol alçada.	9,99
AP-031	Neteja i raspallat de braç o "postecillo" galvanitzat.	2,84
AP-032	Tractament columna, incloent-hi doble capa de convertidor d'oxid i acabat final amb pintura antipixats.	19,37

ALTRES ACTUACIONS PUNTUALS

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
AP-033	Ut. Unitat de desplaçament d'equip i maquinària per a la realització d'obres de temps total d'execució no superior a quatre hores i a una alçada de fins a 6 m.	22,77
		24,59
AP-034	Ut. Unitat de desplaçament d'equip i maquinària per a la realització d'obres de temps total d'execució no superior a quatre hores i a una alçada superior a 6 m.	
AP-035	Ut. Demolició de basament de suport fins a 6m d'alçada,de dimensions 0,6x0,6x0,6.	20,97
AP-036	Ut. Demolició de basament de 7,8 i 9m d'alçada, de dimensions 0,8x 0,8x 0,8.	49,68
AP-037	Ut. Demolició de basament de 10,11 i 12m d'alçada,de dimensions 0,8 x 0,8 x1.	62,11
AP-038	Ut. Demolició de basament de suport de 13,14 i 15m d'alçada,de dimensions 1x1x1,3	126,14
AP-038	Ut. Connexió de conductors aïllats amb paper impregnat, de secció inferior a 3,5x35 mm2, incloent excavació i tapat de rasa.	m d'alçada, incluint
AP-039	Ut. Connexió de conductors aïllats amb paper impregnat, de secció compresa entre 3,5x35 mm2 i 3,5x70mm2. Incluint excavació i tapat de rasa	desancoratge,retirada de
AP-040	Ut. Connexió de conductors aïllats amb plàstic de secció inferior entre 3,5x35 mm2 o armats fins a 3,5x25mm2, incluint excavació i tapat de rasa.	lluminàries i
AP-041	Ut. Connexió conductors aïllats amb plàstic de secció compresa entre 3,5x3,5mm2 i 3,5x70mm2 o armats de secció superior a 3,5x25mm2, incluint excavació i tapa de rasa.	condicionament de la
AP-042	Ut. Unitat de retirada de canelobre de xapa o de caixa de contacte, incluint treballs de canalització i condicionament de línia.	instal·lació elèctrica.
AP-043	Ut. Unitat retirada de bàcul metàl·lic o de pal de fusta amb braç, situat entre 7 i 10m d'alçada ó de canelobres de foneria de fins a tres braços,incluint desancoratge, retirada de lluminàries i condicionament de la instal·lació elèctrica.	
AP-044	Ut. Unitat de retirada de bàcul,columna o canelobre de foneria de tres braços de més de 10	

AGSIN	Reg. Carga Victron Bluesolar Mppt 75/15 12-24 V- 15A	86,39
AGSIN	Panell fotovoltaic STP 190 S- 24/AD+	181,48
AGSIN	Balastre ETI 24V C/C 1x18x1x36/2x18W	65,45
AGSIN	SOX 35 W BY22D SLV/12	27,85
AGSIN	Conjunt de petit material format per: 16 terminal Cu T-16/8, 1 tancament caixa 982 80 mm, spray, broques i varilles	30,43
AGSIN	Caixons per suportar placa solar i bateria en xapa galvanitzada 2 m/m i tub per encastar a farola de 127 m/m	773,50

(C.F.) CONTROL DE FUNCIONAMENT

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
CF-001	Cost diari, per lluminària, del control de funcionament	0,0350

(M.N.) MANTENIMENT NORMATIU

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
MN-001	Oper. Cost unitari, per quadre, de la verificació de quadre de comandament situat en armari, façana o	38,40
MN-002	Oper. Cost unitari, per lluminària, de la verificació complerta de la mateixa (elèctrica, física i mecànica)	3,75
MN-003	Oper. Cost unitari, per instal·lació, de la inspecció i acta reglamentària d'una entitat d'inspecció i control, inclou taxes i assistència de personal	160,00

(C.E.) TELEGESTIÓ i CONTROL ENERGÈTIC

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
CE-001	Oper. Cost anual, per quadre, de l'anàlisi de desviació de facturació i auditoria energètica permanent.	36,00
CE-003	Oper. Cost anual, per quadre, dels treballs de telegestió, recollida i gestió d'informació, (alarmes, avisos, inventari, actuacions), anàlisi i redacció d'informes	57,60

(E.P.) ALTRES ELEMENTS

N. Ordre	CONCEPTE	Euros
EX-001	ut Canvi de lluminària subministrada per l'Ajuntament, inclou recepció del material, acopi muntatges amb baixant caixa de fusibles nova i nou material. Retirada lluminària existent i gestió lluminària com a residu	11,00 7.500,00
EX-002	ut Subministrament i instal·lació IQ 1317CS TMF1 6.92 KW 10A DOMOMASTER 6 SORTIDES iDPR 1 IQ 1313 TMF1 AISI 316. IK 10 PINTAT WASH PRINTER RAL 7035 1350X1330X320mm. 1 ESCOMESA Himel TMF1 ENEL / ENDESA 1 ENVOLVENT DOBLE AILLAMENT HIMEL IP55 POT + MAN + SOR acer inoxidable polit 1 MANIOBRA TELEGESTIO DOMOMASTER 1 POTENCIA 6,92 KW 400V 10A Schneider Electric 4 SORTIDA iDPR50 SI MT/DIF ELECTRONIC fase a fase 2 Espai SORTIDA 1 PROTECTOR SOBRETENSIONS PERMANENTS REARMABLE Cleverlighting 1 PROTECTOR TRANSITORIS SCHNEIDER ELECTRIC BANCADA AISI 316 200x1300x320mm. PULIDA modificació escomesa i Connexió escomesa al nou quadre, Taxes companyia incloses	8 S O R T
EX-003	ut Subministrament i instal·lació IQ 1317CS TMF1 14 KW 10A DOMOMASTER 8 SORTIDES iDPR 1 IQ 1313 TMF1 AISI 316. IK 10 PINTAT WASH PRINTER RAL 7035 1350X1330X320mm. 1 ESCOMESA Himel TMF1 ENEL / ENDESA 1 ENVOLVENT DOBLE AILLAMENT HIMEL IP55 POT + MAN + SOR acer inoxidable polit 1 MANIOBRA TELEGESTIO DOMOMASTER 1 POTENCIA 6,92 KW 400V 10A Schneider Electric	

IDA iDPR50 SI MT/DIF ELECTRONIC fase a fase 2 Espai SORTIDA
1 PROTECTOR SOBRETENSIONS PERMANENTS REARMABLE Cleverlighting
1 PROTECTOR TRANSITORIS SCHNEIDER ELECTRIC BANCADA AISI
316 200x1300x320mm. PULIDA
modificació escomesa i Connexió escomesa al nou quadre, Taxes companyia incloses

EX-004 ut Retirada quadre existent fins a 8 sortides, inclou gestió de residus

8.500,00

350,00

EX-005	ut	0,23
(E.P.) ELEMENTS PUBLICITARIS		
N. Ordre	CONCEPTE	Euros
EP-001	Oper. Cost unitari, per columna de muntatge d'element publicitari per a una banderola.	13,76
EP-002	Oper. Cost unitari, per columna de muntatge d'element publicitari per a dues banderola.	17,21
EP-003	Oper. Cost unitari, per columna desmuntatge d'element publicitari per a una banderola.	13,76
EP-004	Oper. Cost unitari, per columna desmuntatge d'element publicitari per a dues banderoles.	17,21
EP-005	Oper. Cost diari d'amortització i utilització de sistema de suport per columna.	0,23
PREU TOTAL (Sumatori de tots els preus)		71.331,96
PREU TOTAL OFERTAT		
BAIXA OFERTADA GLOBAL		
Nota 1: Els preus unitaris inclouen els CG i BI.		

DILIGÈNCIA per fer constar que la Junta de Govern Local en sessió de data 21 de març de 2023 va detectar un error material als PPTP. A on diu "Pressupost manteniment anual 2022. P1+P2+P3" ha de dir "Pressupost manteniment anual 2027. P1+P2+P3". L'esmena s'aprova per unanimitat.

Es proposa la incorporació de les següents esmenes que serveixen com a aclariments als PPTP:

- S'incorpora la frase "En tots els casos les eines, materials auxiliars i seguretat i salut estan inclosos als preus".
- S'incorpora la frase "Serveis de guàrdia i emergència 24 hores 365 dies l'any. com a mínim amb un telèfon de d'emergències, amb independència dels altres mitjans que el contractista indiqui (app, e-mail, etc.).
- S'incorporen unes línies de l'annex 12 que per error material havien quedat ocultades.

Les esmenes s'aproven per unanimitat.

La Proposta esmenada s'aprova per unanimitat.

El secretari accidental,
Sergi de Diego Mas
Dosrius, a data de la signatura electrònica

