

# **PROJECTE DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA**

**Promotor:** Ajuntament de Saus, Camallera i Llampaias

**Situació:** Nuclis de Saus, Camallera i Llampaias (Alt Empordà)

## **Separata d'actualització de la Segona Fase**

Desembre de 2023

## CONTINGUT

### **Memòria**

1 OBJECTE.....	2
2 PROMOTOR.....	2
3 ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ.....	2
4 ABAST.....	2
5 DOCUMENTS.....	2
6 PRESSUPOST PER A LICITACIÓ DE LA SEGONA FASE DEL PROJECTE.....	3
7 CONCLUSIÓ.....	3

### **Pressupost**

## **1 OBJECTE**

Actualitzar la segona fase del projecte de data febrer de 2021 amb Certificació d'Actuació Professional G-92728.

## **2 PROMOTOR**

Ajuntament de Saus, Camallera i Llampaias  
NIF: P1719900A  
Plaça de la Vila, s/n. 17465 Camallera (Alt Empordà)

## **3 ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ**

El projecte preveia la renovació de l'enllumenat públic dels tres nuclis del municipi en dues fases. La primera fase es va executar durant l'estiu de l'any 2021 i la segona va quedar pendent.

Aquesta primera fase ja executada contemplava la substitució de totes les llumeneres dels nuclis de Saus i Llampaias i d'una part de les llumeneres del Nucli de Camallera.

Quasi tres anys després de la redacció del projecte, l'Ajuntament vol executar la segona fase i es considera oportú l'actualització del projecte per aquesta segona fase.

## **4 ABAST**

L'actualització de la segona fase del projecte consisteix en:

- Incorporació de telegestió
- Neteja i endreça dels quadres
- Instal·lació de protecció contra sobretensions
- Substitució dels IGA atesa la reducció de potencia
- Substitució d'aparells de control possiblement defectuosos
- Inspecció per Entitat d'Inspecció i Control
- Inscripció de les instal·lacions al RITSIC
- Actualització dels preus del pressupost

## **5 DOCUMENTS**

El present document consta d'aquesta memòria i el pressupost actualitzat de la segona fase del projecte que substitueix al del projecte original esmentat anteriorment.

La resta de documents del projecte (Memòria i els seus annexes, Plànols, Plec de Condicions i Estudi Bàsic de Seguretat i Salut) es consideren suficientment vigents.

## 6 PRESSUPOST PER A LICITACIÓ DE LA SEGONA FASE DEL PROJECTE

Pressupost d'execució material	49825,02 €
Despeses Generals (13%)	6477,25 €
Benfici Industrial (6%)	2989,50 €
Base Imposable	59291,77 €
IVA (21%)	12451,27 €
Pressupost d'execució per contracte	71743,04 €

El pressupost d'execució per contracte de les actuacions previstes a la segona fase és de SETANTA-UN MIL SET-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

## 7 CONCLUSIÓ

Es considera que aquesta memòria i els altres documents que l'acompanyen descriuen, detallen, justifiquen i valoren suficientment l'actuació prevista.

Això no obstant, tant el tècnic redactor com el promotor, cadascú en funció de les seves atribucions, es comprometen a aportar tota aquella informació complementària que els pugui ser requerida pels òrgans competents.

Saus, Camallera i Llampaias, desembre de 2023

Josep Ramis i Pagès  
Enginyer industrial, col·legiat núm. 8573



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP00	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP01	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP02	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP03	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP04	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP05	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP06	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP07	h	Ajudant electricista	23,65 €
A01-FEP08	h	Ajudant electricista	23,65 €
A0D-0007	h	Manobre	21,28 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	21,28 €
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00000	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00001	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00002	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00003	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00004	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00005	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00006	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00007	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00008	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-00009	h	Oficial 1a electricista	27,75 €
A0F-0000A	h	Oficial 1a electricista	27,75 €

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la millora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	75,60 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	54,97 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	16,82 €
BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	12,35 €
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	16,72 €
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	12,40 €
BG49-18B0	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	77,63 €
BG49-18B1	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	84,98 €
BG49-18HL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	78,94 €
BG4F-2ITR	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	250,09 €
BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	161,17 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51 €
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,47 €
BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,51 €
BHM1-0FGO	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,4 m	41,85 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHM1-Z010	u	Accessori de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construit en acer i galvanitzat.	50,00 €
BHNF-2NZ7	u	Llum LED per a vial de distribució asimètrica, amb cos d'alumini fos, equipat amb 6 mòduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK08, amb un total de 120 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 129 W de potència total, flux lluminós de 9650 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >= 83000 h, aïllament elèctric de classe I, amb accessori per fixar lateralment al suport	1.500,77 €
BHNF-ZNIX	u	Llumenera vial de 24 leds, 600 mA, potència 40 W, 5685 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 <sup>a</sup> . Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de Il·luminació Roura o equivalent.	258,00 €
BHNF-ZNX2	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, 7580 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 <sup>a</sup> . Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de Il·luminació Roura o equivalent.	303,00 €
BHNF-ZLR25	u	Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg. Superfície al vent màxima de 0,3 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 <sup>a</sup> . Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm. Model Elba Lira de Il·luminació Roura o equivalent.	264,00 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHNF-ZNX25	u	Llumenera vial de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de Il·luminació Roura o equivalent.	264,00 €
BHNG-2NYV	u	Llum LED per a exteriors de distribució simètrica, amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 49 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 60 W de potència total, flux lluminós de 5040 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66, IK08, amb accessori per fixar vertical a l'extrem del suport	968,36 €
BHNG-ZHSP	u	Retrofit per a llumenera existent de Roura o equivalent amb les següents prestacions tècniques: 6 LEDs d'alta potència a 0,55A, 25W, 3088 lm, CRI90, potència 25W, driver IP66 regulable amb tres nivells de regulació autònoma, i protector contra sobretensions de 10kV IP66. Per a instal·lar en llumenera existent model HSP.	180,00 €
BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	28,95 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	PG47-ENMK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>96,77 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,65000 =	4,73000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,75000 =	6,38250	
					Subtotal...	11,11250	11,11250
	Materials:						
	BG49-18B1	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	84,98000 =	84,98000	
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,51000 =	0,51000	
					Subtotal...	85,49000	85,49000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16669
					COST DIRECTE		96,76919
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>96,76919</b>
	PG47-ENTB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>90,73 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,65000 =	4,73000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,75000 =	6,38250	
					Subtotal...	11,11250	11,11250
	Materials:						
	BG49-18HL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	78,94000 =	78,94000	
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,51000 =	0,51000	
					Subtotal...	79,45000	79,45000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16669
					COST DIRECTE		90,72919
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	PHNH-ZNIX	u	Llumenera NIX				<b>284,59 €</b>
Ma d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,65000 =	5,91250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,75000 =	6,93750	
						Subtotal...	12,85000
Maquinària:							
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x	54,97000 =	13,74250	
						Subtotal...	13,74250
Materials:							
	BHNF-ZNIX	u	Llumenera vial de 24 leds, 600 mA, potència 40 W, 5685 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent.	1,000 x	258,00000 =	258,00000	
						Subtotal...	258,00000
COST DIRECTE							284,59250
DESPESES INDIRECTES 0,00%							
COST EXECUCIÓ MATERIAL							284,59250

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	PHNH-ZNX1	u	Llumenera vial led 40 W				<b>284,59 €</b>
Ma d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,65000 =	5,91250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,75000 =	6,93750	
						Subtotal...	12,85000
Maquinària:							
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x	54,97000 =	13,74250	
						Subtotal...	13,74250
Materials:							

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BHNF-ZNIX	u	Llumenera vial de 24 leds, 600 mA, potència 40 W, 5685 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent.	1,000	x	258,00000 =	258,00000
						Subtotal...	258,00000
							258,00000
						COST DIRECTE	284,59250
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	284,59250
	PHNH-ZNX2	u	Llumenera vial led 53 W			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>329,59 €</b>
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,65000 =	5,91250
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	27,75000 =	6,93750
						Subtotal...	12,85000
	Maquinària:						
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250	/R x	54,97000 =	13,74250
						Subtotal...	13,74250
	Materials:						
	BHNF-ZNX2	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, 1m, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent.	1,000	x	303,00000 =	303,00000
						Subtotal...	303,00000
							329,59250
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	329,59250

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	PHNH-ZNX40	u	Llumenera vial de 24 leds, 600 mA, potència 40 W, 5685 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra.	Rend.: 1,000	<b>284,59 €</b>
	Mà d'obra:				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,65000 = 5,91250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 27,75000 = 6,93750	
				Subtotal... 12,85000	
	Maquinària:				
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x 54,97000 = 13,74250	
				Subtotal... 13,74250	
	Materials:				
	BHNF-ZNIX	u	Llumenera vial de 24 leds, 600 mA, potència 40 W, 5685 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent.	1,000 x 258,00000 = 258,00000	
				Subtotal... 258,00000	
				COST DIRECTE 284,59250	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 284,59250	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PHNI-B5WA	u	Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 49 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 60 W de potència total, flux lluminós 5040 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l'extrem del suport	Rend.: 1,000			<b>986,62 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350 /R x	23,65000 =	8,27750	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	27,75000 =	9,71250	
					Subtotal...	17,99000	17,99000
	Materials:						
	BHNG-2NYV	u	Llum LED per a exteriors de distribució simètrica, amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 49 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 60 W de potència total, flux lluminós de 5040 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66, IK08, amb accessori per fixar vertical a l'extrem del suport	1,000 x	968,36000 =	968,36000	
					Subtotal...	968,36000	968,36000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26985
					COST DIRECTE		986,61985
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>986,61985</b>
	PHNI-ZHSP	u	Retrofit per a llumenera existent de Roura o equivalent amb les següents prestacions tècniques: 6 LEDs d'alta potència a 0,55A, 25W, 3088 lm, CRI90, potència 25W, driver IP66 regulable amb tres nivells de regulació autònoma, i protector contra sobretensions de 10kV IP66. Instal·lat en llumenera existent model HSP. Inclou tot el necessari per a la correcta execució de la unitat d'obra, inclosos petits materials i accessoris per a garantia d'estanquitat.	Rend.: 1,000			<b>206,59 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,65000 =	5,91250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,75000 =	6,93750	
					Subtotal...	12,85000	12,85000
	Maquinària:						
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x	54,97000 =	13,74250	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:						
	BHNG-ZHSP	u	Retrofit per a llumenera existent de Roura o equivalent amb les següents prestacions tècniques: 6 LEDs d'alta potència a 0,55A, 25W, 3088 lm, CRI90, potència 25W, driver IP66 regulable amb tres nivells de regulació autònoma, i protector contra sobretensions de 10kV IP66. Per a instal·lar en llumenera existent model HSP.	1,000 x	180,00000 =	180,00000	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	180,00000	180,00000
				COST DIRECTE		206,59250
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>206,59250</b>
P- 1	P15Z1-67CA	h	Senyaler	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>21,49 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	AOD-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,28000 =	21,28000
				Subtotal...		21,28000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,21280
				COST DIRECTE		21,49280
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>21,49280</b>
P- 2	P21DD-HBK3	u	Desmuntatge per a substitució de llum exterior amb equip elèctric integrat, de tipus decoratiu o per a enllumenat de vials, muntat sobre columna o bàcul a una alçària de 10 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>26,79 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,65000 =	5,91250
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,75000 =	6,93750
				Subtotal...		12,85000
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x	54,97000 =	13,74250
				Subtotal...		13,74250
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19275
				COST DIRECTE		26,78525
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>26,78525</b>
P- 3	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme electric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>4,22 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,75000 =	4,16250

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal...	4,16250	4,16250	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,06244	
				COST DIRECTE		4,22494	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>4,22494</b>	
P- 4	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>21,60 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	21,28000 =	21,28000	
				Subtotal...		21,28000	21,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,31920	
				COST DIRECTE		21,59920	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>21,59920</b>	
P- 5	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>9,40 €</b>	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,173 /R x	54,31000 =	9,39563	
				Subtotal...		9,39563	9,39563
				COST DIRECTE		9,39563	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>9,39563</b>	
P- 6	P2RA-ZLUM	t	Disposició controlada de residus a centre de selecció i transferència de residus industrials no perillosos. Canon inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>15,97 €</b>	
P- 7	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>50,66 €</b>	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	21,28000 =	21,28000	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	21,28000	21,28000
	Materials:							
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	16,82000 =	16,82000	
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	12,35000 =	12,35000	
						Subtotal...	29,17000	29,17000
						DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,21280
						COST DIRECTE		50,66280
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>50,66280</b>
P- 8	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>17,26 €</b>
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x	21,28000 =	0,53200	
						Subtotal...	0,53200	0,53200
	Materials:							
	BBC7-0R8S	u	Con d'abaliment de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	16,72000 =	16,72000	
						Subtotal...	16,72000	16,72000
						DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,00532
						COST DIRECTE		17,25732
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>17,25732</b>
P- 9	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>6,25 €</b>
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	21,28000 =	1,27680	
						Subtotal...	1,27680	1,27680
	Materials:							
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	12,40000 =	4,96000	
						Subtotal...	4,96000	4,96000
						DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,01277
						COST DIRECTE		6,24957
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				6,24957			
P- 10	PG04-.EPRP	u	<p>Neteja i endreça de quadre de distribució i protecció d'enllumenat públic, tant interior com exterior. Inclou la mà obra, materials i operacions necessàries. En relació no exhaustiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posada sense tensió del quadre</li> <li>- obertura de tots els mòduls de doble aïllament</li> <li>- eliminació de la brutícia acumulada</li> <li>- neteja de les tapes transparents</li> <li>- en cas de trencament de precintes, comunicació a l'empresa distribuïdora d'aquest fet</li> <li>- fixació d'elements que pugin estar fluixos o solts</li> <li>- comprovació de funcionament dels components de les maniobres</li> <li>- comprovació de funcionament dels diferencials</li> <li>- modificació del cablejat si cal eliminar o afegir components</li> <li>- ajustaments i reparacions que calgui fer per al bon funcionament del quadre</li> <li>- retolació</li> <li>- tancament dels mòduls de doble aïllament</li> <li>- posada en tensió del quadre</li> </ul>	Rend.: 1,000			<b>300,00 €</b>
P- 11	PG47-ENMJ	u	<p>Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	Rend.: 1,000			<b>89,42 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,65000 =	4,73000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,75000 =	6,38250	
					Subtotal...	11,11250	11,11250
	Materials:						
	BG49-18B0	u	<p>Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	1,000 x	77,63000 =	77,63000	
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,51000 =	0,51000	
					Subtotal...	78,14000	78,14000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16669	
					COST DIRECTE	89,41919	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>89,41919</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	PG4B-DX25	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	<b>Rend.: 1,000</b> <b>180,52 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x      23,65000 =      4,73000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x      27,75000 =      13,87500
				Subtotal...      18,60500      18,60500
	Materials:			
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x      161,17000 =      161,17000
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x      0,47000 =      0,47000
				Subtotal...      161,64000      161,64000
				DESPESES AUXILIARS      1,50%      0,27908
				COST DIRECTE      180,52408
				DESPESES INDIRECTES      0,00%      0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL      180,52408</b>
P- 13	PG4H-AJQU	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	<b>Rend.: 1,000</b> <b>263,85 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x      23,65000 =      4,73000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x      27,75000 =      8,32500
				Subtotal...      13,05500      13,05500
	Materials:			
	BG4F-2ITR	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000 x      250,09000 =      250,09000
	BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000 x      0,51000 =      0,51000
				Subtotal...      250,60000      250,60000
				DESPESES AUXILIARS      1,50%      0,19583
				COST DIRECTE      263,85083
				DESPESES INDIRECTES      0,00%      0,00000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				263,85083			
P- 14	PHG0-.TLGST	u	Subministrament i instal·lació de dispositiu de telegestió CITILUX o equivalent compatible amb drivers de les lluminàries, amb mòdul de comunicacions GSM sense incloure la targeta SIM, trafs de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Totalment instal·lat i programat per a l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançant de l'apagat (OCASO) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Inclou: - Terminal Citilux ETH-RS232-RS485 amb programació bàsica. - Mòdem de comunicacions GSM/Gprs. - Trafs d'intensitat 10-50-25/0,2A per a mesurament consums i paràmetres elèctrics. - Material auxiliar: font alimentació, antena, cable dades, etc. - Transport	Rend.: 1,000			<b>1.875,00 €</b>
P- 15	PHM1-Z010	u	Accessoris de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construit en acer galvanitzat. Muntat, fixat a columna amb garantia d'estanquitat.	Rend.: 1,000			<b>94,91 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	23,65000 =	3,54750	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,75000 =	4,16250	
					Subtotal...	7,71000	7,71000
	Maquinària:						
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,150 /R x	54,97000 =	8,24550	
					Subtotal...	8,24550	8,24550
	Materials:						
	BHM1-Z010	u	Accessoris de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construit en acer i galvanitzat.	1,000 x	50,00000 =	50,00000	
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000 x	28,95000 =	28,95000	
					Subtotal...	78,95000	78,95000
				COST DIRECTE			94,90550
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			<b>94,90550</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	PHNH-ZLR25	u	Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg . Superfície al vent màxima de 0,3 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm. Model Elba Lira de Il·luminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada.	Rend.: 1,000 <b>290,59 €</b>
Mà d'obra:				
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,65000 = 5,91250
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,75000 = 6,93750
			Subtotal...	12,85000 12,85000
Maquinària:				
C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x	54,97000 = 13,74250
			Subtotal...	13,74250 13,74250
Materials:				
BHNF-ZLR25	u	Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg . Superfície al vent màxima de 0,3 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm. Model Elba Lira de Il·luminació Roura o equivalent.	1,000 x	264,00000 = 264,00000
			Subtotal...	264,00000 264,00000
COST DIRECTE				290,59250
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				290,59250



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P- 18	PHNH-ZNX53	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra.	Rend.: 1,000	329,59 €
	Mà d'obra:				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,65000 =	5,91250
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 27,75000 =	6,93750
				Subtotal...	12,85000
	Maquinària:				
	C150-002X	h	Cmió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,250 /R x 54,97000 =	13,74250
				Subtotal...	13,74250
	Materials:				
	BHNF-ZNX2	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent.	1,000 x 303,00000 =	303,00000
				Subtotal...	303,00000
				COST DIRECTE	329,59250
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	329,59250

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la milora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 19	PZ1Z-.BTEP	u	Realització per Entitat d'Inspecció i Control (EIC) acreditada per la Generalitat de Catalunya, de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per: - primera visita d'inspecció - segona visita de verificació de la correcció de defectes i deficiències - revisió i tramitació de l'expedient - honoraris de l'EIC - cost de gestió - inscripció al RITSIC i la taxa que correspongui	Rend.: 1,000	392,16 €
P- 20	PZ1Z-.BTMT	u	Documentació tècnica per a la inscripció d'una instal·lació elèctrica d'enllumenat públic de fins a 5 kW de potència. Inclou tota la documentació necessària contemplada a la reglamentació vigent per a poder fer la inscripció de la instal·lació al RITSIC. En relació no necessàriament completa: - Memòria tècnica - Esquema unifilar - Certificació de final d'obra de tècnic - Cetificat d'instal·lació elèctrica de l'empresa instal·ladora	Rend.: 1,000	690,37 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P15Z1-67CA	h	Senyaler (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	21,49 €
P- 2	P21DD-HBK3	u	Desmuntatge per a substitució de llum exterior amb equip elèctric integrat, de tipus decoratiu o per a enllumenat de vials, muntat sobre columna o bàcul a una alçària de 10 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	26,79 €
P- 3	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	4,22 €
P- 4	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	21,60 €
P- 5	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	9,40 €
P- 6	P2RA-ZLUM	t	Disposició controlada de residus a centre de selecció i transferència de residus industrials no perillosos. Canon inclòs (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	15,97 €
P- 7	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	50,66 €
P- 8	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (DISSET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	17,26 €
P- 9	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	6,25 €
P- 10	PG04-.EPRP	u	Neteja i endreça de quadre de distribució i protecció d'enllumenat públic, tant interior com exterior. Inclou la mà obra, materials i operacions necessàries. En relació no exhaustiva: - posada sense tensió del quadre - obertura de tots els mòduls de doble aïllament - eliminació de la brutícia acumulada - neteja de les tapes transparents - en cas de trencament de precintes, comunicació a l'empresa distribuïdora d'aquest fet - fixació d'elements que pugin estar fluixos o solts - comprovació de funcionament dels components de les maniobres - comprovació de funcionament dels diferencials - modificació del cablejat si cal eliminar o afegir components - ajustaments i reparacions que calgui fer per al bon funcionament del quadre - retolació - tancament dels mòduls de doble aïllament - posada en tensió del quadre (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P- 11	PG47-ENMJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	89,42 €
P- 12	PG4B-DX25	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	180,52 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	PG4H-AJQU	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	263,85 €
P- 14	PHG0-.TLGST	u	Subministrament i instal·lació de dispositiu de telegestió CITILUX o equivalent compatible amb drivers de les lluminàries, amb mòdul de comunicacions GSM sense incloure la targeta SIM, trafs de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Totalment instal·lat i programat per a l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançant de l'apagat (OCASO) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Inclou: - Terminal Citilux ETH-RS232-RS485 amb programació bàsica. - Mòdem de comunicacions GSM/Gprs. - Trafs d'intensitat 10-50-25/0,2A per a mesurament consums i paràmetres elèctrics. - Material auxiliar: font alimentació, antena, cable dades, etc. - Transport (MIL VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	1.875,00 €
P- 15	PHM1-Z010	u	Accessoris de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construit en acer galvanitzat. Muntat, fixat a columna amb garantia d'estanquitat. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	94,91 €
P- 16	PHNH-ZLR25	u	Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg. Superfície al vent màxima de 0,3 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 <sup>a</sup> . Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm. Model Elba Lira de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	290,59 €
P- 17	PHNH-ZNX25	u	Llumenera vial de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 <sup>a</sup> . Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra. (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	290,59 €
P- 18	PHNH-ZNX53	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 <sup>a</sup> . Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra. (TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	329,59 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	PZ1Z-.BTEP	u	Realització per Entitat d'Inspecció i Control (EIC) acreditada per la Generalitat de Catalunya, de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per: - primera visita d'inspecció - segona visita de verificació de la correcció de defectes i deficiències - revisió i tramitació de l'expedient - honoraris de l'EIC - cost de gestió - inscripció al RITSIC i la taxa que correspongui (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	392,16 €
P- 20	PZ1Z-.BTMT	u	Documentació tècnica per a la inscripció d'una instal·lació elèctrica d'enllumenat públic de fins a 5 kW de potència. Inclou tota la documentació necessària contemplada a la reglamentació vigent per a poder fer la inscripció de la instal·lació al RITSIC. En relació no necessàriament completa: - Memòria tècnica - Esquema unifilar - Certificació de final d'obra de tècnic - Certificat d'instal·lació elèctrica de l'empresa instal·ladora (SIS-CENTS NORANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	690,37 €

Saus, Camallera i Llampaias, desembre de 2023

Josep Ramis i Paçès  
Enginyer industrial, col·legiat núm. 8573

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P15Z1-67CA	h	Senyaler	<b>21,49 €</b>
			Altres conceptes	21,49 €
P- 2	P21DD-HBK3	u	Desmuntatge per a substitució de llum exterior amb equip elèctric integrat, de tipus decoratiu o per a enllumenat de vials, muntat sobre columna o bàcul a una alçària de 10 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>26,79 €</b>
			Altres conceptes	26,79 €
P- 3	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>4,22 €</b>
			Altres conceptes	4,22 €
P- 4	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	<b>21,60 €</b>
			Altres conceptes	21,60 €
P- 5	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>9,40 €</b>
			Altres conceptes	9,40 €
P- 6	P2RA-ZLUM	t	Disposició controlada de residus a centre de selecció i transferència de residus industrials no perillosos. Canon inclòs	<b>15,97 €</b>
			Sense descomposició	15,97 €
P- 7	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>50,66 €</b>
	BBB0-19MO		Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	16,82000 €
	BBB4-19MF		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	12,35000 €
			Altres conceptes	21,49 €
P- 8	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	<b>17,26 €</b>
	BBC7-0R8S		Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	16,72000 €
			Altres conceptes	0,54 €
P- 9	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	<b>6,25 €</b>
	BBCI-0R99		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,96000 €
			Altres conceptes	1,29 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	PG04-EPRP	u	<p>Neteja i endreça de quadre de distribució i protecció d'enllumenat públic, tant interior com exterior. Inclou la mà obra, materials i operacions necessàries. En relació no exhaustiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posada sense tensió del quadre</li> <li>- obertura de tots els mòduls de doble aïllament</li> <li>- eliminació de la brutícia acumulada</li> <li>- neteja de les tapes transparents</li> <li>- en cas de trencament de precintes, comunicació a l'empresa distribuïdora d'aquest fet</li> <li>- fixació d'elements que pugin estar fluixos o solts</li> <li>- comprovació de funcionament dels components de les maniobres</li> <li>- comprovació de funcionament dels diferencials</li> <li>- modificació del cablejat si cal eliminar o afegir components</li> <li>- ajustaments i reparacions que calgui fer per al bon funcionament del quadre</li> <li>- retolació</li> <li>- tancament dels mòduls de doble aïllament</li> <li>- posada en tensió del quadre</li> </ul>	<b>300,00 €</b>
			Sense descomposició	300,00 €
P- 11	PG47-ENMJ	u	<p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	<b>89,42 €</b>
	BG49-18B0		<p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	77,63000 €
	BGWD-0AS2		<p>Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics</p>	0,51000 €
			Altres conceptes	11,28 €
P- 12	PG4B-DX25	u	<p>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	<b>180,52 €</b>
	BG4L-09XP		<p>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	161,17000 €
	BGWD-0AS3		<p>Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials</p>	0,47000 €
			Altres conceptes	18,88 €
P- 13	PG4H-AJQU	u	<p>Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat</p>	<b>263,85 €</b>
	BG4F-2ITR		<p>Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN</p>	250,09000 €
	BGWD-0AS8		<p>Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions</p>	0,51000 €
			Altres conceptes	13,25 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	PHG0-.TLGST	u	<p>Subministrament i instal·lació de dispositiu de telegestió CITILUX o equivalent compatible amb drivers de les lluminàries, amb mòdul de comunicacions GSM sense incloure la targeta SIM, trafs de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Totalment instal·lat i programat per a l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançant de l'apagat (OCASO) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM.</p> <p>Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal Citilux ETH-RS232-RS485 amb programació bàsica.</li> <li>- Mòdem de comunicacions GSM/Gprs.</li> <li>- Trafs d'intensitat 10-50-25/0,2A per a mesurament consums i paràmetres elèctrics.</li> <li>- Material auxiliar: font alimentació, antena, cable dades, etc.</li> <li>- Transport</li> </ul>	<b>1.875,00 €</b>
			Sense descomposició	1.875,00 €
P- 15	PHM1-Z010	u	<p>Accessori de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construït en acer galvanitzat. Muntat, fixat a columna amb garantia d'estanquitat.</p>	<b>94,91 €</b>
	BHM1-Z010		<p>Accessori de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construït en acer i galvanitzat.</p>	50,00000 €
	BHW8-06IZ		<p>Part proporcional d'accessoris per a braços murals</p>	28,95000 €
			Altres conceptes	15,96 €
P- 16	PHNH-ZLR25	u	<p>Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg . Superfície al vent màxima de 0,3 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °.</p> <p>Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm.</p> <p>Model Elba Lira de lluminació Roura o equivalent.</p> <p>Muntada, connectada i provada.</p>	<b>290,59 €</b>
	BHNF-ZLR25		<p>Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg . Superfície al vent màxima de 0,3 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °.</p> <p>Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm.</p> <p>Model Elba Lira de lluminació Roura o equivalent.</p>	264,00000 €
			Altres conceptes	26,59 €
P- 17	PHNH-ZNX25	u	<p>Llumenera vial de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm.</p> <p>Model NIX de lluminació Roura o equivalent.</p> <p>Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra.</p>	<b>290,59 €</b>

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BHNF-ZNX25		Llumenera vial de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de Il·luminació Roura o equivalent.	264,00000 €
			Altres conceptes	26,59 €
P- 18	PHNH-ZNX53	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, Im, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de Il·luminació Roura o equivalent.	329,59 €
	BHNF-ZNX2		Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, Im, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg . Superfície al vent màxima de 0,2 m². Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de Il·luminació Roura o equivalent.	303,00000 €
			Altres conceptes	26,59 €
P- 19	PZ1Z-BTEP	u	Realització per Entitat d'Inspecció i Control (EIC) acreditada per la Generalitat de Catalunya, de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per: - primera visita d'inspecció - segona visita de verificació de la correcció de defectes i deficiències - revisió i tramitació de l'expedient - honoraris de l'EIC - cost de gestió - inscripció al RITSIC i la taxa que correspongui	392,16 €
			Sense descomposició	392,16 €
P- 20	PZ1Z-BTMT	u	Documentació tècnica per a la inscripció d'una instal·lació elèctrica d'enllumenat públic de fins a 5 kW de potència. Inclou tota la documentació necessària contemplada a la reglamentació vigent per a poder fer la inscripció de la instal·lació al RITSIC. En relació no necessàriament completa: - Memòria tècnica - Esquema unifilar - Certificació de final d'obra de tècnic - Cetificat d'instal·lació elèctrica de l'empresa instal·ladora	690,37 €

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la milora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

--	--	--	--	--

Saus, Camallera i Llampies, desembre de 2023

Josep Ramis i Pagès  
Enginyer industrial, col·legiat núm. 8573

## AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE
CAPÍTOL	20	FASE 2
TÍTOL 3	10	CANVI DE LLUMENERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P21DD-HBK3	u	Desmuntatge per a substitució de llum exterior amb equip elèctric integrat, de tipus decoratiu o per a enllumenat de vials, muntat sobre columna o bacul a una alçària de 10 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camallera							
2	JCH 7 m		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
3	JCH 8 m		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
4	ML		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	DQR		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,000**

2	PHNH-ZNX25	u	Llumenera vial de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camallera							
2	substitució DQR Carandini		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	PHNH-ZNX53	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, 1m, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construida en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camallera							
2	JCH 7 m		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
3	JCH 8 m		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,000**

## AMIDAMENTS

4	PHNH-ZLR25	u	Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònom a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg. Superfície al vent màxima de 0,3 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10°. Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm. Model Elba Lira de Il·luminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada.					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camallera							
2	Substitució ML Carandini		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5	PHM1-Z010	u	Accessori de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncocònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construït en acer galvanitzat. Muntat, fixat a columna amb garantia d'estanquitat.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av. Saus substitució DQR		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA	01	PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE
CAPÍTOL	20	FASE 2
TÍTOL 3	60	ADEQUACIO QUADRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PG04-EPRP	u	Neteja i endreça de quadre de distribució i protecció d'enllumenat públic, tant interior com exterior. Inclou la mà obra, materials i operacions necessàries. En relació no exhaustiva: - posada sense tensió del quadre - obertura de tots els mòduls de doble aïllament - eliminació de la brutícia acumulada - neteja de les tapes transparents - en cas de trencament de precintes, comunicació a l'empresa distribuïdora d'aquest fet - fixació d'elements que pugin estar fluïxos o solts - comprovació de funcionament dels components de les maniobres - comprovació de funcionament dels diferencials - modificació del cablejat si cal eliminar o afegir components - ajustaments i reparacions que calgui fer per al bon funcionament del quadre - retolació - tancament dels mòduls de doble aïllament - posada en tensió del quadre					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 quadres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

1	Llampaies								
2	IGA		1,000					1,000	C#*D#*E#*F#
3	Diferencials		3,000					3,000	C#*D#*E#*F#
5	Saus								
6	IGA		1,000					1,000	C#*D#*E#*F#
7	Dierencials		2,000					2,000	C#*D#*E#*F#
9	Camallera. Casa Ribot								
10	IGA		1,000					1,000	C#*D#*E#*F#
11	Diferencials		2,000					2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	PG47-ENMJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 per a cada quadre com a IGA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4	PG4B-DX25	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Saus		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Camallera casa Ribot		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Llampaies		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

5	PG4H-AJOU	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 per a cada quadre		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6	PHG0-.TLGST	u	Subministrament i instal·lació de dispositiu de telegestió CITILUX o equivalent compatible amb drivers de les lluminàries, amb mòdul de comunicacions GSM sense incloure la targeta SIM, trafs de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Totalment instal·lat i programat per a l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançant de l'apagat (OCASO) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Inclou: - Terminal Citilux ETH-RS232-RS485 amb programació bàsica. - Mòdem de comunicacions GSM/Gprs. - Trafs d'intensitat 10-50-25/0,2A per a mesurament consums i paràmetres elèctrics. - Material auxiliar: font alimentació, antena, cable dades, etc. - Transport						
---	-------------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	un per cada quadre		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2  
TÍTOL 3 70 INSPECCIONS I LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PZ1Z-BTEP	u	Realització per Entitat d'Inspecció i Control (EIC) acreditada per la Generalitat de Catalunya, de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per: - primera visita d'inspecció - segona visita de verificació de la correcció de defectes i deficiències - revisió i tramitació de l'expedient - honoraris de l'EIC - cost de gestió - inscripció al RITSIC i la taxa que correspongui
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2	PZ1Z-BTMT	u	Documentació tècnica per a la inscripció d'una instal·lació elèctrica d'enllumenat públic de fins a 5 kW de potència. Inclou tota la documentació necessària contemplada a la reglamentació vigent per a poder fer la inscripció de la instal·lació al RITSIC. En relació no necessàriament completa: - Memòria tècnica - Esquema unifilar - Certificació de final d'obra de tècnic - Certificat d'instal·lació elèctrica de l'empresa instal·ladora
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2  
TÍTOL 3 80 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llumeneres DQR		10,000	0,600	0,600	0,600	2,160	C#*D#*E#*F#
2	Llumeneres JCH		94,000	0,700	0,400	0,300	7,896	C#*D#*E#*F#
3	Llumeneres ML		8,000	0,600	0,600	0,600	1,728	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,784

2	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	-----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 11,784

3	P2RA-ZLUM	t	Disposició controlada de residus a centre de selecció i transferència de residus industrials no perillosos. Canon inclòs
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

1	Llumineres DQR		10,000	0,070			0,700	C#*D#*E#*F#
2	Llumineres JCH (8kg/ ut)		94,000	0,008			0,752	C#*D#*E#*F#
3	Llumineres ML		8,000	0,015			0,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,572**

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2  
TÍTOL 3 90 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PBCD-56H6 m Tanca mobil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5 m a cada extrem de 3 carrers		5,000	2,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 P15Z1-67CA h Senyaler

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

3 PBC5-56GO u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 PBB8-65KD u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dos extrems de tres carrers		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la milora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2  
TITOL 3 10 CANVI DE LLUMENERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DD-HBK3	u	Desmuntatge per a substitució de llum exterior amb equip elèctric integrat, de tipus decoratiu o per a enllumenat de vials, muntat sobre columna o bàcul a una alçària de 10 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	26,79	91,000	2.437,89
2	PHNH-ZNX25	u	Llumenera vial de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra. (P - 17)	290,59	10,000	2.905,90
3	PHNH-ZNX53	u	Llumenera vial de 32 leds, 600 mA, 7580 lm, potència 53 W, lm, temperatura de color 3000 K, CRI80, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 8 kg. Superfície al vent màxima de 0,2 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge tant en braç horitzontal com en columna vertical de diàmetre 60 mm. Model NIX de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. Inclou petit material i accessoris per a la correcta execució de la unitat d'obra. (P - 18)	329,59	73,000	24.060,07
4	PHNH-ZLR25	u	Llumenera per a parcs de 16 leds, 550 mA, potència 25 W, 3516 lm, temperatura de color 3000 K, CRI70, IP66, IK09, driver regulable autònm a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Protector contra sobretensions de 10 kV i protecció del circuit led per sensor de temperatura NTC. Construïda en fundició d'alumini injectat AS12 pintada de color a escollir pel client entre els estàndar del fabricant. Difusor de vidre templat. Pes màxim 7 kg. Superfície al vent màxima de 0,3 m <sup>2</sup> . Obertura i tancament per la part superior sense necessitat d'eines. Possibilitat d'orientació de + - 10 °. Muntatge en columna vertical de diàmetre 60 o 70 mm. Model Elba Lira de lluminació Roura o equivalent. Muntada, connectada i provada. (P - 16)	290,59	8,000	2.324,72
5	PHM1-Z010	u	Accessoris de fixació de llumenera a punt intermig de columna troncoònica. Separació de llumenera a columna de 15 cm. Construït en acer galvanitzat. Muntat, fixat a columna amb garantia d'estanquitat. (P - 15)	94,91	10,000	949,10
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 3</b>		<b>01.20.10</b>			<b>32.677,68</b>

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la millora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## PRESSUPOST

Pàg.: 2

TITOL 3			60	ADEQUACIO QUADRES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG04-.EPRP	u	<p>Neteja i endreça de quadre de distribució i protecció d'enllumenat públic, tant interior com exterior. Inclou la mà obra, materials i operacions necessàries. En relació no exhaustiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posada sense tensió del quadre</li> <li>- obertura de tots els mòduls de doble aïllament</li> <li>- eliminació de la brutícia acumulada</li> <li>- neteja de les tapes transparents</li> <li>- en cas de trencament de precintes, comunicació a l'empresa distribuïdora d'aquest fet</li> <li>- fixació d'elements que pugin estar fluixos o solts</li> <li>- comprovació de funcionament dels components de les maniobres</li> <li>- comprovació de funcionament dels diferencials</li> <li>- modificació del cablejat si cal eliminar o afegir components</li> <li>- ajustaments i reparacions que calgui fer per al bon funcionament del quadre</li> <li>- retolació</li> <li>- tancament dels mòduls de doble aïllament</li> <li>- posada en tensió del quadre (P - 10)</li> </ul>	300,00	4,000	1.200,00	
2	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	4,22	10,000	42,20	
3	PG47-ENMJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 11)	89,42	4,000	357,68	
4	PG4B-DX25	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 12)	180,52	7,000	1.263,64	
5	PG4H-AJQU	u	Protector per a sobretensions transitoris, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitoria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 13)	263,85	4,000	1.055,40	
6	PHG0-.TLGST	u	<p>Subministrament i instal·lació de dispositiu de telegestió CITILUX o equivalent compatible amb drivers de les lluminàries, amb mòdul de comunicacions GSM sense incloure la targeta SIM, trafs de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Totalment instal·lat i programat per a l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançant de l'apagat (OCASO) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM.</p> <p>Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal Citilux ETH-RS232-RS485 amb programació bàsica.</li> <li>- Mòdem de comunicacions GSM/Gprs.</li> <li>- Trafs d'intensitat 10-50-25/0,2A per a mesurament consums i paràmetres elèctrics.</li> <li>- Material auxiliar: font alimentació, antena, cable dades, etc.</li> <li>- Transport (P - 14)</li> </ul>	1.875,00	4,000	7.500,00	
<b>TOTAL</b>		TITOL 3	01.20.60			<b>11.418,92</b>	

OBRA

01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE

EUR

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la milora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## PRESSUPOST

Pàg.: 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PZ1Z-.BTEP	u	Realització per Entitat d'Inspecció i Control (EIC) acreditada per la Generalitat de Catalunya, de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per: - primera visita d'inspecció - segona visita de verificació de la correcció de defectes i deficiències - revisió i tramitació de l'expedient - honoraris de l'EIC - cost de gestió - inscripció al RITSIC i la taxa que correspongui (P - 19)	392,16	4,000	1.568,64
2	PZ1Z-.BTMT	u	Documentació tècnica per a la inscripció d'una instal·lació elèctrica d'enllumenat públic de fins a 5 kW de potència. Inclou tota la documentació necessària contemplada a la reglamentació vigent per a poder fer la inscripció de la instal·lació al RITSIC. En relació no necessàriament completa: - Memòria tècnica - Esquema unifilar - Certificació de final d'obra de tècnic - Certificat d'instal·lació elèctrica de l'empresa instal·ladora (P - 20)	690,37	4,000	2.761,48
<b>TOTAL TITOL 3</b>			<b>01.20.70</b>			<b>4.330,12</b>

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2  
TITOL 3 80 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 4)	21,60	11,784	254,53
2	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 5)	9,40	11,784	110,77
3	P2RA-ZLUM	t	Disposició controlada de residus a centre de selecció i transferència de residus industrials no perillosos. Canon inclòs (P - 6)	15,97	1,572	25,10
<b>TOTAL TITOL 3</b>			<b>01.20.80</b>			<b>390,40</b>

OBRA 01 PRESSUPOST EPSCLL 2A FASE  
CAPÍTOL 20 FASE 2  
TITOL 3 90 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 9)	6,25	30,000	187,50
2	P15Z1-67CA	h	Senyal (P - 1)	21,49	16,000	343,84
3	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 8)	17,26	10,000	172,60
4	PBB8-65KD	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m	50,66	6,000	303,96

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la milora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la segona fase.

## PRESSUPOST

Pàg.: 4

			de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 7)			
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 3</b>	<b>01.20.90</b>				<b>1.007,90</b>

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la millora de l'eficiència energètica.  
 Separata d'actualització de la segona fase.

## RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.20.10	Canvi de llumeneres	32.677,68
Titol 3	01.20.60	Adequacio Quadres	11.418,92
Titol 3	01.20.70	Inspeccions i Legalitzacions	4.330,12
Titol 3	01.20.80	Gestió de residus	390,40
Titol 3	01.20.90	Seguretat i Salut	1.007,90
<b>Capítol</b>	<b>01.20</b>	<b>Fase 2</b>	<b>49.825,02</b>
			<b>49.825,02</b>

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.20	Fase 2	49.825,02
Obra	01	Pressupost EPSCLL 2a FASE	49.825,02
			<b>49.825,02</b>

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost EPSCLL 2a FASE	49.825,02
			<b>49.825,02</b>

Projecte de renovació de l'enllumenat públic per a la milora de l'eficiència energètica.  
Separata d'actualització de la secona fase.

---

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

---

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	49.825,02
13 % Despeses Generals SOBRE 49.825,02.....	6.477,25
6 % Benefici Industrial SOBRE 49.825,02.....	2.989,50
	<hr/>
<b>Subtotal</b>	59.291,77
21 % IVA SOBRE 59.291,77.....	12.451,27
	<hr/>
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 71.743,04

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

( SETANTA-UN MIL SET-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS )

---

Saus, Camallera i Llampaires, desembre de 2023

Josep Ramis i Pagès  
Enginyer industrial, col·legiat núm. 8573