



Ajuntament
de Pineda de Mar

**ESTUDI DE RENOVACIÓ DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE
DIVERSOS CARRERS DE
PINEDA DE MAR (Fase 2)**

**ANNEX: Justificació de
preus FASE 2**

Enginyer Municipal

CONTINGUT DEL DOCUMENT

1.JUSTIFICACIÓ DE PREUS 3

1.1	Llumenera model SalviClap S de 60W	3
1.2	Llumenera model SalviClap S de 40W.....	5
1.3	Llumenera model Salvi Snap C de 25W.....	7
1.4	Llumenera model Salvi Snap C de 60W.....	9
1.5	Llumenera model Salvi Basic S Top2 de 50W.....	11
1.6	Llumenera model Salvi Basic S LAT de 50W	13
1.7	Llumenera model Salvi Visio Lira de 75W.....	15
1.8	Llumenera model SalviClap S de 70W	17
1.9	Llumenera model SalviCircus Lira de 125W	19
1.10	Llumenera model Salvi Metro S Lira de 190W.....	21
1.11	Llumenera model Salvi Snap C de 50W.....	23
1.12	Llumenera model Salvi Basic S LAT de 60W	25
1.13	Llumenera model Salvi Circus Lira de 60W	27

1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1.1 Llumenera model SalviClap S de 60W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
<i>Fase 2</i>	<i>1</i>	<i>Llumenera model Salvi Clap S de 60W</i>	<i>386,16</i>
		<p><i>Subministrament e instal·lació de llumenera LED vial funcional (CLAP S) amb les següents característiques:</i></p> <p><i>Dimensions: 500x245x80mm (llarg*ample*altura). Material: composta de cos, tapa superior i fixació en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Entrada de cable mitjançant prensaestopes metàl·lic.</i></p> <p><i>Fixació horitzontal o vertical. Frontissa a la part posterior mitjançant vareta d'acer inoxidable i tancada manualment mitjançant cargol d'acer inoxidable, junta d'estanquitat de silicona tancada, i vàlvula de compensació de pressió per eliminar l'entrada d'humitat. Placa per a fixació d'auxiliaris elèctrics i electròniques a la part superior. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Equipada amb bloc òptic reemplaçable de 6 LEDs fins a 12 LEDs per no superar el 50% de la corrent nominal admesa pel LED i un consum total màxim de 95W amb un flux lluminós fins a 14800lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 150lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisferi superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classed' enllumenat.</i></p> <p><i>Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.</i></p> <p><i>Totalment muntada, connectada i funcionant.</i></p>	



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	<i>18,26</i>
	<i>Ajudant electricista</i>	<i>16,41</i>
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	<i>19,82</i>
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Clap S de 60W</i>	<i>289,19</i>
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	<i>30,89</i>
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	<i>3,86</i>
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	<i>7,72</i>

1.2 Llumenera model SalviClap S de 40W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
<i>Fase</i>	<i>2</i>	<i>Llumenera model Salvi Clap S de 40W</i>	<i>383,28</i>
<i>2</i>			

Subministrament e instal·lació de llumenera LED vial funcional (CLAP S) amb les següents característiques:

*Dimensions: 500x245x80mm (llarg*ample*altura). Material: composta de cos, tapa superior i fixació en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Entrada de cable mitjançant premsa estopes metàl·lica.*

Fixació horitzontal o vertical. Frontissa a la part posterior mitjançant vareta d'acer inoxidable i tancada manualment mitjançant cargol d'acer inoxidable, junta d'estanquitat de silicona tancada, i vàlvula de compensació de pressió per eliminar l'entrada d'humitat. Placa per a fixació d'auxiliar elèctrics i electròniques a la part superior. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Equipada amb bloc òptic reemplaçable de 6 LEDs fins a 12 LEDs per no superar el 50% de la corrent nominal admesa pel LED i un consum total màxim de 95W amb un flux lluminós fins a 14800lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 143lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisfèric superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classed' enllumenat. Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes. Totalment muntada, connectada i funcionant.



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Clap S de 40W</i>	286,63
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	30,66
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	3,83
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	7,67

1.3 Llumenera model Salvi Snap C de 25W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
Fase 2	3	Llumenera model Salvi Snap C de 25W	335,83

Subministrament e instal·lació de llumenera LED decorativa urbana (SNAP C) amb les següents característiques:

*Dimensions: 60x325mm (gruix*diametre). Mòdul compost per cos de fosa d'alumini de baixcontingut en coure per a lluminàries no estanques (inferior a IP65). Fixació adaptada a la lluminària no estanca existent. Muntacomponentsestancs. L'OficinaTècnica de Salvirealitzael projected'adaptació i assaigsnecessaris en cada cas.*

Accésalsequipssegons la solucióadaptació per a cada lluminària..Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Sistema de Leds d'altaeficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost i un consum total màxim de 125W amb un flux lluminós fins a 19700lm segonsconfiguració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 143lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10>100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK09, flux hemisferi superior FHS inst.<0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor potència FP >0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classed'enllumenat.

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.



	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Snap C de 25W</i>	244,40
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	26,87
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	3,36
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	6,72

1.4 Llumenera model Salvi Snap C de 60W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
<i>Fase</i>	<i>4</i>	<i>Llumenera model Salvi Snap C de 60W</i>	<i>373,15</i>
<i>2</i>			

Subministrament e instal·lació de llumenera LED decorativa urbana (SNAP C) amb les següents característiques:

*Dimensions: 60x325mm (gruix*diametre). Mòdul compost per cos de fosa d'alumini de baixcontingut en coure per a lluminàries no estanques (inferior a IP65). Fixació adaptada a la lluminària no estanca existent. Muntacomponentsestancs. L'OficinaTècnica de Salvirealitzael projected'adaptació i assaigsnecessaris en cada cas.*

Accésalsequipssegons la solucióadaptació per a cada lluminària..Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació.

Sistema de Leds d'altaeficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost i un consum total màxim de 125W amb un flux lluminós fins a 19700lm segonsconfiguració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 143lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10>100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK09, flux hemisferi superior FHS inst.<0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor potència FP >0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat.

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Snap C de 60W</i>	277,61
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	29,85
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	3,73
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	7,46

1.5 Llumenera model Salvi Basic S Top2 de 50W

Fase	Partida	Descripció	[€/ut]
Fase 2	5	Llumenera model Salvi Basic S Top2 de 50W	758,87

Subministrament e instal·lació de llumenera LED ambiental (BASIC S TOP2) amb les següents característiques:

*Dimensions: 870x490mm (gruix*diametre). Material: composta de cos, tapa superior i fixació en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Frontissa amb eix d'acer inoxidable entre tapa i cercol integrada a la fosa garantint una excel·lent robustesa. Fixació vertical sobre columna amb terminal mascle Ø 60mm. Tancament/obertura manual per a un manteniment sense eines, vareta telescòpica d'acer inoxidable de seguretat que manté la tapa oberta durant les operacions de manteniment i junta d'estanquitat de silicona. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost i un consum total màxim de 125W amb un flux lluminós fins a 19700lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 150lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisfèric superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat.*

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Basic S Top2 de 50W</i>	620,90
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	60,71
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	7,59
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	15,18

1.6 Llumenera model Salvi Basic S LAT de 50W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
Fase	6	Llumenera model Salvi Basic S LAT de 50W	761,37
2			

Subministrament e instal·lació de llumenera LED vial funcional (BASIC S LAT) amb les següents característiques:

*Dimensions: 445x490mm (gruix*diametre). Material: composta de cos, tapa superior i fixació en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Frontissa amb eix d'acer inoxidable entre tapa i cercol integrada a la fosa garantint una excel·lent robustesa. Fixació vertical sobre columna amb terminal mascle Ø 60mm mitjançant braç curt, mitjà o llarg. Tancament/obertura manual per a un manteniment sense eines, vareta telescòpica d'acer inoxidable de seguretat que manté la tapa oberta durant les operacions de manteniment i junta d'estanquitat de silicona. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost i un consum total màxim de 125W amb un flux lluminós fins a 14500lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 150lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisferi superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell de il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat.*

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.

<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	<i>18,26</i>
	<i>Ajudant electricista</i>	<i>16,41</i>
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	<i>19,82</i>
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Basic S LAT de 50W</i>	<i>623,13</i>
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	<i>60,91</i>
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	<i>7,61</i>
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	<i>15,23</i>

1.7 Llumenera model Salvi Visio Lira de 75W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
Fase	7	Llumenera model Salvi Visio Lira de 75W	697,47
2			

*Subministrament e instal·lació de llumenera LED projector (VISIO LIRA) amb les següents característiques: Dimensions: 430x430x120mm (llarg*ample*altura). Material: composta de cos i tapa superior en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Forquilla de fixació de dur-alumini de gruix 5 mm i orientable amb possible rotació de +/- 90º. Accés asequips a través de la tapa superior, fixada al cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanquitat de silicona..Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Grup òptic amb LEDS d'alta eficiència en disposició rectangular i un consum total màxim de 235W amb un flux lluminós fins a 34800lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 149lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10>100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK08, flux hemisferi superior FHS inst.<0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor potència FP >0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classed' enllumenat. Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes. Totalment muntada, connectada i funcionant.*

<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Visio Lira de 75W</i>	566,26
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	55,80

ESTUDI DE RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE DIVERSOS CARRERS DE PINEDA DE MAR (Fase 2) – ANNEX: Justificació de preus FASE 2



Ajuntament
de Pineda de Mar

<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	6,97
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	13,95

1.8 Llumenera model SalviClap S de 70W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
<i>Fase</i>	<i>8</i>	<i>Llumenera model Salvi Clap S de 70W</i>	<i>414,90</i>
<i>2</i>			

Subministrament e instal·lació de llumenera LED vial funcional (CLAP S)

amb les següents característiques:

*Dimensions: 500x245x80mm (llarg*ample*altura). Material: composta de cos, tapa superior i fixació en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Entrada de cable mitjançant premsa estopes metàl·lic.*

Fixació horitzontal o vertical. Frontissa a la part posterior mitjançant vareta d'acer inoxidable i tancada manualment mitjançant cargol d'acer inoxidable, junta d'estanquitat de silicona tancada, i vàlvula de compensació de pressió per eliminar l'entrada d'humitat. Placa per a fixació d'auxiliaris elèctrics i electròniques a la part superior. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Equipada amb bloc òptic reemplaçable de 6 LEDs fins a 12 LEDs per no superar el 50% de la corrent nominal admesa pel LED i un consum total màxim de 95W amb un flux lluminós fins a 14800lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 143lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisfèric superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classed' enllumenat. Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes. Totalment muntada, connectada i funcionant.



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	<i>18,26</i>
	<i>Ajudant electricista</i>	<i>16,41</i>
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	<i>19,82</i>
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model SalviClap S de 70W</i>	<i>314,77</i>
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	<i>33,19</i>
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	<i>4,15</i>
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	<i>8,30</i>

1.9 Llumenera model SalviCircus Lira de 125W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
-------------	----------------	-------------------	---------------

<i>Fase</i>	<i>9</i>	<i>Llumenera model Salvi Circus Lira de 125W</i>	<i>638,59</i>
<i>2</i>			

*Subministrament e instal·lació de llumenera LED decorativa urbana (CIRCUS LIRA) amb les següents característiques: Dimensions: 240x325mm (gruix*diametre). Material: composta de cos, tapa superior i fixació de fundició'aluminiamb un baixcontingut de coure. Entrada de cable mitjançantprensaestopesmetàl·lic. Fixaciómitjançant Lira orientable a paret o suport. Accésalsequips a través de la tapa superior, fixada al cos ambcargols imperdibles M6 i junta d'estanquitat de silicona. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació.*

Sistema de Leds d'altaeficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost. i un consum total màxim de 130W amb un flux lluminós fins a 19700lm segonsconfiguració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 142lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10>100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK08, flux hemisferi superior FHS inst.<0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor potència FP >0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat.

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.

<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	<i>18,26</i>
	<i>Ajudant electricista</i>	<i>16,41</i>
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	<i>19,82</i>



<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Circus Lira de 125W</i>	513,86
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	51,09
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	6,39
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	12,77

1.10 Llumenera model Salvi Metro S Lira de 190W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
<i>Fase</i>	<i>10</i>	<i>Llumenera model Salvi Metro S Lira de 190W</i>	<i>686,23</i>
<i>2</i>			

*Subministrament e instal·lació de llumenera LED projector (METRO S LIRA) amb les següents característiques: Dimensions: 334x400x105mm (llarg*ample*altura). Material: Composta d'un cos dissipador d'alumini extruït i una caixa en alumini, tots dos de baix contingut en coure. Fixació mitjançant Lira orientable a paret o suport. Tancament/obertura manual per a un manteniment sense eines, junta de estanquitat de silicona tancada, placa per a fixació de driver i electrònica a compartiment independent.. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Equipada amb bloc òptic reemplaçable de 8 LEDs fins a 16 LEDs per no superar el 50% de la corrent nominal admesa pel LED i un consum total màxim de 225W amb un flux lluminós fins a 27500lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 103lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisferi superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat. Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes. Totalment muntada, connectada i funcionant.*



<i>M àdo'bra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Metro S Lira de 190W</i>	556,25
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	54,90
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	6,86
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	13,72

1.11 Llumenera model Salvi Snap C de 50W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
Fase	11	Llumenera model Salvi Snap C de 50W	371,74
2			

Subministrament e instal·lació de llumenera LED decorativa urbana (SNAP C) amb les següents característiques:

*Dimensions: 60x325 (gruix*diametre). Mòdul compost per cos de fosa d'alumini de baixcontingut en coure per a lluminàries no estanques (inferior a IP65). Fixació adaptada a la lluminària no estanca existent. Muntacomponentsstancs. L'OficinaTècnica de Salvirealitzael projected'adaptació i assaigsnecessaris en cada cas.*

Accésalsequipssegons la solucióadaptació per a cada lluminària..Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació.

Sistema de Leds d'altaeficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost i un consum total màxim de 125W amb un flux lluminós fins a 19700lm segonsconfiguració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 143lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10>100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK09, flux hemisferi superior FHS inst.<0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor potència FP >0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equipelèctronicambfunció integrada de regulació ambdiferentsperfiles, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classed'enllumenat.

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Snap C de 50W</i>	276,36
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	29,74
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	3,72
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	7,43

1.12 Llumenera model Salvi Basic S LAT de 60W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
<i>Fase</i> 2	12	Llumenera model Salvi Basic S LAT de 60W	761,37

Subministrament e instal·lació de llumenera LED vial funcional (BASIC S LAT) amb les següents característiques:

*Dimensions: 445x490mm (gruix*diametre). Material: composta de cos, tapa superior i fixació en aleació d'alumini amb un baix contingut de coure. Frontissa amb eix d'acer inoxidable entre tapa i cercol integrada a la fosa garantint una excel·lent robustesa. Fixació vertical sobre columna amb terminal mascle Ø 60mm mitjançant braç curt, mitjà o llarg. Tancament/obertura manual per a un manteniment sense eines, vareta telescòpica d'acer inoxidable de seguretat que manté la tapa oberta durant les operacions de manteniment i junta d'estanquitat de silicona. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació. Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost i un consum total màxim de 125W amb un flux lluminós fins a 14500lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 150lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10 > 100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK10, flux hemisferi superior FHS inst. < 0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI > 70 i factor potència FP > 0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat. Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes. Totalment muntada, connectada i funcionant.*



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Basic S LAT de 60W</i>	623,13
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	60,91
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	7,61
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	15,23

1.13 Llumenera model Salvi Circus Lira de 60W

<i>Fase</i>	<i>Partida</i>	<i>Descripció</i>	<i>[€/ut]</i>
Fase	13	Llumenera model Salvi Circus Lira de 60W	541,28
2			

*Subministrament e instal·lació de llumenera LED decorativa urbana (CIRCUS LIRA) amb les següents característiques: Dimensions: 240x325mm (gruix*diametre). Material: composta de cos, tapa superior i fixació de fundició d'alumini amb un baix contingut de coure. Entrada de cable mitjançant prensaestopes metàl·lic. Fixació mitjançant Lira orientable a paret o suport. Accés a seqüips a través de la tapa superior, fixada al cos amb cargols imperdibles M6 i junta d'estanquitat de silicona. Classe I o classe II segons les necessitats de la instal·lació.*

Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. El tipus i quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost. i un consum total màxim de 130W amb un flux lluminós fins a 19700lm segons configuració i estudis. Eficàcia de sortida mínima de 142lm/W, temperatura de color de 3.000K, vida útil L90B10>100.000h (25º), grau de protecció IP66, grau de resistència IK08, flux hemisferi superior FHS inst.<0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor potència FP >0,95. Circuit PCB amb 70 micres de coure per millorar la dissipació tèrmica. Control de temperatura de la PCB mitjançant NTC. Equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable "in situ" amb NFC, amb sistema de manteniment del flux lluminós (CLO) activat i entrada 1-10V o DALI per connectar un mòdul de programació tipus CITIDIM o equivalent per tal de poder controlar el nivell d'il·luminació des del quadre per cada línia elèctrica de subministrament. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques (SPD) de 10kV/10kA connectat en sèrie i amb indicador LED de funcionament. Diferents possibilitats d'òptiques per aconseguir els valors de referència establerts al REEIAE segons classe d'enllumenat.

Inclou muntatge e instal·lació, petit material i costos indirectes.

Totalment muntada, connectada i funcionant.



<i>Mà d'obra</i>	<i>Oficial de 1ª electricista</i>	18,26
	<i>Ajudant electricista</i>	16,41
<i>Maquinària</i>	<i>Camió cistella fins a 14m d'alçada</i>	19,82
<i>Materials</i>	<i>Llumenera model Salvi Circus Lira de 60W</i>	427,25
<i>Costos Indirectes</i>	<i>Costos indirectes (8%)</i>	43,30
<i>Gestió i residus</i>	<i>Gestió i residus (1%)</i>	5,41
<i>Seguretat i salut</i>	<i>Seguretat i salut (2%)</i>	10,83