

**AJUNTAMENT DE  
MONTFERRER i CASTELLBÒ**  
Plaça de La Trobada s/n  
25.711 - Montferrer

**MEMÒRIA VALORADA:**  
**MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC**  
**NUCLI DE VILAMITJANA**  
**- TERME MUNICIPAL DE MONTFERRER I CASTELLBÒ-**

**TÈCNIC AUTOR:**  
**DATA:**  
**REF:**

**MARC VIDAL i FARRÉ, ARQUITECTE**  
**JULIOL 2024**  
**2421-02-VILA**



## ÍNDEX

---

<b>I – MEMÒRIA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.- DADES BÀSIQUES .....</b>	<b>3</b>
<b>2.- ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA VALORACIÓ.....</b>	<b>4</b>
2.1.- ANTECEDENTS .....	4
2.2.- OBJECTE DE LA VALORACIÓ.....	5
<b>3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES. ....</b>	<b>6</b>
3.1- DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ NUCLI DE VILAMITJANA. ....	6
<b>4.- CONSIDERACIONS CONTRACTUALS I ADMINISTRATIVES.....</b>	<b>10</b>
<b>5.- CONTINGUT DE LA MEMÒRIA VALORADA.....</b>	<b>11</b>
<b>6.- PRESSUPOST .....</b>	<b>12</b>
<b>II –PLÀNOLS .....</b>	<b>13</b>
01 – SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT .....	13
02 – PUNTS DE LLUM A SUBSTITUIR – NUCLI DE VILAMITJANA.....	13
<b>III – AMIDAMENTS I PRESSUPOST .....</b>	<b>14</b>
<b>1.- AMIDAMENTS .....</b>	<b>15</b>
<b>2.- PRESSUPOST PARCIAL.....</b>	<b>16</b>
<b>3.- PRESSUPOST GENERAL .....</b>	<b>17</b>
<b>IV – ANNEXES.....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEX I.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS .....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEX II.- MODELS NOVES LUMINÀRIES + DOCUMENTACIÓ TÈCNICA.....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEX III.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC – LLUMINÀRIES VILAMITJANA.....</b>	<b>24</b>

## **I – MEMÒRIA**

## 1.- DADES BÀSIQUES

---

**Situació:** Terme Municipal de Montferrer i Castellbò. (Alt Urgell).  
Nucli de Vilamitjana

**Objecte de l'encàrrec:**

L'encàrrec té per objecte la **redacció** d'una **Memòria Valorada de la Millora de l'enllumenat públic**, parcial, al nucli de Vilamitjana del Cantó, al Terme Municipal de Montferrer i Castellbò.

**Sol·licitant:**

Nom: AJUNTAMENT DE MONTFERRER I CASTELLBÓ  
NIF: P2502800B  
Domicili: Plaça de La Trobada 1  
CP 25.711 – Montferrer  
Telèfon: 973 35 13 43  
e-mail: [ajuntament@montferrercastellbo.ddl.net](mailto:ajuntament@montferrercastellbo.ddl.net)

**Redactor de la documentació:**

Arquitecte; Marc Vidal i Farré  
Nº col·legiat C.O.A.C.; 43.954-1  
Nif; 52.306.356-D  
Domicili: Plaça del Carme núm. 12, 3er 2a  
La Seu d'Urgell, CP 25.700  
Telf.: 973 360 582  
e-mail: [marc.vidal@coac.cat](mailto:marc.vidal@coac.cat)

**Codi CPV de l'actuació:**

**34928530-2 Lámparas de alumbrado público**

## 2.- ANTECEDENTS I OBJECTE DE LA VALORACIÓ

### 2.1.- ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Montferrer i Castellbò ha encarregat la redacció de la Memòria Valorada, per a la millora de l'enllumenat públic de:

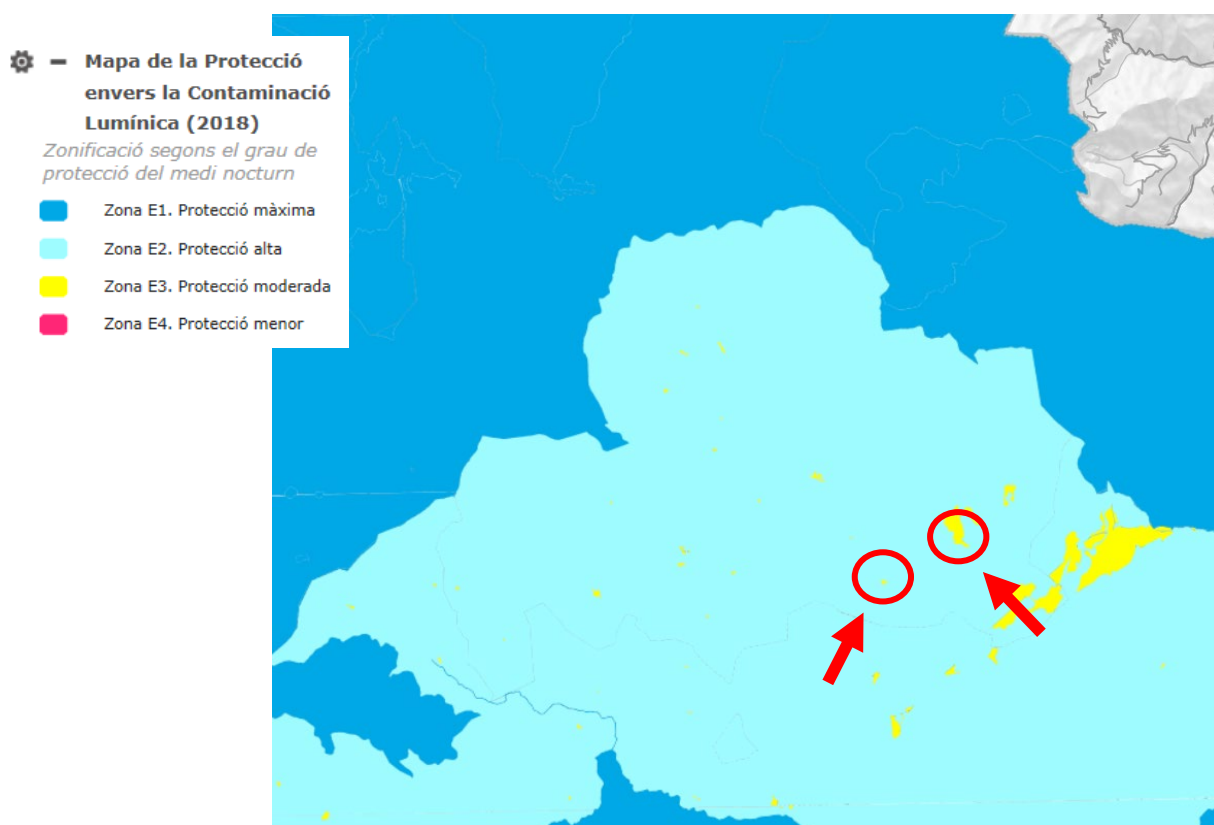
Nucli de Vilamitjana

Totes les actuacions plantejades s'emmarquen dins del programa de millora urbana i millora de l'enllumenat públic de l'Ajuntament de Montferrer i Castellbò que des de fa anys actua puntualment, a mesura que la disponibilitat pressupostària li permet, en els diversos nuclis que integren el Terme Municipal.

L'àmbit de les dues actuacions es situa dins del sòl urbà consolidat del municipi.

El Terme Municipal de Montferrer i Castellbò, segons el mapa de la protecció envers la contaminació lumínica consultable telemàticament a l'adreça: <http://sig.gencat.cat/visors/pcl.html>, compta amb tres graus de protecció:

Zona E1 Protecció màxima      Zona del parc Natural de l'Alt Pirineu.  
Zona E2 Protecció alta      Resta de Sòl No Urbanitzable del Terme Municipal.  
**Zona E3 Protecció moderada Zones urbanes del Terme Municipal.**



A la data de redacció del present document els dos àmbits d'actuació estan classificats com a Zona E3.

A la data de redacció del present document:

1.- Segons dades aportades per l'Ajuntament de Montferrer i Castellbò, en data 13 de Desembre de 2018 la Junta Rectora del Parc Natural de l'Alt Pirineu va acordar per unanimitat iniciar el projecte de protecció enfront la contaminació lumínica i sonora per tal d'aconseguir els certificats de zona tranquil·la i cel nocturn de qualitat pels municipis del parc. Per aquest motiu es va sol·licitar a la Directora General de Qualitat Ambiental i Canvi climàtic de la Generalitat la tramitació d'aquest

projecte i, per tant el canvi de la classificació de l'entorn de protecció a Zona E1 dels diferents municipis on s'emplaça el Parc Natural de l'Alt Pirineu.

2.- L'Ajuntament de Montferrer i Castellbò ha fet l'adhesió prèvia al procés de declaració per a la protecció envers a contaminació lumínica del PNAP, per la protecció ambiental del medi nocturn. Una de les implicacions a determinar, segons pla d'actuacions, és el canvi de protecció envers la contaminació lumínica a E1. En les propostes d'acció per a tenir en compte en el pla d'acció de la declaració del Parc Natural com a punt de referència i àrea d'influència de protecció lumínica, s'estableix com a requisit l'obligatorietat que els pobles adherits compleixin la normativa i adequació de l'enllumenat públic. (Veure Annex II)

**Per aquest motiu l'Ajuntament de Montferrer o Castellbò encarrega la present Memòria Valorada amb la premissa de mantenir el criteri de qualitat i prestacions tècniques de les lluminàries compatibles amb la Zona de Protecció Màxima, E1, envers la contaminació lumínica.**

**El document preveu la substitució de les lluminàries per una, lluminària tipus LED AMBAR. Casa Comercial LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W donant compliment a les prescripcions de la Zona de Protecció E1**

## 2.2.- OBJECTE DE LA VALORACIÓ

La valoració es centra en part d'enllumenat públic del nucli de Vilamitjana

En total es preveu

Nucli de Vilamitjana	Canvi lluminàries:	17 ut
	Noves lluminàries:	4 ut

**L'objecte d'aquest document és definir i valorar les obres necessàries per realitzar el canvi de lluminàries, disposició de noves lluminàries i adaptació de quadres elèctrics.**

El Terme Municipal de Montferrer-Castellbó té un total de 24 nuclis habitats i la majoria d'ells emplaçats en zona de muntanya i en les vessants d'aquesta. És, també, una realitat el creixement turístic dins del municipi en els darrers anys, fet que ha comportat un augment considerable de la població estacional, però també de la fixa.

Des de fa anys, l'Ajuntament de Montferrer i Castellbò ha promogut actuacions de millora urbana i reforma en l'enllumenat públic de diversos nuclis del Terme Municipal per tal d'adaptar les instal·lacions existents a la normativa sobre contaminació lumínica i a l'objectiu de maximitzar l'eficiència energètica i que aquest fet reverteixi en un estalvi econòmic en les finances públiques.

Durant els darrers anys ja s'han substituït diversos fanals, però caldria canviar-ne molts més i afegir-ne algun de suplementari per millorar la il·luminació i la qualitat ambiental.

En resum es vol intervenir en la il·luminació de tots els pobles del municipi per aconseguir una millora urbana tant de la seguretat com de la qualitat ambiental i de l'embelliment d'aquestes poblacions.

És per això que el M.I. Ajuntament de Montferrer i Castellbò ha encomanat el present document per tal d'implementar la formalització del condicionament lumínic de les zones descrites, en pro de millorar la qualitat lumínica del municipi i augmentar la valorització dels espais urbans.

### **3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.**

---

#### **3.1- DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ NUCLI DE VILAMITJANA.**

##### **ESTAT ACTUAL**

1. Desmuntatge i substitució de fanals obsolets
2. Disposició de noves lluminàries (Estudi Vell, Placeta costat transformador i Plaça Major)
3. Unificar les noves lluminàries amb les emprades en la darrera actuació d'urbanització del vial perimetral nord del nucli, de cara a facilitar el manteniment (estoc mínim),
4. Cables elèctrics en mal estat o de secció insuficient per suportar més llumeneres que caldrà canviar, segons criteri i revisió de l'industrial adjudicatari, un cop s'hagin comprovat,
5. Connexió a terra en mal estat o inexistent pel que farà necessari clavar piquets o posar plaques de presa a terra i comprovar la connexió equipotencial dels terres dels nous fanals.
6. Desplaçament, adaptació d'armari i quadre d'enllumenat públic a la centralització existent a l'edifici de l'estudi Vell per tal d'adaptar-lo a la normativa de Baixa Tensió Vigent, a través d'un nou butlletí elèctric signat per instal·lador autoritzat.

##### **PROPOSTA D'ACTUACIÓ**

#### **3.1.1.- Criteris generals d'ordenació.**

Es tracta de definir tots els treballs necessaris per tal de substituir els fanals vells per uns de nous, canviar les lluminàries velles, que no compleixin amb els límits de contaminació lumínica, redistribució dels fanals o col·locació de nous en algun lloc on no es conserva una cadència normal o a on hi ha zones d'ombra, el revisar tant les línies elèctriques com la línia de posta a terra, i actualitzar els quadres de maniobra i protecció existents i posar-ne de nous.

#### **3.1.2.- Obra civil.**

En aquest punt es tracta tota la obra civil necessària per tal de procedir a la renovació o ampliació de la xarxa d'enllumenat públic en els llocs a on després de la revisió abans comentada existeixi alguna deficiència que faci necessari la substitució.

En els trams on es proposa una redistribució o ampliació de fanals es preveu la construcció de noves línies grapades en façanes existents i/o soterrades.

#### **3.1.3.- Punts de llum i línies elèctriques.**

En aquest punt es preveu la substitució dels punts de llum, així com la col·locació dels nous punts de llum. Aquest seran de les mateixes característiques que els substituïts darrerament. Aquest estan compostats per dos tipus diferents de bàculs i un tipus de braç a paret:

1. Columna, model NICOLSON, de 4 metres d'alçada, acabat pintat negre, de Novatilu, o similar.
2. Braç mural, model VILLA, de 75 cm de longitud, de Fundición Dúctil Benito, o similar.

La llumenera serà:

1. Llumenera LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Col·locada en cap de bàcul o braç mural i connexionat inclòs.

En tots els fanals nous i en els vells que es revisin i la direcció de l'obra o l'instal·lador autoritzat que dugui a terme l'obra ho consideri necessari es col·locarà una piqueta de connexió a terra de 1.5 mts. L'instal·lador haurà de comprovar els terres de la instal·lació i es substituiran els que presentin deficiències. També es revisarà tota la xarxa d'enllumenat i s'arranjaran les deficiències detectades.

### 3.1.4.- Quadres de maniobra i protecció.

Pel que fa al quadre de maniobra i protecció caldrà traslladar-lo a l'armari de centralització existent a la paret de l'Estudi Vell i disposar un nou quadre elèctric per a l'enllumenat públic per a adaptar-lo a la normativa vigent i es col·locaran els interruptors automàtics i diferencials, magnetotèrmics, contactors i rellotge horari per la doble encesa i fotocèl·lula. La instal·lació s'adaptarà a la normativa vigent.

#### Vilamitjana

- Col·locar 21 llumeneres noves, tipus LEDINBOX CLASICA AMBAR 30W + 10 braços, model VILLA + 1 columna, model NICOLSON (4 m negra).
- Col·locació de de conductor de coure RVK, de secció 4 x 6 mm<sup>2</sup>, col·locat grapat en façana.

Pel que fa a la instal·lació d'il·luminació existent que se substitueix s'adjunta fotografia del model tipus de lluminària existent al nucli;



Braç + Lluminiàries obsoletes

Canvi lluminària



Canvi lluminària

Lluminiàries adaptades a zona E1  
(existents vial nord)

#### **Descripció dels treballs de les noves lluminàries a instal·lar:**

**Subministrament i col·locació de lluminària LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W.** Inclou el **canvi de cablejat** interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm<sup>2</sup> RV-K 0,6/1 kV. Inclou **gestió de residus de les lluminàries retirades.**

En resum, els treballs consistiran en:

- Enretirada dels punts de llum.
- Enretirada de braços murals a substituir.
- Muntatge de noves columnes.
- Muntatge de noves lluminàries amb ajuda de camió-grua i mitjans i cablejat auxiliar.
- Reciclatge de lluminàries a la deixalleria o centre de tractament autoritzat.



Esquema nou punt de llum plaça del transformador:



Esquema noves Il·luminàries Plaça Major:



#### **4.- CONSIDERACIONS CONTRACTUALS I ADMINISTRATIVES.**

---

La present Memòria Valorada inclou els documents reglamentaris i reuneix els requisits exigits per la legislació vigent pel que fa a la definició i valoració de les obres a nivell d'Avantprojecte.

El present projecte comprèn una obra complerta, als efectes que disposa el *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*, i els articles 13 i 14 del *Decret 179/95, de 13 de juny, pel que s'aprova el Reglament d'obres, activitats i servei dels ens locals*, essent susceptible d'ésser lliurada a l'ús públic i sense perjudici de possibles ampliacions, incloent tots els elements necessaris per la seva posta en servei.

Per a l'execució de la present Memòria Valorada s'han d'observar a més a més dels documents adjuntats, les Normatives i Disposicions vigents en les matèries que hi afecten.

El termini de les obres proposat pel tècnic sota-signant és de UN mesos (1m), a comptar des de la signatura de l'acta de replanteig entre la propietat, contractista i direcció tècnica de les obres. Aquest termini però, pot resultar modificat si ho especifica el corresponent Plec de Prescripcions Administratives i Econòmiques que regeixen la licitació de les obres.

Les obres executades es rebran, si s'escau, mitjançant l'acta de recepció de les mateixes, a signar entre l'ajuntament (que és qui realment rep les obres), el promotor, el contractista adjudicatari i el tècnic director de les obres. El termini de garantia serà d'un any comptador des de la signatura d'aquesta acta. Una vegada comprovat l'estat de les obres pel tècnic director al cap de DOTZE MESOS, aquest elevarà un informe al promotor sobre la conveniència de retornar la fiança establerta per contractista.

No es classifica el Contractista per a ésser una obra amb el pressupost menor de cent vint mil dos-cents dos euros, d'acord amb la vigent legislació de contractes de les administracions públiques.

No es preveu la revisió de preus unitaris atès el curt termini d'execució de les obres (inferior a un any).

Tampoc està prevista cap tipus d'expropiació de terrenys, atès que els terrenys afectats són de titularitat pública.

Seguretat i salut en obres de construcció;

Servirà per a donar les directrius a l'empresa constructora per a redactar el Pla de Seguretat i Salut, segons la seva obligació en el camp de la prevenció de riscos professionals, que haurà d'ésser aprovat pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut o per la Direcció facultativa, segons el cas, durant l'execució de l'obra; i per l'Administració pública que adjudiqui l'obra, d'acord amb el *Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre* que estableix els mecanismes específics per l'aplicació de la *Llei de Prevenció de Riscos Laborals* i del *Real Decret 39/1997, de 17 de gener*, que indica l'obligatorietat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut a les obres (Article 4).

Segons aquest article, a la fase de redacció del projecte s'ha d'elaborar un estudi de seguretat i salut quan es doni algun dels supòsits següents:

Pressupost d'execució per contracte del projecte igual o superior a 450.759 €. En aquest cas és inferior.

Durada estimada superior a 30 dies amb més de 20 treballadors en algun moment. En aquest cas la durada estimada és de QUATRE mesos (80 dies efectius), però amb un nombre màxim de treballadors de 6, i una mitjana de 3.

El volum de la mà d'obra (nombre de treballadors x dies de feina) sigui superior a 500 dies. En aquest cas serien  $3 \times 80 = 240$  dies.

Les obres de túnels, conduccions subterrànies i preses. Cap d'aquests és el cas.

En no donar-se cap del supòsits no cal redactar un estudi de seguretat i salut, s'inclou a l'annex número 1 del present projecte un estudi bàsic de seguretat.

Atès el que disposa l'article 7 del dit R.D. 1627/1997, el contractista adjudicatari de l'obra elaborarà el *Pla de seguretat i salut en el treball* basat en l'*Estudi bàsic de seguretat i salut* del present projecte.

## **5.- CONTINGUT DE LA MEMÒRIA VALORADA.**

---

**Els documents que integren la Memòria Valorada, i el seu contingut, són:**

### **I.- MEMÒRIA**

### **II.- PLÀNOLS**

### **III.- PRESSUPOST**

- 1.- Estat d'amidaments
- 2.- Quadre de preus I
- 3.- Quadre de preus II
- 4.- Pressupost Parcial
- 5.- Pressupost General

### **IV.- ANNEXES**

- |           |   |
|-----------|---|
| Annex 1.- | Justificació de preus.                    |
| Annex 2.- | Models noves lluminàries – columna – braç |
| Annex 3.- | Reportatge fotogràfic                     |

## 6.- PRESSUPOST

---

### PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	19.697,08
6 % Benefici Industrial SOBRE 19.697,08.....	1.181,82
13 % Despeses Generals SOBRE 19.697,08.....	2.560,62
<b>Subtotal</b>	<b>23.439,52</b>
21 % IVA SOBRE 23.439,52.....	4.922,30
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 28.361,82</b>

---

**El pressupost d'Execució per Contracte, abans d'IVA, puja la quantitat de VINT-I-TRES MIL QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS (23.439,52 €).**

**El Pressupost d'Execució per Contracte de l'actuació, inclòs l'IVA, puja la quantitat de VINT-I-VUIT MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS (28.361,82 €).**

El tècnic autor:

Signat,



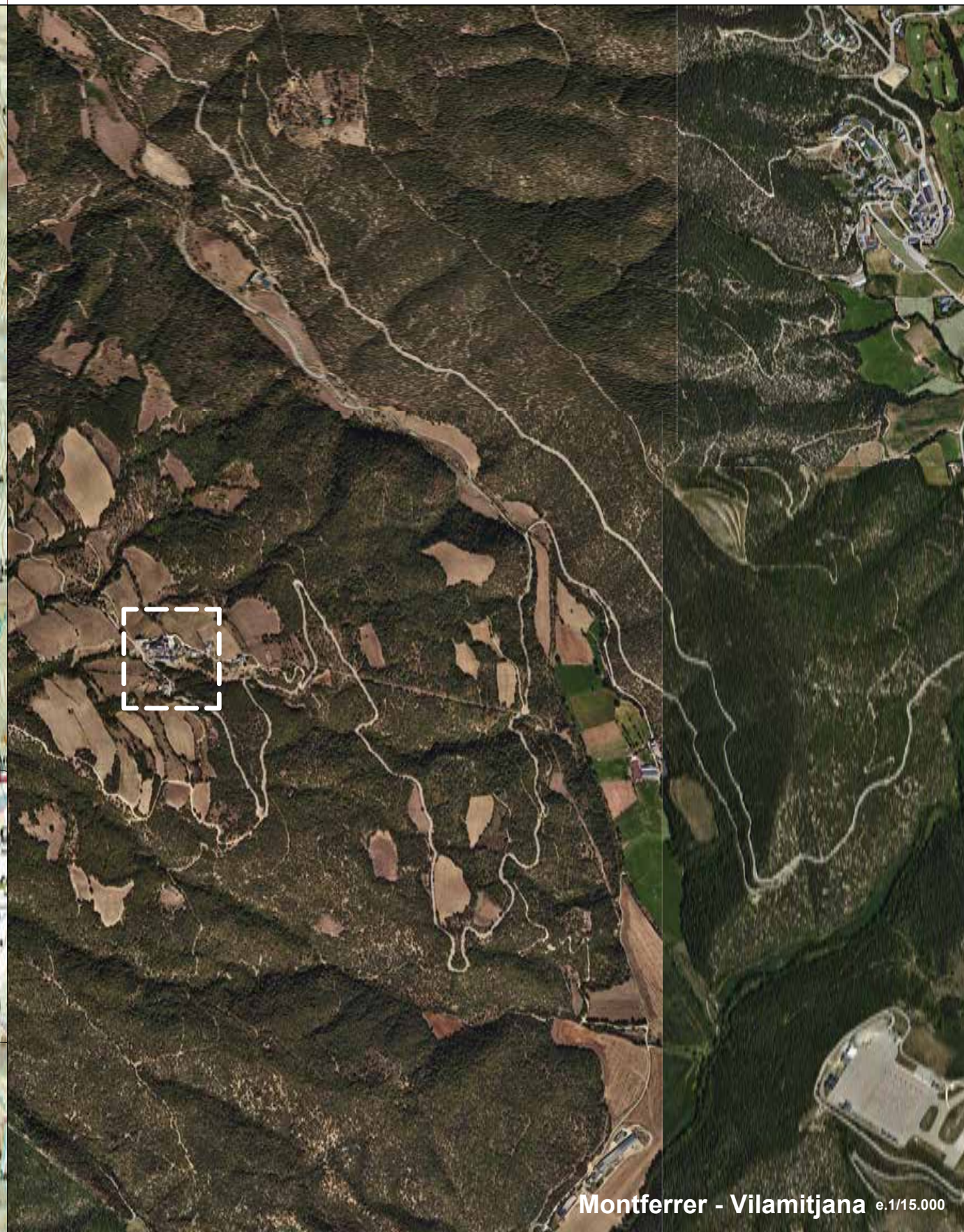
**Marc Vidal i Farré**  
Arquitecte, col·legiat: 43.954-1

**La Seu d'Urgell, 26 de Juliol de 2024**

## **II – PLÀNOLS**

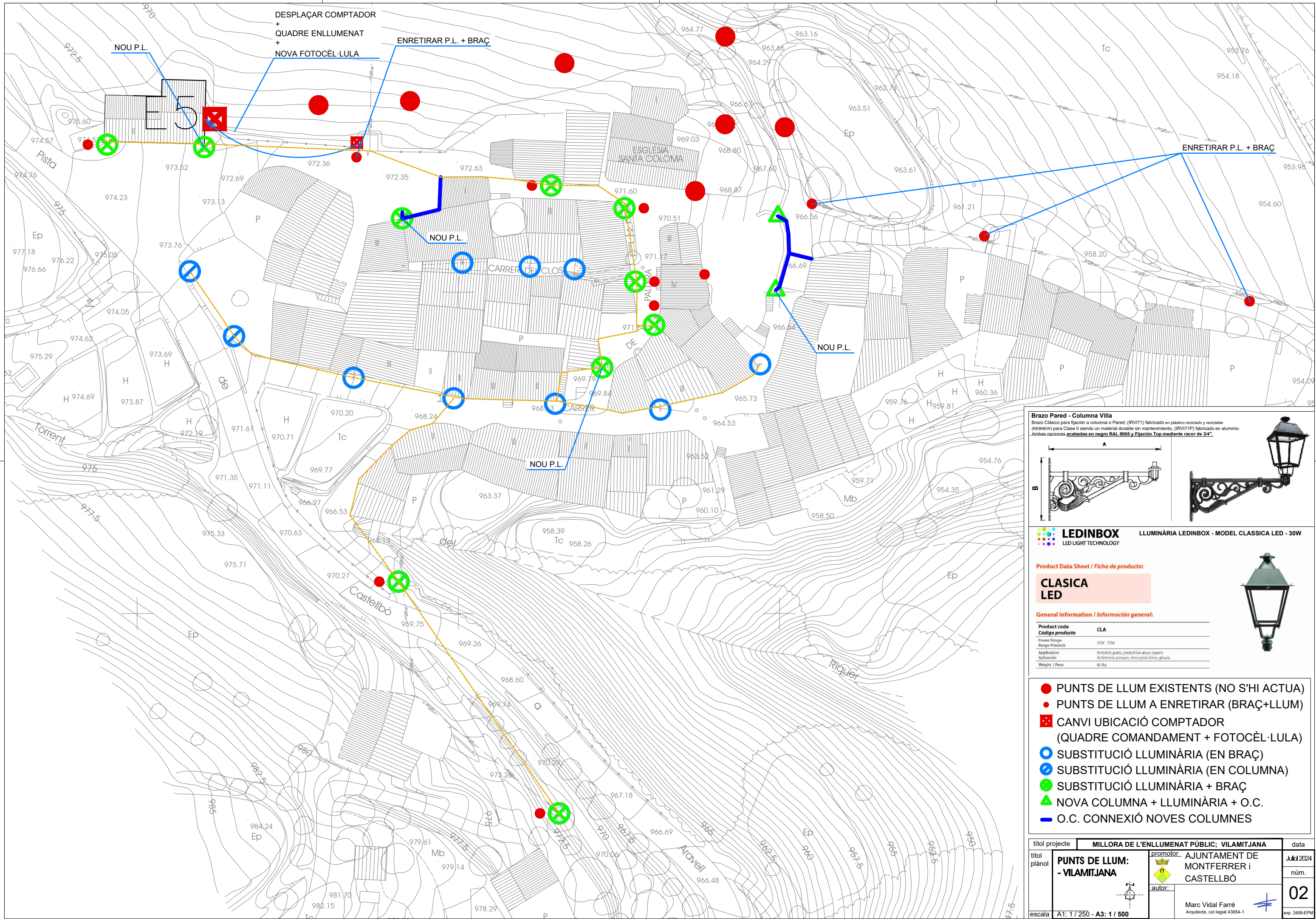
**01 – SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**

**02 – PUNTS DE LLUM A SUBSTITUIR – NUCLI DE VILAMITJANA**

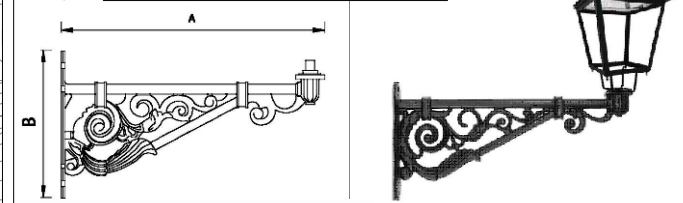


Montferrer - Vilamitjana e.1/15.000

títol projecte	MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC; VILAMITJANA		data
títol plànol	<b>SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT</b>	promotor	AJUNTAMENT DE MONTFERRER I CASTELLBÓ
escala		Vàries	núm.
		autor:	01
		Marc Vidal Farré Arquitecte, col·legiat 43954-1	exp. 2499-EPM



**Brazo Pared - Columna Villa**  
 Brazo Clásico para fijación a columna o Pared; (IRV171) fabricado en plástico reciclado y reciclable (REBNEW) para Clase II siendo un material durable sin mantenimiento. (IRV171P) fabricado en aluminio. Ambas opciones acabadas en negro RAL 9005 y Fijación Top mediante racor de 3/4".



**LEDINBOX** LUMINÀRIA LEDINBOX - MODEL CLASSICA LED - 30W  
 LED LIGHT TECHNOLOGY

Product Data Sheet / Ficha de producto:

**CLASICA LED**

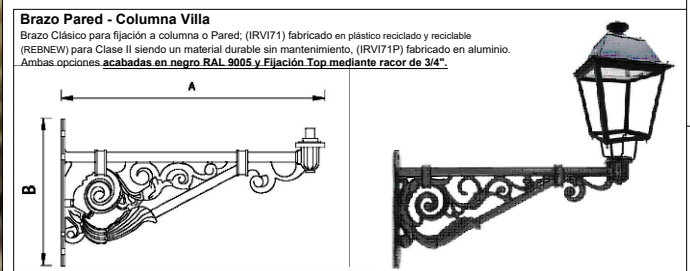
General information / Información general:

Product code / Código producto	CLA
Power Range / Rango Potencia	30W - 30W
Application / Aplicación	Ambient, parks, pedestrian areas, square, Ambiental, parques, áreas peatonales, plazas
Weight / Peso	4,6 kg



- PUNTS DE LLUM EXISTENTS (NO S'HI ACTUA)
- PUNTS DE LLUM A ENRETTIRAR (BRAÇ+LLUM)
- CANVI UBICACIÓ COMPTADOR (QUADRE COMANDAMENT + FOTOCÈL·LULA)
- SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIA (EN BRAÇ)
- SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIA (EN COLUMNA)
- ⊗ SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIA + BRAÇ
- ▲ NOVA COLUMNA + LLUMINÀRIA + O.C.
- O.C. CONNEXIÓ NOVES COLUMNES

títol projecte	MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC; VILAMITJANA		data
títol plànol	<b>PUNTS DE LLUM: - VILAMITJANA</b>	promotor	AJUNTAMENT DE MONTFERRER I CASTELLBÓ
escala	A1: 1/250 - A3: 1/500	autor:	Marc Vidal Farré Arquitecte, col·legiat 43954-1
		núm.	02
		exp.	2499-EPM



**LEDINBOX** LED LIGHT TECHNOLOGY LUMINÀRIA LEDINBOX - MODEL CLASSICA LED - 30W

**CLASICA LED**

**General information / Información general:**

Product code / Código producto	CLA
Power Range / Rango Potencia	30W - 50W
Application / Aplicación	Ambient, patis, pedestrian areas, square / Ambiental, parques, áreas peatonales, plazas
Weight / Peso	4.6 kg

- PUNTS DE LLUM EXISTENTS (NO S'HI ACTUA)
- PUNTS DE LLUM A ENRETIRAR (BRAÇ+LLUM)
- ☒ CANVI UBICACIÓ COMPTADOR (QUADRE COMANDAMENT + FOTOCÈL·LULA)
- SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIA (EN BRAÇ)
- SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIA (EN COLUMNA)
- ⊗ SUBSTITUCIÓ LLUMINÀRIA + BRAÇ
- ▲ NOVA COLUMNA + LLUMINÀRIA + O.C.
- O.C. CONNEXIÓ NOVES COLUMNES

títol projecte	MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC; VILAMITJANA		data
títol plànol	<b>PUNTS DE LLUM: - VILAMITJANA</b>	promotor	AJUNTAMENT DE MONTFERRER I CASTELLBÓ
escala		A1: 1/250 - A3: 1/500	autor: Marc Vidal Farré Arquitecte, col·legiat 43954-1
			Juliol 2024 n.º: <b>02</b> exp. 2499-EPM

### **III – AMIDAMENTS I PRESSUPOST**

## **1.- AMIDAMENTS**

---

**AMIDAMENTS**

Obra 01 PRESSUPOST 2499-VIL  
 Capítol 01 PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DD-HBKA	u	RETIRADA FANALS OBSOLETS (BRAÇ+LLUMINARIA). Desmuntatge de braç mural i llumenera amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, inclou reciclatge o trasllat a abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SUPORTS FORMIGÓ CARRETERA		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	ESTUDI VELL		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	TRANSFORMADOR		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	CARRER PALLERA		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
6	PLAÇA MAJOR		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
7	BAIXADA CAMÍ VELL		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 12,000

2	002	Ut	CANVI LLUMINARIA 1 (EN BRAÇ). LEDINBOX Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAEE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra					
---	-----	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	CARRER PERIMETRAL - EN BRAÇ		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

3	003	Ut	CANVI LLUMINARIA 2 (EN COLUMNA). LEDINBOX Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAEE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra					
---	-----	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	CARRER CLOS - EN BRAÇ		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
3	PLACETA ENTRADA POBLE - EN COLUMNA		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

4	004	Ut	NOVA LLUMINARIA + BRAÇ 1. Subministre i col·locació de nou braç mural. MODEL VILLA DE NOVATILU o similar 2. Subministre i col·locació de nova llumenera: LLUMINÀRIA LEDINBOX (CLASICA LED 30W)  Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades.					
---	-----	----	---	--	--	--	--	--

# AMIDAMENTS

INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW).  
HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1)

INCLOU:

Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria  
Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	CARRETERA - SOBRE SUPORT A CANVIAR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	EDIFICI ESTUDI		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PLACETA DEL TRANSFORMADOR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	CARRER PALLERA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>10,000</b>	

5 012 Ut SUPORT COMPLEMENTARI PER A BRAÇ EN SUPORT DE FORMIGÓ  
Pletina amb cargols roscats per a subjecció a suport de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	PUNTS LLUM CARRETERA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

6 007 Ut NOVA COLUMNA+LLUMINARIA+O.C..  
Inclou:  
1. O.C. Fonament  
2. SiC nova columna NICOLSON 4M (ACABAT NEGRE)  
3. Piqueta terra  
4. SiC nova lluminària: Subministrament i col·locació de lluminària tipus LED AMBAR, model LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades.  
INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW).  
HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1)  
INCLOU:  
Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria  
Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLAÇA MAJOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

7 008 Ut O.C. LLUMINÀRIES CAMÍ PLETA - CONVERSIÓ.  
Conversió de línia aèria a soterrada, amb tub d'acer galvanitzat de 2" i fins a 5m d'alçada., amb accessoris i elements d'ancoratge a façana connectat a terra, amb protector antiagua a l'extrem superior, i qualsevol altre element per a la seva correcta execució

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PLAÇA MAJOR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

# AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

8 009 MI O.C. LLUMINÀRIES PLAÇA MAJOR - PRISMA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	14,000	C#*D#*E#*F#
2	CONNEXIÓ FAROLES PLAÇA			14,000				

**TOTAL AMIDAMENT** 14,000

9 KY011A1A m Obertura i tancament de regata fins a 1.80m d'alçada com a màxim, en façana de maó o pedra, amb mitjans manuals, i tapada amb morter de ciment mixt, acabat arrebossat i pintat, o amb les mateixes característiques que les façanes on s'intervé.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	4,000	C#*D#*E#*F#
2	PLAÇA MAJOR			4,000				

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

10 P8314-3WSB Ut Revestiment de pedra del país per a façana barrejada amb morter de calç similar e l'edificació veïna. Amb els anclatges corresponents a la paret resistent (10 d6 c/m<sup>2</sup> en forma de 4.). El metratge inclou la part proporcional de formació de cantonades en girs de parets i obertures.  
Criteri d'amidaments: es desprecia els forats inferiors a 2m<sup>2</sup>. En forats entre 2 i 4m<sup>2</sup> es descompta el 50%, en forats superiors a 4m<sup>2</sup> es descompta el 100%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	2,000	C#*D#*E#*F#
2	PARTIDA ALÇADA REVESTIMENT FONAMENT FAROLES		2,000					

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

11 013 Ut O.C. NOU PUNT LLUM PLAÇETA TRANSFORMADOR.  
Connexió a cablejat existent cantonada celler Peretó.  
Cablejat gratat en façana fins a nova ubicació. (PA 14 m)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	PLACETA TRANSFORMADOR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

12 014 Ut PA DESPLAÇAR QUADRE ELÈCTRIC E.P. + COMPTADOR.  
Desplaçar Comptador + Quadre Enllumenat Públic a la centralització existent costat Estudi. Desmuntar aparellatge i cablejat de la zona del transformador.  
Nou quadre Enllumenat Públic adaptat a normativa BT + Butlletí signat per instal·lador. + Fotocèl·lula.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	1,000	C#*D#*E#*F#
2	PA		1,000					

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

13 FG325364 m CONDUCTOR.  
Conductor de coure RVK, de secció 4 x 6 mm<sup>2</sup>, col·locat gratat en façana i/o aeri. Inclou els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució.

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Partida alçada a justificar			374,000			374,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>374,000</b>	

14 FG151532 u CAIXA PORTAFUSIBLES  
Caixa de derivació portafussibles quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canvi lluminària sobre columna o braç		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Nova lluminària sobre nou suport (braç)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Nova lluminària sobre columna (plaça)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>22,000</b>	

15 GSEGISAL PA SEGURETAT I SALUT  
Pressupost corresponent a l'Estudi de Seguretat i Salut, on inclou pla de seguretat i salut en el treball, senyalització i vallat de l'obra, mesures de protecció individual i col·lectives, etc. I qualsevol altre element per la correcta execució de la partida. L'import d'aquesta partida resta repercutit en les partides unitàries d'obra.

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

## **2.- PRESSUPOST PARCIAL**

---

**PRESSUPOST**

Obra 01 Pressupost 2499-VIL  
 Capítol 01 Pressupost

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DD-HBKA	u			
		RETIRADA FANALS OBSOLETS (BRAÇ+LLUMINARIA). Desmuntatge de braç mural i llumenera amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, inclou reciclatge o trasllat a abocador (P - 14)	40,12	12,000	481,44
2	002	Ut			
		CANVI LLUMINARIA 1 (EN BRAÇ). LEDINBOX Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra (P - 1)	418,93	5,000	2.094,65
3	003	Ut			
		CANVI LLUMINARIA 2 (EN COLUMNA). LEDINBOX Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra (P - 2)	418,93	5,000	2.094,65
4	004	Ut			
		NOVA LLUMINARIA + BRAÇ 1. Subministre i col·locació de nou braç mural. MODEL VILLA DE NOVATILU o similar 2. Subministre i col·locació de nova llumenera: LLUMINÀRIA LEDINBOX (CLASICA LED 30W)  Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra (P - 3)	572,62	10,000	5.726,20
5	012	Ut			
		SUPORT COMPLEMENTARI PER A BRAÇ EN SUPORT DE FORMIGÓ Pletina amb cargols roscats per a subjecció a suport de formigó. (P - 7)	70,00	2,000	140,00
6	007	Ut			
		NOVA COLUMNA+LLUMINARIA+O.C.. Inclou: 1. O.C. Fonament 2. SiC nova columna NICOLSON 4M (ACABAT NEGRE) 3. Piqueta terra 4. SiC nova lluminària: Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les	1.164,18	2,000	2.328,36

**PRESSUPOST**

		<p>lluminàries retirades.            INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW).            HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1)            INCLOU:            Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria            Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra</p>				
		(P - 4)				
7	008	Ut	<p>O.C. LLUMINÀRIES CAMÍ PLETA - CONVERSIÓ.            Conversió de línia aèria a soterrada, amb tub d'acer galvanitzat de 2'' i fins a 5m d'alçada., amb accessoris i elements d'ancoratge a façana connectat a terra, amb protector antiaigua a l'extrem superior, i qualsevol altre element per a la seva correcta execució            (P - 5)</p>	300,00	1,000	300,00
8	009	MI	O.C. LLUMINÀRIES PLAÇA MAJOR - PRISMA. (P - 6)	69,55	14,000	973,70
9	KY011A1A	m	Obertura i tancament de regata fins a 1.80m d'alçada com a màxim, en façana de maó o pedra, amb mitjans manuals, i tapada amb morter de ciment mixt, acabat arrebossat i pintat, o amb les mateixes característiques que les façanes on s'intervé. (P - 13)	24,92	4,000	99,68
10	P8314-3WSB	Ut	<p>Revestiment de pedra del país per a façana barrejada amb morter de calç similar e l'edificació veïna. Amb els anclatges corresponents a la paret resistent (10 d6 c/m<sup>2</sup> en forma de 4.). El metratge inclou la part proporcional de formació de cantonades en girs de parets i obertures.            Criteri d'amidaments: es desprecien els forats inferiors a 2m<sup>2</sup>. En forats entre 2 i 4m<sup>2</sup> es descompta el 50%, en forats superiors a 4m<sup>2</sup> es descompta el 100%. (P - 15)</p>	126,43	2,000	252,86
11	013	Ut	<p>O.C. NOU PUNT LLUM PLAÇETA TRANSFORMADOR.            Connexió a cablejat existent cantonada celler Peretó.            Cablejat grapat en façana fins a nova ubicació. (PA 14 m) (P - 8)</p>	150,00	1,000	150,00
12	014	Ut	<p>PA DESPLAÇAR QUADRE ELÈCTRIC E.P. + COMPTADOR.            Desplaçar Comptador + Quadre Enllumenat Públic a la centralització existent costat Estudi. Desmuntar aparellatge i cablatge de la zona del transformador.            Nou quadre Enllumenat Públic adaptat a normativa BT + Butlletí signat per instal·lador. + Fotocèl·lula. (P - 9)</p>	2.150,00	1,000	2.150,00
13	FG325364	m	<p>CONDUCTOR.            Conductor de coure RVK, de secció 4 x 6 mm<sup>2</sup>, col·locat grapat en façana i/o aeri. Inclou els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució. (P - 11)</p>	6,00	374,000	2.244,00
14	FG151532	u	<p>CAIXA PORTAFUSIBLES            Caixa de derivació portafusibles quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 10)</p>	30,07	22,000	661,54
15	GSEGISAL	PA	<p>SEGURETAT I SALUT            Pressupost corresponent a l'Estudi de Seguretat i Salut, on inclou pla de seguretat i salut en el treball, senyalització i vallat de l'obra, mesures de protecció individual i col·lectives, etc. I qualsevol altre element per la correcta execució de la partida. L'import d'aquesta partida resta repercutit en les partides unitàries d'obra. (P - 12)</p>	0,00	1,000	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.01</b>			<b>19.697,08</b>

### **3.- PRESSUPOST GENERAL**

---

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	19.697,08
6 % Benefici Industrial SOBRE 19.697,08.....	1.181,82
13 % Despeses Generals SOBRE 19.697,08.....	2.560,62
<b>Subtotal</b>	<b>23.439,52</b>
21 % IVA SOBRE 23.439,52.....	4.922,30
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €	<b>28.361,82</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( VINT-I-VUIT MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS )

---

## **IV – ANNEXES**

**ANNEX I.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

---

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,57000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	21,07000	€
A0140000	h	Manobre	19,52000	€
A0150000	h	Manobre especialista	20,19000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
0004	h	Grua elevadora 5m	18,00000	€
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,67000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,21000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
0005	ml	Cable maguera RVK 3x2.5mm	1,20000	€
B007	Ut	Subministre i col·locació de nou braç mural. MODEL VILLA DE NOVATILU	150,00000	€
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01000	€
B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	46,86000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	150,33000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B064E26C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	76,50000	€
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,00000	€
B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	0,31000	€
B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	0,91000	€
BG151532	u	Caixa de connexionat de PVC de la xarxa d'alimentació a punt de llum, formada per fustibles, cablejat interior de columna fins a llumenera, inclús connexionat de terres	16,42000	€
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,49000	€
BG325360	m	Conductor de coure RVK, de secció 4 x 6 mm2, col·locat grapat en façana i/o aeri. Inclou els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució.	4,07000	€
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 17.3 mm de diàmetre, de 300 µm	14,20000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	2,04000	€
C001	Ut	SiC nova columna NICOLSON 4M (ACABAT NEGRE)	550,00000	€
L0001	Ut	Subministrament i col·locació de lluminària LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W.	229,00000	€
PL001	Ut	Pletina amb cargols roscats per a subjecció a suport de formigó.	70,00000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
<b>B07F-0LT4</b>	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>98,64000 €</b>
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000
			Subtotal:		24,69000
Maquinària					
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000
			Subtotal:		1,47000
Materials					
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	150,33000 =	37,58250
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,01000 =	34,24630
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800
			Subtotal:		72,23680
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,24690
		COST DIRECTE			98,64370
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>98,64370</b>
<b>B07F-0LT6</b>	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>218,33000 €</b>
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	24,69000 =	25,92450
			Subtotal:		25,92450
Maquinària					
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,10000 =	1,52250
			Subtotal:		1,52250
Materials					
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	150,33000 =	30,06600
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	21,01000 =	32,14530
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,32000 =	128,00000
			Subtotal:		190,61930

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25925
			COST DIRECTE			218,32555
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>218,32555</b>
<b>D0701821</b>	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>87,07000 €</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	20,19000 =	20,19000	
			Subtotal:		20,19000	20,19000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,71000 =	1,19700	
			Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,30000 =	39,25400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,04000 =	25,90080	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
			Subtotal:		65,48080	65,48080
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,20190
			COST DIRECTE			87,06970
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>87,06970</b>
<b>OC001</b>	Ut	Obra civil fonament. Inclou excavació, transports de terres. formigonat de pou de 50x50x60, plantilla i qualsevol altre element per a la correcta execució de la partida.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>200,00000 €</b>
			COST DIRECTE			200,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>200,00000</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	002	Ut	CANVI LLUMINARIA 1 (EN BRAÇ). LEDINBOX Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, model LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm <sup>2</sup> RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra	Rend.: 1,000				418,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,500 /R x	25,36000 =	63,40000		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500		
				Subtotal:		137,32500	137,32500	
Maquinària								
	0004	h	Grua elevadora 5m	2,200 /R x	18,00000 =	39,60000		
				Subtotal:		39,60000	39,60000	
Materials								
	0005	ml	Cable maguera RVK 3x2.5mm	5,000 x	1,20000 =	6,00000		
	L0001	Ut	Subministrament i col·locació de lluminària LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W.	1,000 x	229,00000 =	229,00000		
	006	Ut	Reciclatge llumenera	1,000 x	6,00000 =	6,00000		
	0002	Ut	Canon ECORAE RD/208/2005	1,000 x	1,00000 =	1,00000		
				Subtotal:		7,00000	7,00000	
				COST DIRECTE			418,92500	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>418,92500</b>	

P-2	003	Ut	CANVI LLUMINARIA 2 (EN COLUMNA). LEDINBOX Subministrament i col·locació de lluminaria tipus LED AMBAR, model LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm <sup>2</sup> RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra	Rend.: 1,000				418,93 €
-----	-----	----	--	--------------	--	--	--	----------

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,500 /R x	25,36000 =	63,40000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500	
						<b>Subtotal:</b>	<b>137,32500</b>
<b>Maquinària</b>							
	0004	h	Grua elevadora 5m	2,200 /R x	18,00000 =	39,60000	
						<b>Subtotal:</b>	<b>39,60000</b>
<b>Materials</b>							
	L0001	Ut	Subministrament i col·locació de lluminària LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W.	1,000 x	229,00000 =	229,00000	
	0005	ml	Cable maguera RVK 3x2.5mm	5,000 x	1,20000 =	6,00000	
	0002	Ut	Canon ECORAE RD/208/2005	1,000 x	1,00000 =	1,00000	
	006	Ut	Reciclatge llumenera	1,000 x	6,00000 =	6,00000	
						<b>Subtotal:</b>	<b>7,00000</b>
						<b>COST DIRECTE</b>	<b>418,92500</b>
						<b>DESPESES INDIRECTES</b>	<b>0,00000</b>
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>418,92500</b>

<b>P-3</b>	<b>004</b>	Ut	NOVA LLUMINARIA + BRAÇ 1. Subministre i col·locació de nou braç mural. MODEL VILLA DE NOVATILU o similar 2. Subministre i col·locació de nova llumenera: LLUMINÀRIA LEDINBOX (CLASICA LED 30W)	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>572,62</b>	<b>€</b>
<p>Subministrament i col·locació de lluminària tipus LED AMBAR, model LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm<sup>2</sup> RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra</p>							

				Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,600 /R x	25,36000 =	65,93600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,600 /R x	29,57000 =	76,88200	
						<b>Subtotal:</b>	<b>142,81800</b>
<b>Maquinària</b>							
	0004	h	Grua elevadora 5m	2,100 /R x	18,00000 =	37,80000	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			37,80000	37,80000
Materials								
	B007	Ut	Subministre i col·locació de nou braç mural. MODEL VILLA DE NOVATILU	1,000	x	150,00000	=	150,00000
	0005	ml	Cable maguera RVK 3x2.5mm	5,000	x	1,20000	=	6,00000
	L0001	Ut	Subministrament i col·locació de lluminària LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W.	1,000	x	229,00000	=	229,00000
	006	Ut	Reciclatge llumenera	1,000	x	6,00000	=	6,00000
	0002	Ut	Canon ECORAE RD/208/2005	1,000	x	1,00000	=	1,00000
				Subtotal:			7,00000	7,00000
				COST DIRECTE				572,61800
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>572,61800</b>

<b>P-4</b>	<b>007</b>	Ut	NOVA COLUMNA+LLUMINARIA+O.C.. Inclou: 1. O.C. Fonament 2. SiC nova columna NICOLSON 4M (ACABAT NEGRE) 3. Piqueta terra 4. SiC nova lluminària: Subministrament i col·locació de lluminària tipus LED AMBAR, modelLEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W. Inclou el canvi de cablejat interior fins a la caixa de connexions per cable tipus 3x2,5 mm2 RV-K 0,6/1 kV. Inclou gestió de residus de les lluminàries retirades. INCLOU Canon ECORAE RD/208/2005 (REF. ILCZ01632131SW). HOMOLOGADA PER ZONES DE MÀXIMA PROTECCIÓ (E1) INCLOU: Montatge de lluminària mitjançant grua elevadora 5 metres, cable manguera RVK 3x2.5mm que sigui necessari. i reciclatge de la lluminària vella a la deixalleria Certificat de compliment dels paràmetres de la subvenció de l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1.164,18</b>	<b>€</b>
------------	------------	----	--	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	L0001	Ut	Subministrament i col·locació de lluminària LEDINBOX CLASSICA AMBAR 30W.	1,000	x	229,00000	=	229,00000	
	C001	Ut	SiC nova columna NICOLSON 4M (ACABAT NEGRE)	1,000	x	550,00000	=	550,00000	
	OC001	Ut	Obra civil fonament. Inclou excavació, transports de terres. formigonat de pou de 50x50x60, plantilla i qualsevol altre element per a la correcta execució de la partida.	1,000	x	200,00000	=	200,00000	
				Subtotal:				979,00000	979,00000
Partides d'obra									

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 17,3 mm de diàmetre, estandard i clavada a terra, incloent grapa, cable i terminal de connexió	1,000	x	30,17849	=	30,17849
	L0002	Ut	Col·locació llumenera LEDINBOX	1,000	x	155,00000	=	155,00000
						Subtotal:		155,00000
								155,00000
						COST DIRECTE		1.164,17849
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1.164,17849</b>

<b>P-5</b>	<b>008</b>	Ut	O.C. LLUMINÀRIES CAMÍ PLETA - CONVERSIÓ. Conversió de línia aèria a soterrada, amb tub d'acer galvanitzat de 2'' i fins a 5m d'alçada., amb accessoris i elements d'ancoratge a façana connectat a terra, amb protector antiaigua a l'extrem superior, i qualsevol altre element per a la seva correcta execució	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>300,00</b>	<b>€</b>
------------	------------	----	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres								
	CAS001	Ut	Conversió de línia aèria a soterrada, amb tub d'acer galvanitzat de 2'' i fins a 5m d'alçada., amb accessoris i elements d'ancoratge a façana connectat a terra, amb protector antiaigua a l'extrem superior, i qualsevol altre element per a la seva correcta execució	1,000	x	300,00000	=	300,00000
						Subtotal:		300,00000
								300,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>300,00000</b>

<b>P-6</b>	<b>009</b>	MI	O.C. LLUMINÀRIES PLAÇA MAJOR - PRISMA.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>69,55</b>	<b>€</b>
------------	------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	G222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	0,300	x	70,71280	=	21,21384
	G9GA5T34	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, reglejat	0,075	x	93,38690	=	7,00402
	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat d'aportació segons PG3, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	0,180	x	20,46193	=	3,68315
	G31511H1	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	0,150	x	65,69420	=	9,85413

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	GG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,050	x	5,03494	=		5,28669	
	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	2,000	x	5,85257	=		11,70514	
	G2R35037	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	0,300	x	4,38056	=		1,31417	
	G2194AE1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	0,300	x	13,03775	=		3,91133	
	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,350	x	15,95000	=		5,58250	
Subtotal:									69,55497	69,55497
COST DIRECTE										69,55497
DESPESES INDIRECTES									0,00 %	0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>										<b>69,55497</b>

<b>P-7</b>	<b>012</b>	Ut	SUPORT COMPLEMENTARI PER A BRAÇ EN SUPORT DE FORMIGÓ Pletina amb cargols roscats per a subjecció a suport de formigó.	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>70,00</b>	<b>€</b>
Unitats      Preu      Parcial      Import										
Materials	PL001	Ut	Pletina amb cargols roscats per a subjecció a suport de formigó.	1,000	x	70,00000	=		70,00000	
Subtotal:									70,00000	70,00000
COST DIRECTE										70,00000
DESPESES INDIRECTES									0,00 %	0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>										<b>70,00000</b>

<b>P-8</b>	<b>013</b>	Ut	O.C. NOU PUNT LLUM PLAÇETA TRANSFORMADOR. Connexió a cablejat existent cantonada celler Peretó. Cablejat grapat en façana fins a nova ubicació. (PA 14 m)	<b>Rend.: 1,000</b>					<b>150,00</b>	<b>€</b>
Unitats      Preu      Parcial      Import										
Altres	JP001	Ut	Connexió a cablejat existent cantonada celler Peretó	1,000	x	50,00000	=		50,00000	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	JP002	Ut	Cablejat grapat en façana fins a nova ubicació. (PA 14 m)	1,000	x	100,00000	=	100,00000		
								Subtotal:	150,00000	150,00000
								COST DIRECTE	150,00000	
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>150,00000</b>	

<b>P-9</b>	<b>014</b>	Ut	PA DESPLAÇAR QUADRE ELÈCTRIC E.P. + COMPTADOR. Desplaçar Comptador + Quadre Enllumenat Públic a la centralització existent costat Estudi. Desmuntar aparellatge i cablat de la zona del transformador. Nou quadre Enllumenat Públic adaptat a normativa BT + Butlletí signat per instal·lador. + Fotocèl·lula.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>2.150,00</b>	<b>€</b>	
Unitats                      Preu                      Parcial                      Import										
Altres										
	JP004	Ut	Nou quadre Enllumenat Públic adaptat a normativa BT + Butlletí signat per instal·lador. + Fotocèl·lula.	1,000	x	350,00000	=	350,00000		
	JP003	Ut	Desplaçar Comptador + Quadre Enllumenat Públic a la centralització existent costat Estudi. Desmuntar aparellatge i cablat de la zona del transformador.	1,000	x	1.800,00000	=	1.800,00000		
								Subtotal:	2.150,00000	2.150,00000
								COST DIRECTE	2.150,00000	
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2.150,00000</b>	

<b>P-10</b>	<b>FG151532</b>	u	CAIXA PORTAFUSIBLES Caixa de derivació portafussibles quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>30,07</b>	<b>€</b>	
Unitats                      Preu                      Parcial                      Import										
Ma d'obra										
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	21,07000	=	6,32100		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,290	/R x	24,57000	=	7,12530		
								Subtotal:	13,44630	13,44630
Materials										
	BG151532	u	Caixa de connexionat de PVC de la xarxa d'alimentació a punt de llum, formada per fusibles, cablejat interior de columna fins a llumenera, inclús connexionat de terres	1,000	x	16,42000	=	16,42000		
								Subtotal:	16,42000	16,42000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	30,06799
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>30,06799</b>

P-11	FG325364	m	CONDUCTOR. Conductor de coure RVK, de secció 4 x 6 mm2, col·locat grapat en façana i/o aeri. Inclou els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució.	Rend.: 1,000	6,00	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	21,07000 =	0,84280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	24,57000 =	0,98280	
				Subtotal:		1,82560	1,82560
Materials							
	BG325360	m	Conductor de coure RVK, de secció 4 x 6 mm2, col·locat grapat en façana i/o aeri. Inclou els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució.	1,020 x	4,07000 =	4,15140	
				Subtotal:		4,15140	4,15140
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02738
			COST DIRECTE				6,00438
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>6,00438</b>

FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 17,3 mm de diàmetre, estandard i clavada a terra, incloent grapa, cable i terminal de connexió	Rend.: 1,000	30,18	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	25,36000 =	6,34000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		13,73250	13,73250
Materials							
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 17.3 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	14,20000 =	14,20000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	2,04000 =	2,04000	
				Subtotal:		16,24000	16,24000

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20599
				COST DIRECTE				30,17849
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>30,17849</b>
<b>G2194AE1</b>	m2		Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>13,04 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,420 /R x	20,19000 =	8,47980		
				Subtotal:		8,47980	8,47980	
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x	50,90000 =	2,44320		
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,127 /R x	15,65000 =	1,98755		
				Subtotal:		4,43075	4,43075	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12720
				COST DIRECTE				13,03775
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>13,03775</b>
<b>G219GFC0</b>	m		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>5,85 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	20,19000 =	4,03800		
				Subtotal:		4,03800	4,03800	
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,77000 =	1,75400		
				Subtotal:		1,75400	1,75400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06057
				COST DIRECTE				5,85257
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>5,85257</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>G222B123</b>		m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>70,71 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	19,52000 =	19,52000		
				Subtotal:		19,52000	19,52000	
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000 /R x	50,90000 =	50,90000		
				Subtotal:		50,90000	50,90000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,29280	
			COST DIRECTE				70,71280	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>70,71280</b>	
<b>G228560F</b>		m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat d'aportació segons PG3 , en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>20,46 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x	20,19000 =	10,09500		
				Subtotal:		10,09500	10,09500	
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500 /R x	5,67000 =	2,83500		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145 /R x	50,90000 =	7,38050		
				Subtotal:		10,21550	10,21550	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15143	
			COST DIRECTE				20,46193	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>20,46193</b>	
<b>G2R35037</b>		m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>4,38 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,136 /R x	32,21000 =	4,38056		
				Subtotal:		4,38056	4,38056	



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	<b>G9GA5T34</b>	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, reglejat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>93,39 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	23,38000 =	3,50700		
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	19,52000 =	8,78400		
				Subtotal:		12,29100	12,29100	
Maquinària								
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133 /R x	4,41000 =	0,58653		
				Subtotal:		0,58653	0,58653	
Materials								
	B064E26C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,050 x	76,50000 =	80,32500		
				Subtotal:		80,32500	80,32500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18437	
				COST DIRECTE			93,38690	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>93,38690</b>	
	<b>GG22TP1K</b>	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>5,03 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042 /R x	24,57000 =	1,03194		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	21,07000 =	0,42140		
				Subtotal:		1,45334	1,45334	
Materials								
	BG22TP10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	3,49000 =	3,55980		
				Subtotal:		3,55980	3,55980	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02180
			COST DIRECTE		5,03494
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>5,03494</b>

<b>P-12</b>	<b>GSEGISAL</b>	<b>PA</b>	<b>SEGURETAT I SALUT</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,00</b>	<b>€</b>
			Pressupost corresponent a l'Estudi de Seguretat i Salut, on inclou pla de seguretat i salut en el treball, senyalització i vallat de l'obra, mesures de protecció individual i col·lectives, etc. I qualsevol altre element per la correcta execució de la partida. L'import d'aquesta partida resta repercutit en les partides unitàries d'obra.			
			COST DIRECTE		0,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,0000</b>	

<b>P-13</b>	<b>KY011A1A</b>	<b>m</b>	<b>Obertura i tancament de regata fins a 1.80m d'alçada com a màxim, en façana de maó o pedra, amb mitjans manuals, i tapada amb morter de ciment mixt, acabat arrebossat i pintat, o amb les mateixes característiques que les façanes on s'intervé.</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>24,92</b>	<b>€</b>	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
			A0140000 h Manobre	1,000 /R x	19,52000 =	19,52000	
			A0122000 h Oficial 1a paleta	0,200 /R x	23,85000 =	4,77000	
				Subtotal:		24,29000	24,29000
			Materials				
			D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003 x	87,06970 =	0,26121	
				Subtotal:		0,26121	0,26121
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,36435
			COST DIRECTE				24,91556
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>24,91556</b>

<b>P-14</b>	<b>P21DD-HBKA</b>	<b>u</b>	<b>RETIRADA FANALS OBSOLETS (BRAÇ+LLUMINARIA).</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>40,12</b>	<b>€</b>	
			Desmuntatge de braç mural i llumenera amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, inclou reciclatge o trasllat a abocador				
			Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
			A01-FEPD h Ajudant electricista	0,230 /R x	25,36000 =	5,83280	
			A0F-000E h Oficial 1a electricista	0,220 /R x	29,57000 =	6,50540	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	12,33820	12,33820
Maquinària									
	0004	h	Grua elevadora 5m	1,200	/R x	18,00000	=	21,60000	
	006	Ut	Reciclatge llumenera	1,000	x	6,00000	=	6,00000	
							Subtotal:	6,00000	6,00000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18507
							COST DIRECTE		40,12327
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>40,12327</b>

<b>P-15</b>	<b>P8314-3WSB</b>	Ut	Revestiment de pedra del país per a façana barrejada amb morter de calç similar e l'edificació veïna. Amb els anclatges corresponents a la paret resistent (10 d6 c/m <sup>2</sup> en forma de 4.). El metratge inclou la part proporcional de formació de cantonades en girs de parets i obertures. Criteri d'amidaments: es desprecien els forats inferiors a 2m <sup>2</sup> . En forats entre 2 i 4m <sup>2</sup> es descompta el 50%, en forats superiors a 4m <sup>2</sup> es descompta el 100%.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>126,43</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x	28,61000	=	57,22000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,250	/R x	23,88000	=	29,85000	
							Subtotal:	87,07000	87,07000
Materials									
	B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	0,405	x	0,91000	=	0,36855	
	B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	10,000	x	0,31000	=	3,10000	
	B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	0,200	x	46,86000	=	9,37200	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	98,64370	=	2,07152	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,100	x	218,32555	=	21,83256	
							Subtotal:	36,74463	36,74463
							DESPESES AUXILIARS	3,00 %	2,61210
							COST DIRECTE		126,42673
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>126,42673</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
0002	Ut	Canon ECORAE RD/208/2005	1,00000	€
006	Ut	Reciclatge llumenera	6,00000	€
CAS001	Ut	Conversió de línia aèria a soterrada, amb tub d'acer galvanitzat de 2'' i fins a 5m d'alçada., amb accessoris i elements d'ancoratge a façana connectat a terra, amb protector antiaigua a l'extrem superior, i qualsevol altre element per a la seva correcta execució	300,00000	€
JP001	Ut	Connexió a cablejat existent cantonada celler Peretó	50,00000	€
JP002	Ut	Cablejat grapat en façana fins a nova ubicació. (PA 14 m)	100,00000	€
JP003	Ut	Desplaçar Comptador + Quadre Enllumenat Públic a la centralització existent costat Estudi. Desmuntar aparellatge i cablejat de la zona del transformador.	1.800,00000	€
JP004	Ut	Nou quadre Enllumenat Públic adaptat a normativa BT + Butlletí signat per instal·lador. + Fotocèl·lula.	350,00000	€
L0002	Ut	Col·locació llumenera LEDINBOX	155,00000	€

## ANNEX II.- MODELS NOVES LUMINÀRIES + DOCUMENTACIÓ TÈCNICA



**EL TIPUS DE LÀMPADA SERÀ AMBAR 30W. L'INDUSTRIAL ADJUDICATARI HAURÀ D'APORTAR CERTIFICAT DEL FABRICANT DE COMPLIMENT DE NORMATIVA PER A ZONA E1, ABANS DE LA COMANDA DE MATERIAL.**

### Product Data Sheet / Ficha de producto:

## CLASICA LED

### General information / Información general:

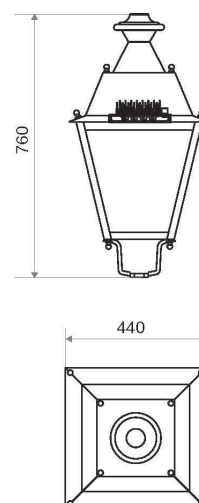
<b>Product code</b> <b>Código producto</b>	<b>CLA</b>
Power Range <i>Rango Potencia</i>	30W - 50W
Application <i>Aplicación</i>	Ambient, parks, pedestrian areas, square Ambiental, parques, áreas peatonales, plazas
Weight / Peso:	4,6 kg



### Product Features / Características del producto:

Body Material & Glass: <i>Material del Cuerpo y Cristal:</i>	Aluminio inyectado a alta presión, S/EN-AC4600. Cristal plano templado transparente
Lens / Lentes:	Fabricadas en PMMA
Number of Led / Número de Leds:	16 a/to 32
Electrical Protection / Protección eléctrica	Clase I (Clase II opcional)
Lifetime / Vida útil luminaria:	>100.000 hrs
Driver:	Programable multinivel (mínimo 5 niveles) 1-10V, DALI, PWL, otras
Surge Protector <i>Protector contra sobretensiones:</i>	10KV / 20KA
Protection rating / Grado protección:	IP66 - IK10
Working Ambient / Ambiente trabajo:	-25°C to +45°C
Colour Temperature / Temperatura color:	3.000°K, 4.000°K, 5.000°K, Ambar
CRI:	≥ 80
Power Factor / Factor de potencia:	>0,95
Supply voltage & Frequency <i>Tensión y frecuencia de alimentación</i>	120V - 277V 50/60Hz
ULOR / FHS	<1%
Fixing / Fijación:	Post-top Ø60mm

### Product Drawing / Esquema:



### Maintenance / Mantenimiento:

Easy opening for maintenance

Replacement elements: optical system, drivers and electronic components individually replaceable.

Apertura fácil para mantenimiento.

Elementos de reposición: Sistema óptico, drivers y componentes electrónicos sustituibles individualmente

### Led systems / Sistemas de Led

Model <i>Modelo</i>	Power <i>Potencia</i>	Ef. real (Lm/W)	Colour temperature <i>Temperatura color</i>	l <sub>r</sub> .real (Lm)
CLA-30	30W	>125	3.000°K	3.750
CLA-50	50W	>125	3.000°K	6.250

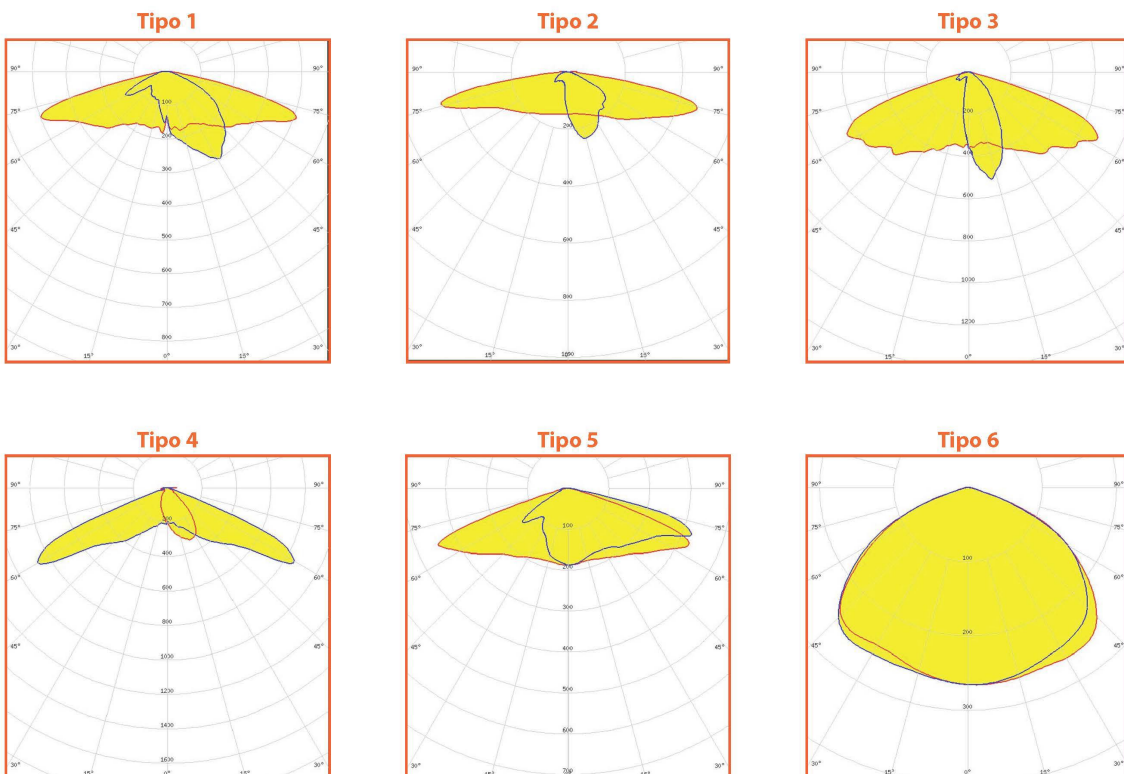
Luminaria ensayada:  
Applus<sup>®</sup> / EN-60598





## CLASICA LED

### Photometric distribution / *Distribuciones fotométricas:*



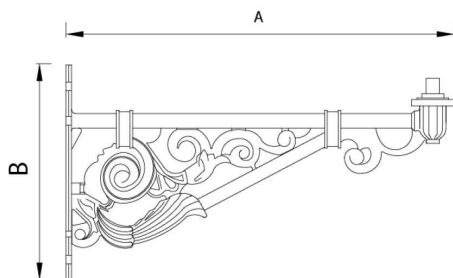
### Product Photos / *Fotos de producto:*



**BENITO**  
-Alumbrado Público

# Brazo Pared - Columna Villa

IRVI71



Brazo Clásico para fijación a columna o Pared; (IRVI71) fabricado en **plástico reciclado y reciclable (REBNEW)** para Clase II siendo un material durable sin mantenimiento, (IRVI71P) fabricado en aluminio. Ambas opciones acabadas en negro RAL 9005 y Fijación Top mediante racor de 3/4".

Ref.	Material	A	B
IRVI71	Rebnew	710	400
IRVI71P	Aluminio	710	400

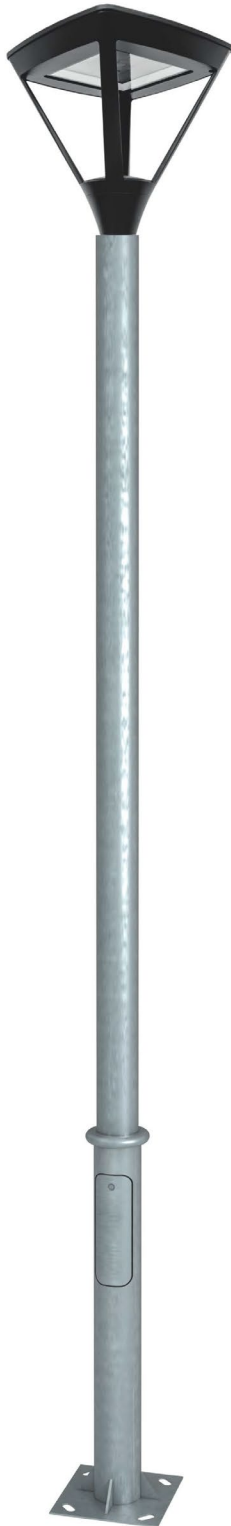
[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Imagen HD](#)

**BENITO**

[info@benito.com](mailto:info@benito.com)  
tel. 93 852 1000

# NIKOLSON

ACNI



**NOVATILU LIGHT**

COLUMNAS FUNCIONALES



consulta más opciones

REF.			A	B	Ø	G	H	
ACNI36GCON	✓		3600	1070	60	300x300	200x200	M18x500
ACNI36NCON		✓	3600	1070	60	300x300	200x200	M18x500
ACNI40GCON	✓		4000	1070	60	300x300	200x200	M18x500
ACNI40NCON		✓	4000	1070	60	300x300	200x200	M18x500

Otras medidas según plano y bajo pedido



- La columna Nikolson es del tipo telescópica, bicilíndrica, formada por dos partes: Base de 127mm de diámetro y Fuste de 102 mm de diámetro. Ambas partes separadas por un anillo redondeado.
- Columna especialmente pensada para ser instalada en centros urbanos, zonas residenciales y peatonales, parques y jardines.
- Fabricada en acero S-235-JR galvanizado por inmersión en caliente.
- Galvanizado por inmersión en caliente. Opcionalmente con recubrimiento de pintura de color Negro Mate.
- Mediante 4 pernos de M18x500 mm. Colocados a una distancia entre centros de 200x200 mm.

NOVATILU LIGHT se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la información contenida en este documento.

**ANNEX III.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC – LLUMINÀRIES VILAMITJANA**

---

REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL  
IMG\_3024(3)\_resize.JPEG



IMG\_3025(3)\_resize.JPEG



IMG\_3026(1)\_resize.JPEG



IMG\_3027(2)\_resize.JPEG



IMG\_3028(2)\_resize.JPEG



IMG\_3029(3)\_resize.JPEG



REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL  
IMG\_3030(3)\_resize.JPEG



IMG\_3032\_resize.JPEG



IMG\_3034(1)\_resize.JPEG



IMG\_3031(2)\_resize.JPEG



IMG\_3033\_resize.JPEG



IMG\_3035(1)\_resize.JPEG



REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL

IMG\_3036\_resize.JPEG



IMG\_3037\_resize.JPEG



IMG\_3038(1)\_resize.JPEG



IMG\_3039(1)\_resize.JPEG



IMG\_3040(1)\_resize.JPEG



IMG\_3041(1)\_resize.JPEG



REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL  
IMG\_3042(2)\_resize.JPEG



IMG\_3043(1)\_resize.JPEG



IMG\_3044(1)\_resize.JPEG



IMG\_3045(1)\_resize.JPEG



IMG\_3046(1)\_resize.JPEG



IMG\_3047(1)\_resize.JPEG



REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL  
IMG\_3048(1)\_resize.JPEG



IMG\_3049(1)\_resize.JPEG



IMG\_3050(1)\_resize.JPEG



IMG\_3052(1)\_resize.JPEG



IMG\_3053(1)\_resize.JPEG



IMG\_3054(1)\_resize.JPEG



REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL  
IMG\_3055(1)\_resize.JPEG



IMG\_3056(1)\_resize.JPEG



IMG\_3057(1)\_resize.JPEG



IMG\_3059(1)\_resize.JPEG



IMG\_3060(1)\_resize.JPEG



IMG\_3061(1)\_resize.JPEG



REPORTATGE FOTOGRÀFIC ENLLUMENAT ARAVELL  
IMG\_3062(2)\_resize.JPEG



IMG\_3063(1)\_resize.JPEG

