



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## **Projecte/Treball Fi de Carrera**

**Estudi:** Enginyeria Tècn. Ind. Química Ind. Pla 2002

**Títol:** ESTUDI DE LA IL·LUMINACIÓ A LES AULES,  
LABORATORIS DOCENTS I ACCESSOS DE L'EDIFICI P2 DE  
L'EPS DE LA UdG

**Document:** PRESSUPOST

**Alumne:** IVAN BRUN TORRAS

**Director/Tutor:** ÀNGEL LÓPEZ SÁNCHEZ  
**Departament:** Eng. Química, Agrària i Tecn. Agroalimentària  
**Àrea:** ENGINYERIA QUÍMICA

**Convocatòria** (mes/any): 06/08

## **Document 4: PRESSUPOST**

### ÍNDIX DEL PRESSUPOST

A. Material .....	2
B. Mà d'obra.....	6
C. Pressupost General .....	9

**A. Material***Capítol A.1.- Aules II01A fins II04B (8 aules)*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
A1.01	Ud.	Balast electrònic: QTl DALI 2x36/220-240 DIM d'OSRAM.	72,00	32,24	2.321,13
A1.02	Ud.	Controlador de flux lluminós i presència: DALI MULTI 3 d'OSRAM.	24,00	41,53	996,79
A1.03	Ud.	Sensor d'il·luminació i presència: LS/PD MULTI 3 B d'OSRAM.	24,00	29,30	703,18
Subtotal A1					4.021,10

*Capítol A.2.- Aules II05 i II06*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
A2.01	Ud.	Balast electrònic: QTl DALI 2x36/220-240 DIM d'OSRAM.	68,00	32,24	2.192,17
A2.02	Ud.	Controlador de flux lluminós i presència: DALI MULTI 3 d'OSRAM.	4,00	41,53	166,13
A2.03	Ud.	Sensor d'il·luminació i presència: LS/PD MULTI 3 B d'OSRAM.	4,00	29,30	117,20
Subtotal A2					2.475,50

*Capítol A.3.- Aules II07 i II08*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
A3.01	Ud.	Balast electrònic: QTl DALI 2x36/220-240 DIM d'OSRAM.	54,00	32,24	1.740,84
A3.02	Ud.	Controlador de flux lluminós i presència: DALI MULTI 3 d'OSRAM.	4,00	41,53	166,13
A3.03	Ud.	Sensor d'il·luminació i presència: LS/PD MULTI 3 B d'OSRAM.	4,00	29,30	117,20

Subtotal  
A3 2.024,17

*Capítol A.4.- Aula II09*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
A4.01	Ud.	Balast electrònic: QTl DALI 2x36/220-240 DIM d'OSRAM.	15,00	32,24	483,57
A4.02	Ud.	Controlador de flux lluminós i presència: DALI MULTI 3 d'OSRAM.	1,00	41,53	41,53
A4.03	Ud.	Sensor d'il·luminació i presència: LS/PD MULTI 3 B d'OSRAM.	1,00	29,30	29,30

Subtotal  
A4 554,40

Capítol A.5. Lavabos

Codi	Unitats	Descripció	Quantitat (u)	Preu unitari (€/u)	Preu total (€)
A5.01	Ud.	Detector de presència temporitzat Legrand de sostre (ref. 775863).	4,00	66,37	265,48
Subtotal A5					265,48

Capítol A.6.- Altres1

Partida	Unitats	Descripció	Quantitat (u)	Preu unitari (€/u)	Preu total (€)
A6.01	m.	Cablejat: CBL (H05V-K) 1x1mm <sup>2</sup> de Nexans (gris).	800,00	0,17	138,29
A6.02	m.	Cablejat: EUROFLAM N (H05VV-F/ES05VV-F) 2x1mm <sup>2</sup> de Prysmian.	500,00	0,55	275,00
A6.03	m.	Cablejat: RETENAX FLEX Iris Tech (RV-K) 3x1,5mm <sup>2</sup> de Prysmian.	200,00	1,02	204,29
A6.04	m.	Cablejat: RETENAX FLEX Iris Tech (RV-K) 3x2,5mm <sup>2</sup> de Prysmian.	100,00	1,73	172,86
A6.05	Ud.	Polsador: serie 27 de Simon (ref. 27659-64)	40,00	1,65	66,00
Subtotal A6					856,43

*Capítol A.7.- Altres 2*

<b>Partida</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
A7.01		Petit material: regletes, elements d'unió...			300,00
Subtotal A7					300,00

Subtotal A1	4.021,10 €
Subtotal A2	2.475,50 €
Subtotal A3	2.024,17 €
Subtotal A4	554,40 €
Subtotal A5	265,48 €
Subtotal A6	856,43 €
Subtotal A7	300,00 €

<b>Total A. Material</b>	<b>10.497,08 €</b>
--------------------------	--------------------

**B. Mà d'obra***Capítol B.1.- Aules II01A fins II04B*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
B1.01	Hores	Mà d'obra: oficial electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	32,00	24,00	768,00
B1.02	Hores	Mà d'obra: ajudant electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	32,00	16,00	512,00
Subtotal B1					1.280,00

*Capítol B.2.- Aules II05 i II06*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
B2.01	Hores	Mà d'obra: oficial electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	14,00	24,00	336,00
B2.02	Hores	Mà d'obra: ajudant electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	14,00	16,00	224,00
Subtotal B2					560,00

Capítol B.3.- Aules II07 i II08

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
B3.01	Hores	Mà d'obra: oficial electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	14,00	24,00	336,00
B3.02	Hores	Mà d'obra: ajudant electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	14,00	16,00	224,00
Subtotal B3					560,00

Capítol B.4.- Aules II09

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
B4.01	Hores	Mà d'obra: oficial electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	6,00	24,00	144,00
B4.02	Hores	Mà d'obra: ajudant electricista. Muntatge dels balasts i dels controladors.	6,00	16,00	96,00
Subtotal B4					240,00



*Capítol B.5. Lavabos*

<b>Codi</b>	<b>Unitats</b>	<b>Descripció</b>	<b>Quantitat (u)</b>	<b>Preu unitari (€/u)</b>	<b>Preu total (€)</b>
B5.01	Hores	Mà d'obra: oficial electricista. Muntatge dels detectors de presència temporitzats.	8,00	24,00	192,00
B5.02	Hores	Mà d'obra: ajudant electricista. Muntatge dels detectors de presència.	8,00	16,00	128,00

Subtotal  
B5 320,00

Subtotal B1	1.280,00 €
Subtotal B2	560,00 €
Subtotal B3	560,00 €
Subtotal B4	240,00 €
Subtotal B5	320,00 €

<b>Total B. Mà d'obra</b>	<b>2.960,00 €</b>
---------------------------	-------------------

<b>C. Pressupost General</b>	
A. Material	10.497,08 €
B. Mà d'obra	2.960,00 €
<b>Total</b>	<b>13.457,08 €</b>
Imprevistos (10%)	1345,71 €
<b>TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ</b>	<b>14.802,79 €</b>
16% IVA	2368,45 €
<b>TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ amb IVA</b>	<b>17.171,23 €</b>