

***Actualització del
Pla Director d'Enllumenat
de Badia del Vallès***

— ANNEXES —

Juliol 2022



ANNEXES

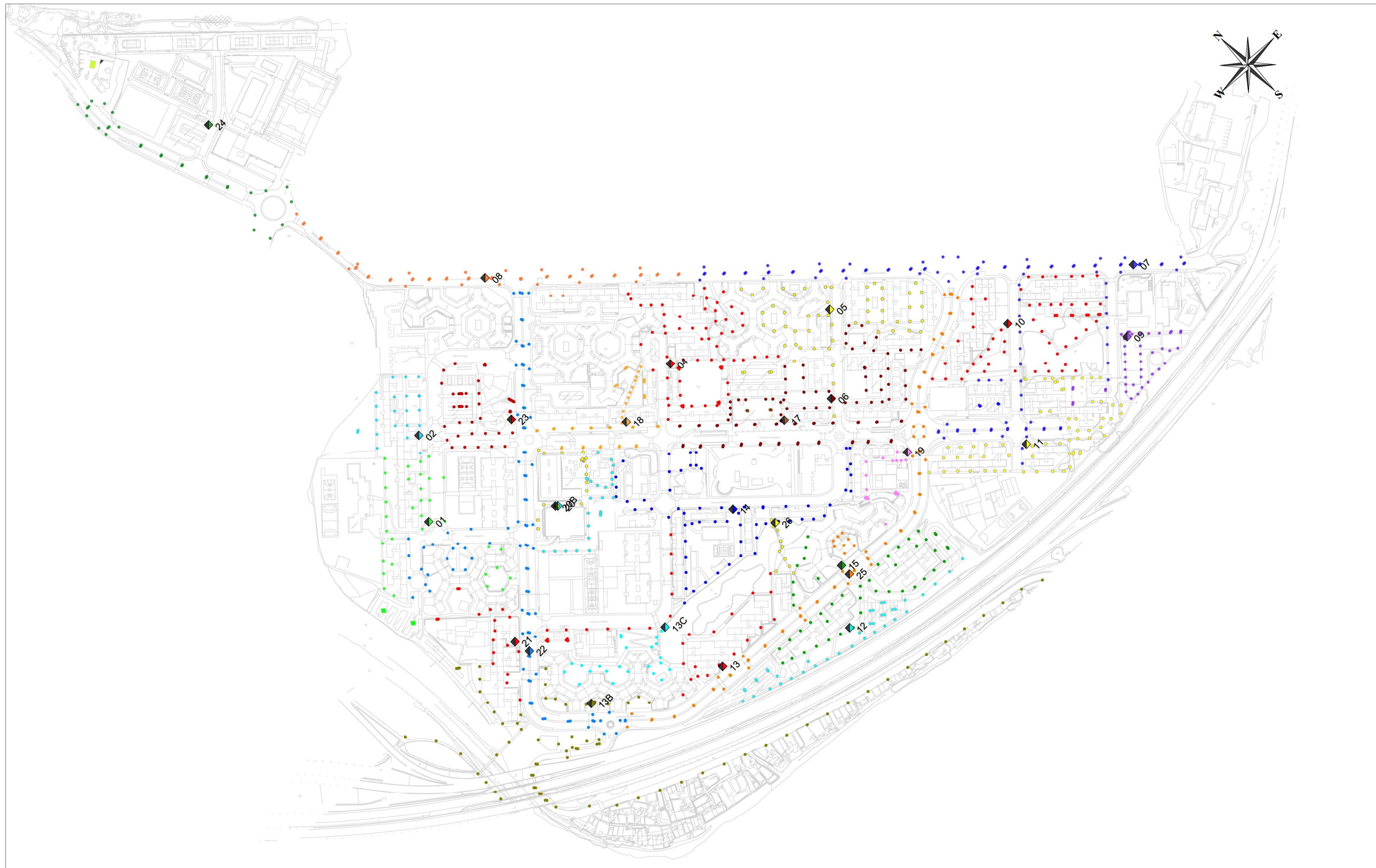
ÍNDEX D'ANNEXES

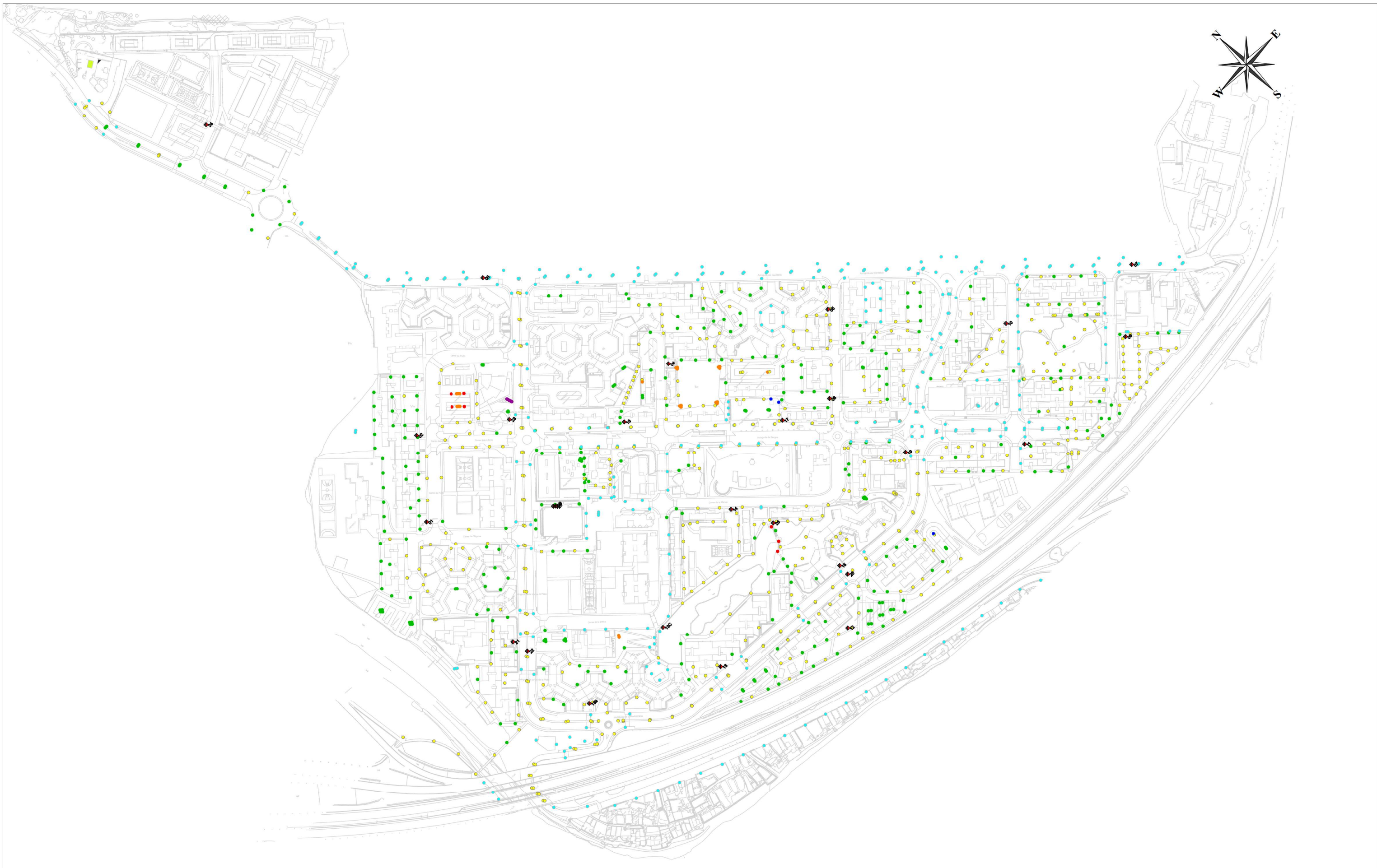
1. PLANIMETRIA
 - 1.1. Planimetria general del municipi
 - 1.2. Planimetria quadre per quadre
2. INVENTARI
3. FOTOGRAFIES DE MODELS EXISTENTS A L'INVENTARI ACTUAL
4. FITXES DE LLUMINÀRIES PROPOSADES
5. INVERSIONS REALITZADES I PREVISTES
 - 5.1. Actuacions realitzades
 - 5.1.1. Sector Porto 23
 - 5.1.2. Sector Bètica 11
 - 5.1.3. Sector Parc Joan Oliver
 - 5.2. Actuacions previstes:
 - 5.2.1. Sector Manxa 17
 - 5.2.2. Sector Avinguda Tibidabo
 - 5.2.3. Sector Plaça Major
 - 5.2.4. Sector Mediterrània 24
 - 5.2.5. Sector Eivissa 12
 - 5.2.6. Sector Mediterrània 10
 - 5.2.7. Sector Santander 6

1. PLANIMETRIA

1.1. Planimetria general del municipi

- Àmbit per quadre
- Tipologia de làmpades
- Classificació dels vials
- Nivells mesurats

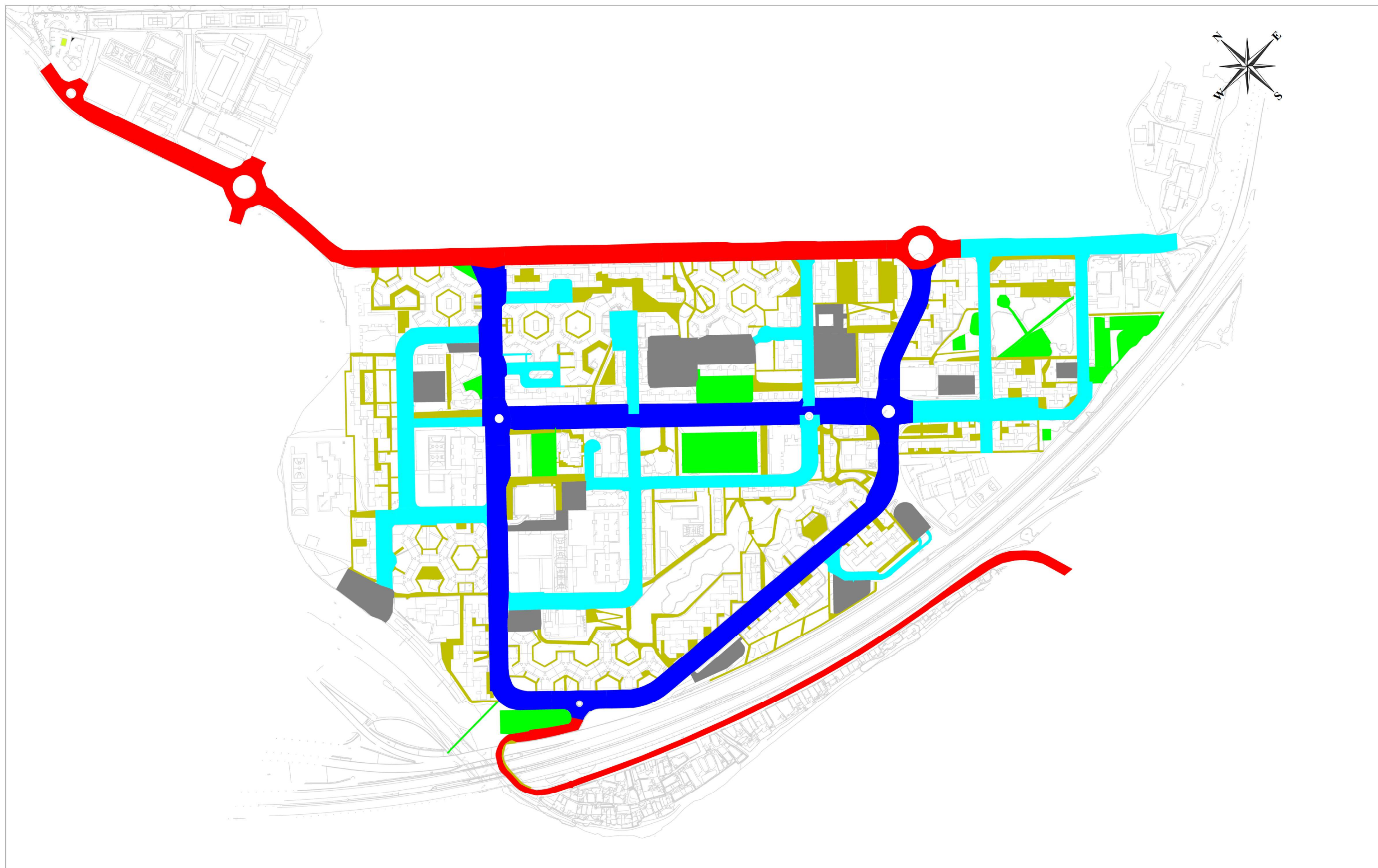


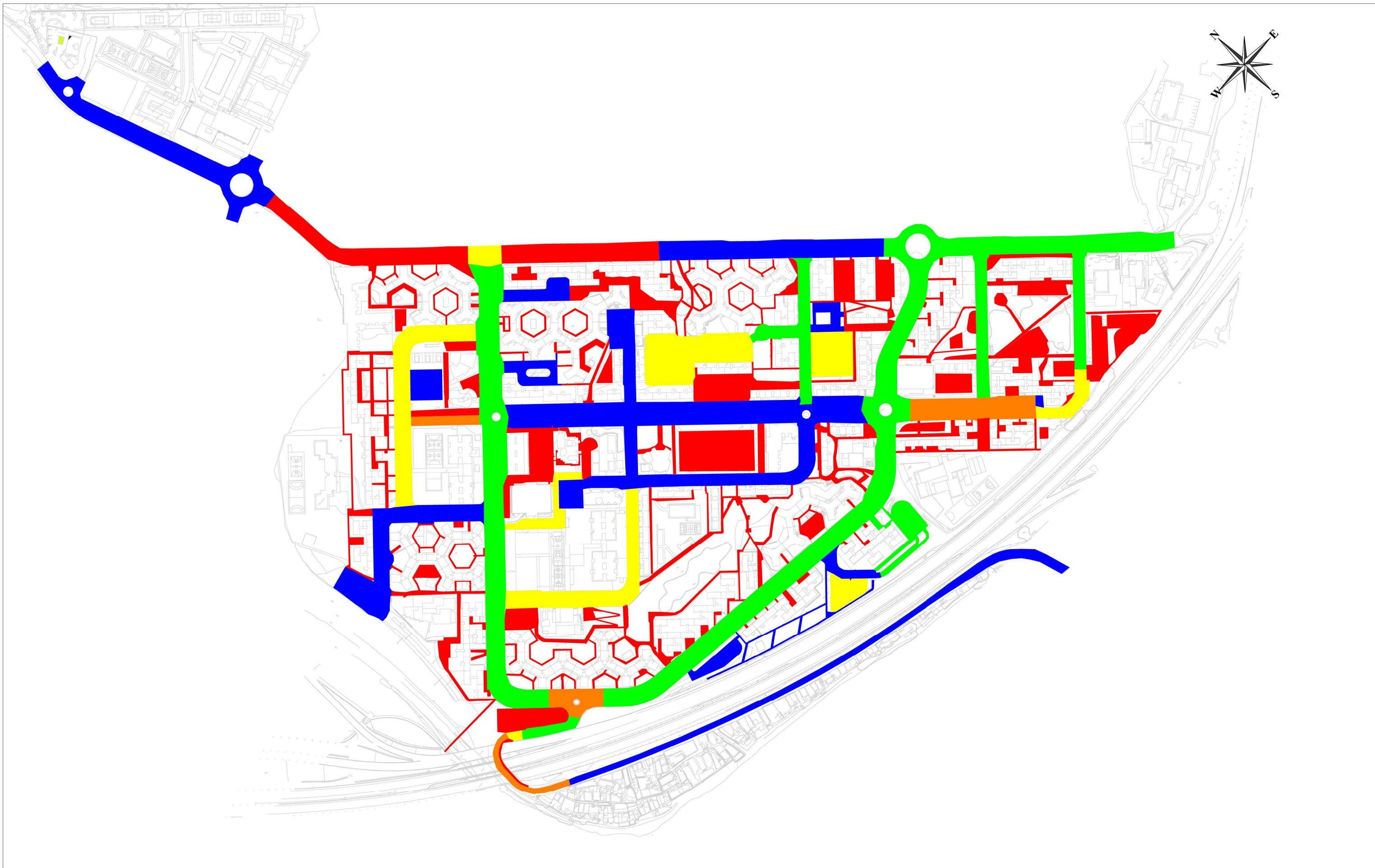


Font de llum

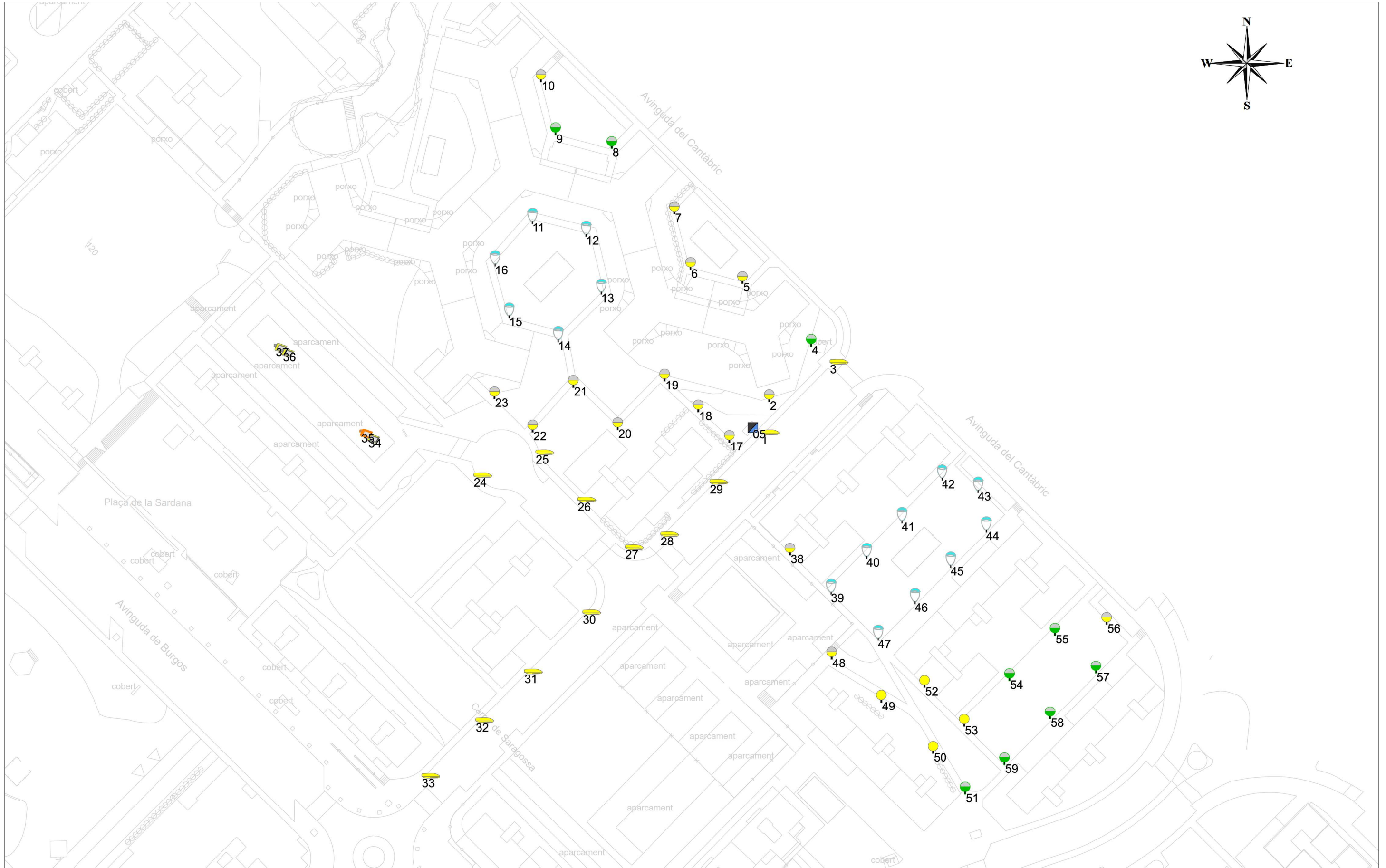
- | | | |
|---|---|--|
|  Bombeta LED |  LED 4000K |  HM |
|  Compactes |  VM | |
|  FL |  VSAP | |







1.2. Planimetria quadre per quadre

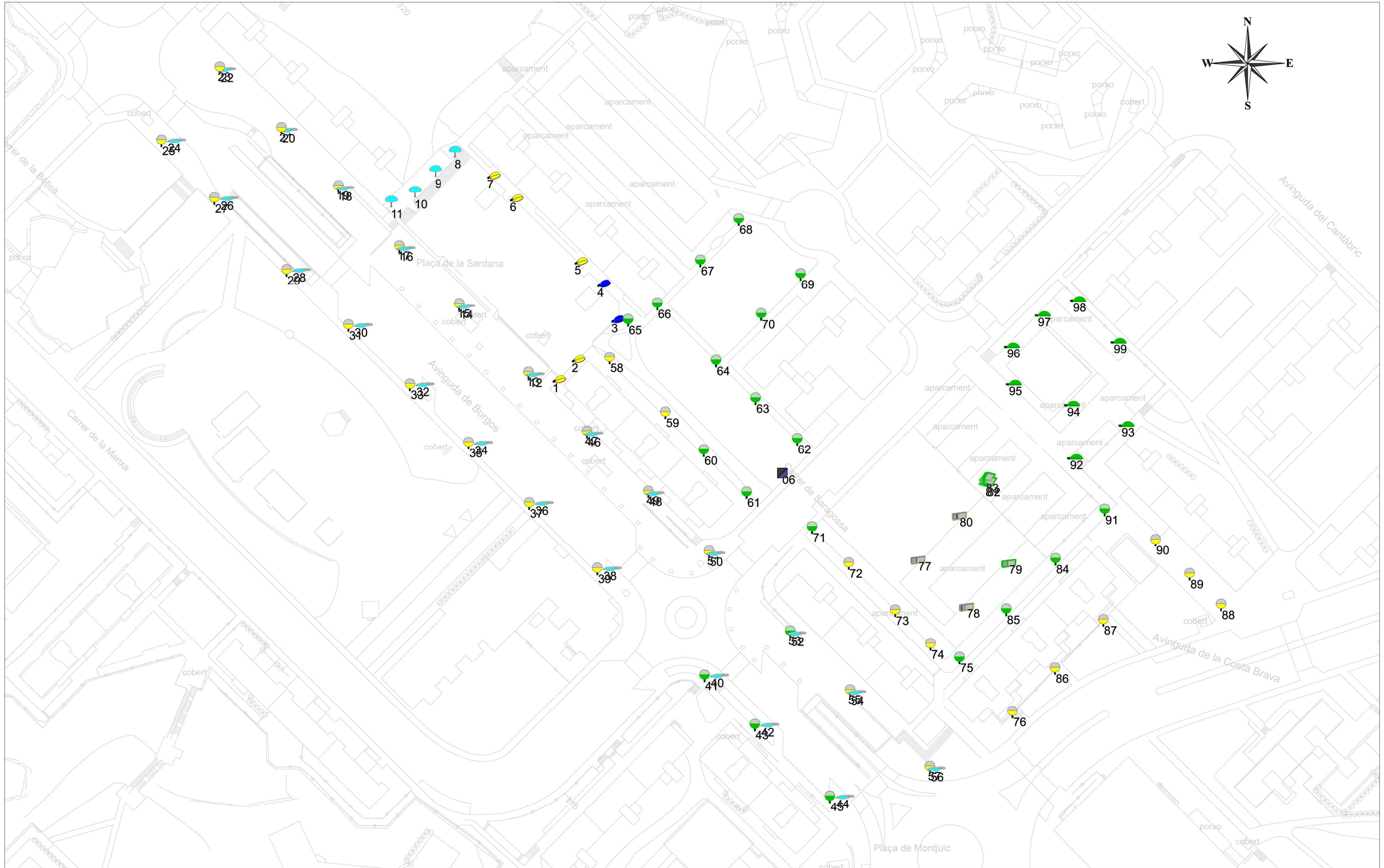


**ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS**
Tipologia de làmpades

- Font de llum**
- Bombeta LED
 - Compactes
 - FL
 - LED 4000K
 - VM
 - VSAP
 - HM



Data	Titol del plànol
Juliol 2022	Quadre 05
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	4



**ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS**
Tipologia de làmpades

- Font de llum**
- Bombeta LED
 - Compactes
 - FL
 - LED 4000K
 - VM
 - VSAP
 - HM



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 06
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	5



ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

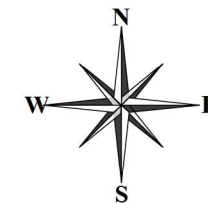
Tipologia de làmpades

Font de llum

- | | | |
|-------------|-----------|----|
| Bombeta LED | LED 4000K | HM |
| Compactes | VM | |
| FL | VSAP | |



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 07
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	6



ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

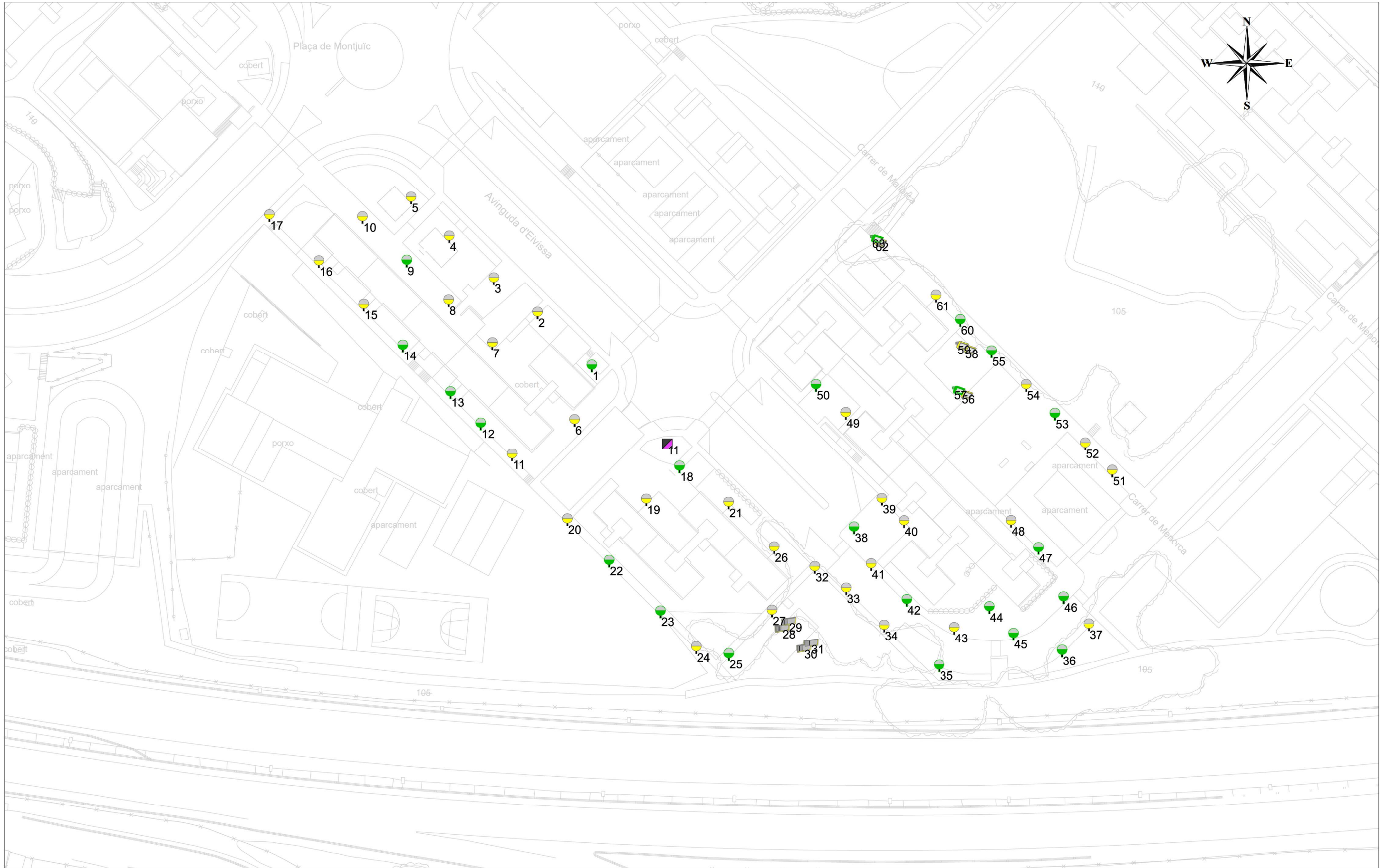
Tipologia de làmpades

Font de llum

- Bombeta LED
- Compactes
- FL
- LED 4000K
- VM
- VSAP
- HM



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 08
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	7



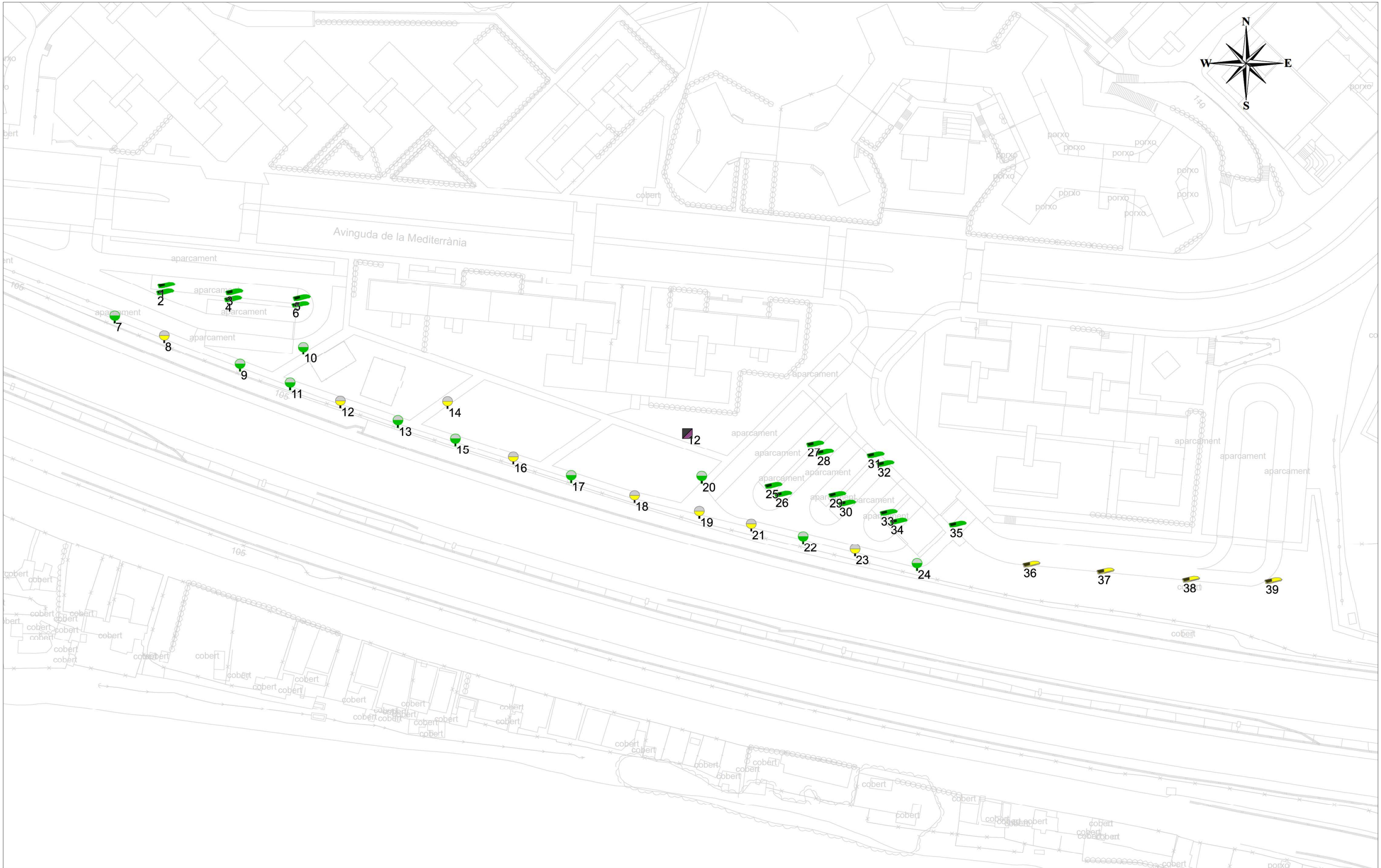
ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

Tipologia de làmpades

- Font de llum**
- Bombeta LED
 - Compactes
 - FL
 - LED 4000K
 - VM
 - VSAP
 - HM



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 11
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	10



ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

Tipologia de làmpades

- Font de llum**
- Bombeta LED
 - Compactes
 - FL
 - LED 4000K
 - VM
 - VSAP
 - HM



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 12
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	11



ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

Tipologia de làmpades

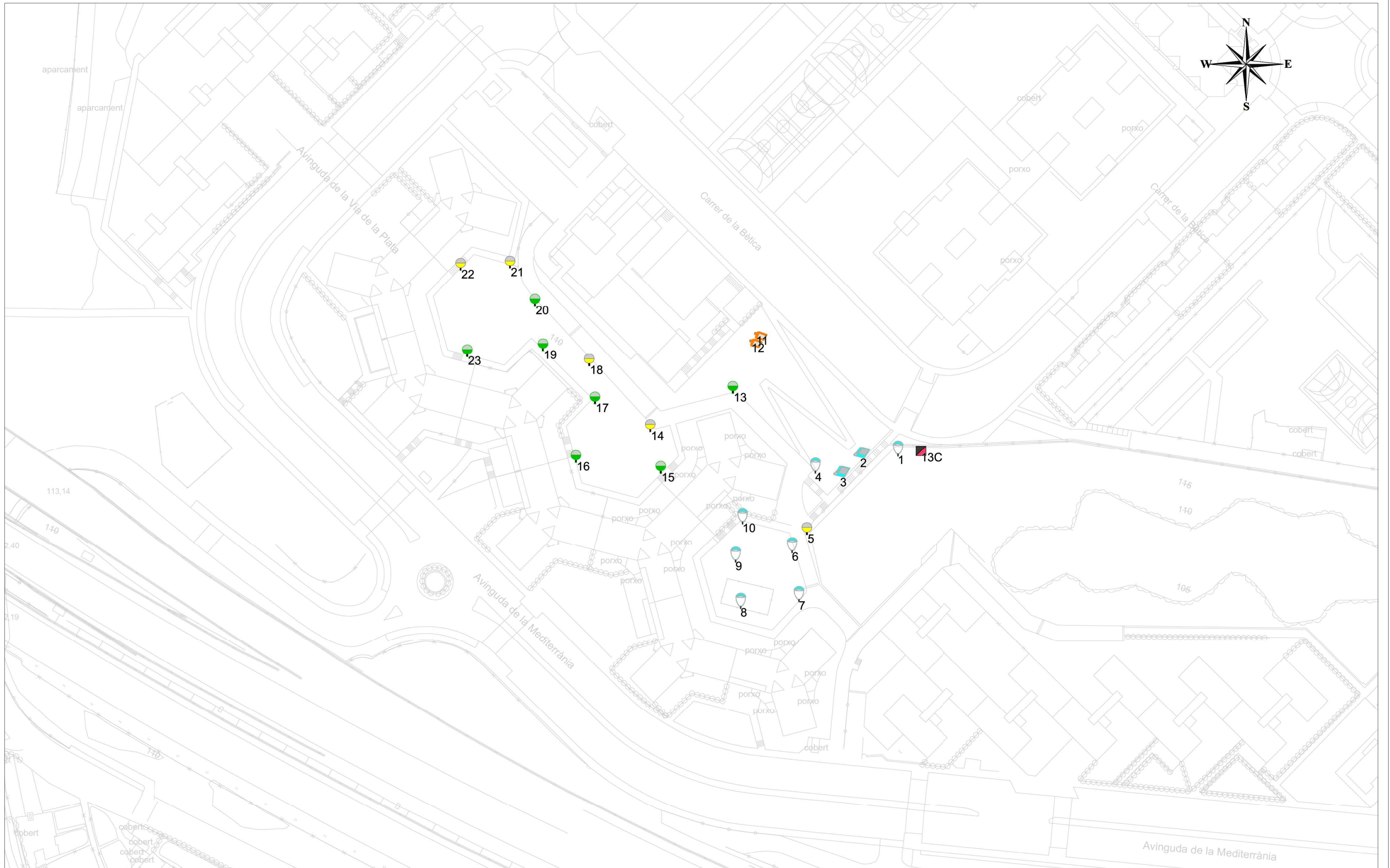
Font de llum

- | | | |
|---|---|--|
|  Bombeta LED |  LED 4000K |  HM |
|  Compactes |  VM | |
|  FL |  VSAP | |



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 13
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	12





ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

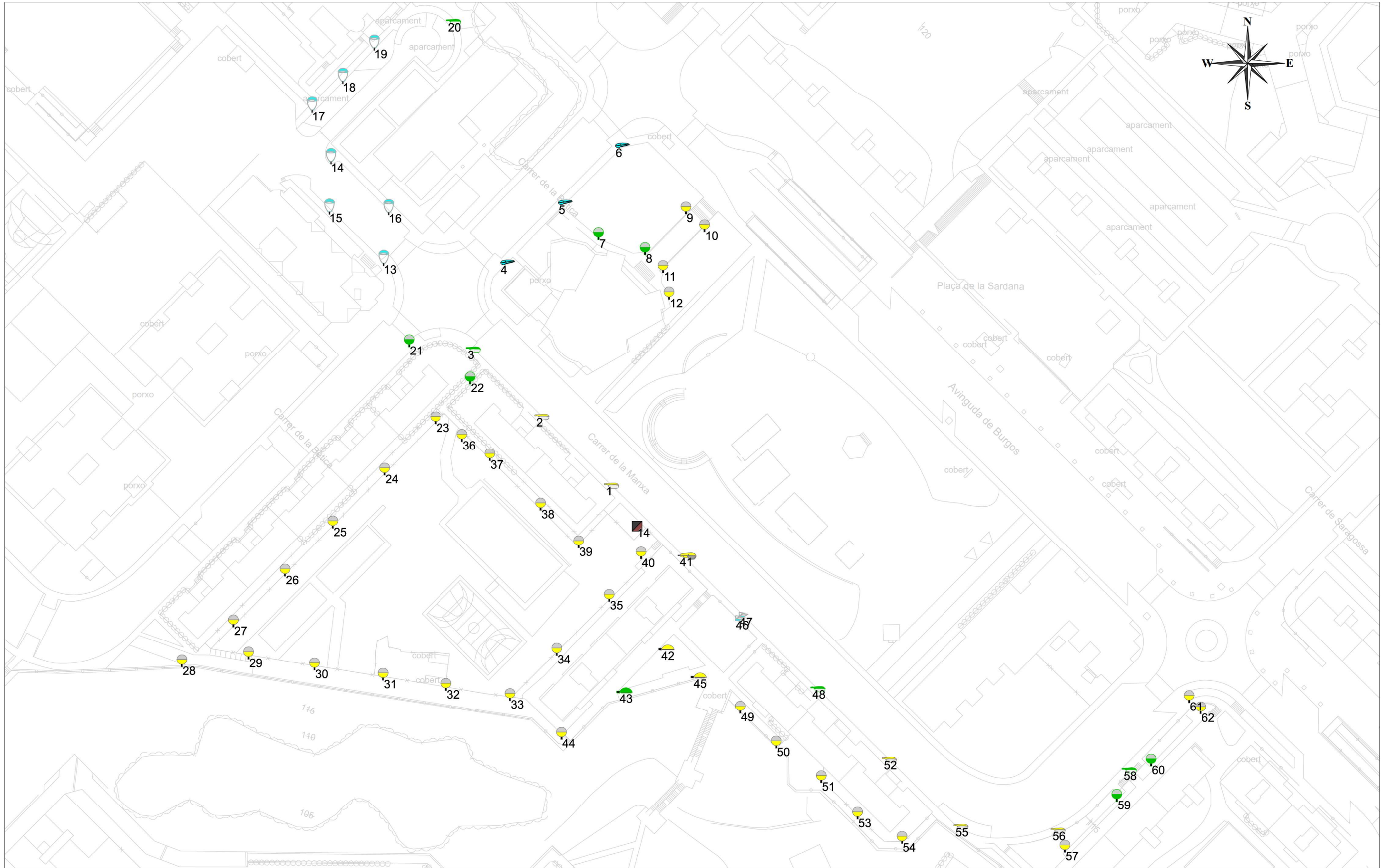
Tipologia de làmpades

Font de llum

- | | | |
|-------------|-----------|----|
| Bombeta LED | LED 4000K | HM |
| Compactes | VM | |
| FL | VSAP | |



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 13C
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	14



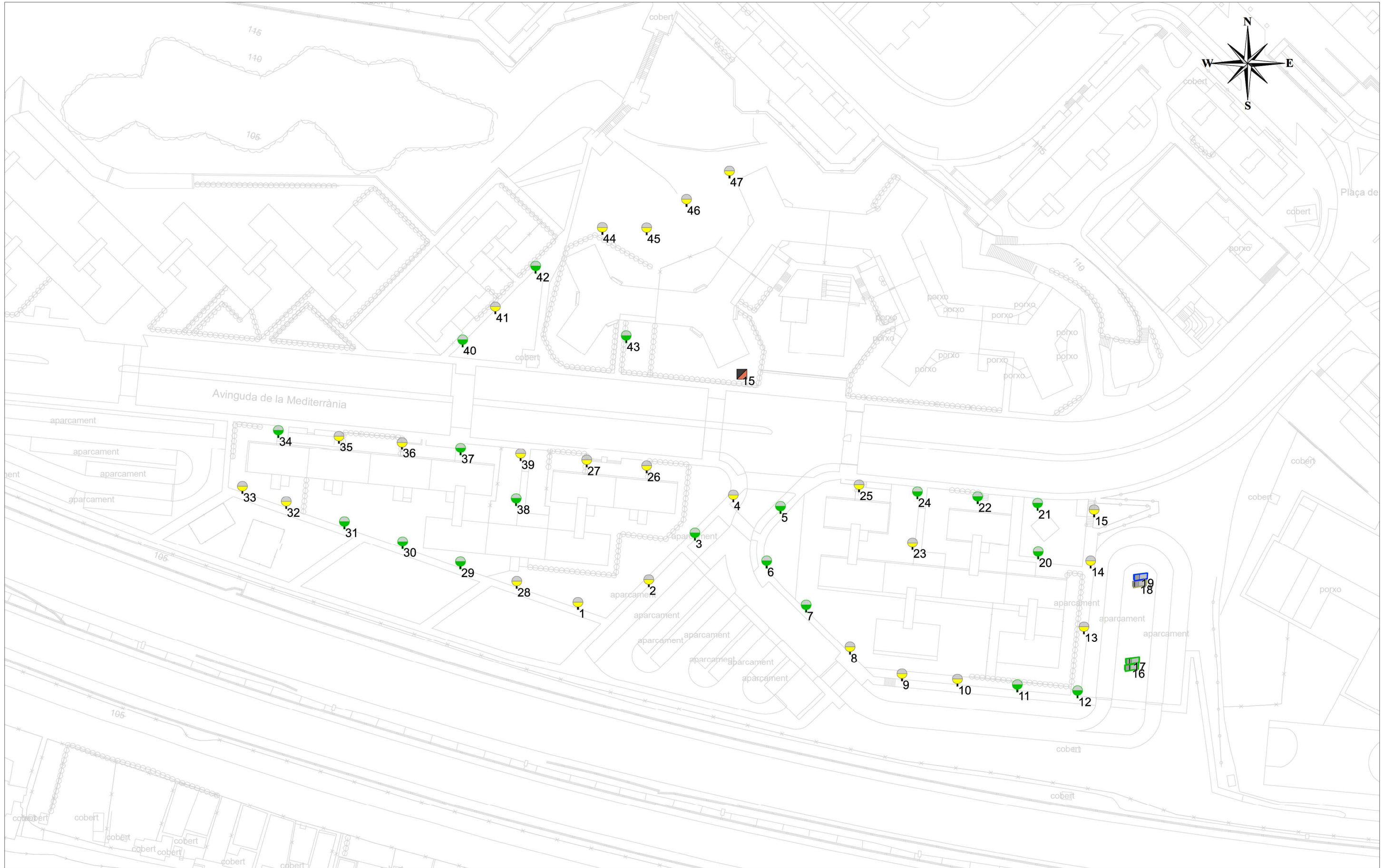
ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

Tipologia de làmpades

- Font de llum**
- Bombeta LED
 - Compactes
 - FL
 - LED 4000K
 - VM
 - VSAP
 - HM

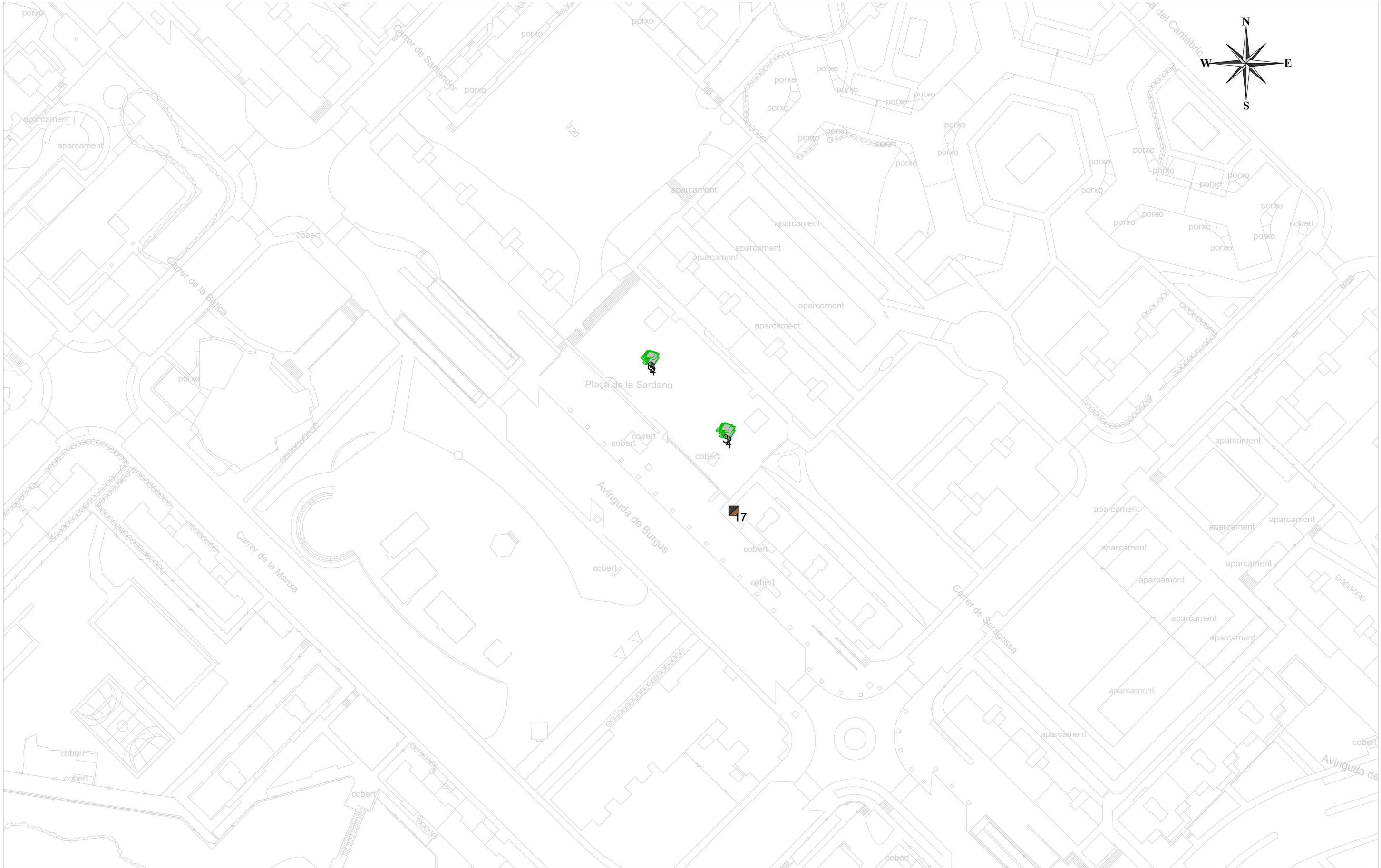


Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 14
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	15



Font de llum

- | | | |
|---|---|--|
|  Bombeta LED |  LED 4000K |  HM |
|  Compactes |  VM | |
|  FL |  VSAP | |



**ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS**
Tipologia de làmpades

Font de llum

Bombeta LED	LED 4000K	HM
Compactes	VM	
FL	VSAP	

 **Ajuntament de
Badia
del Vallès**

Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 17
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	17



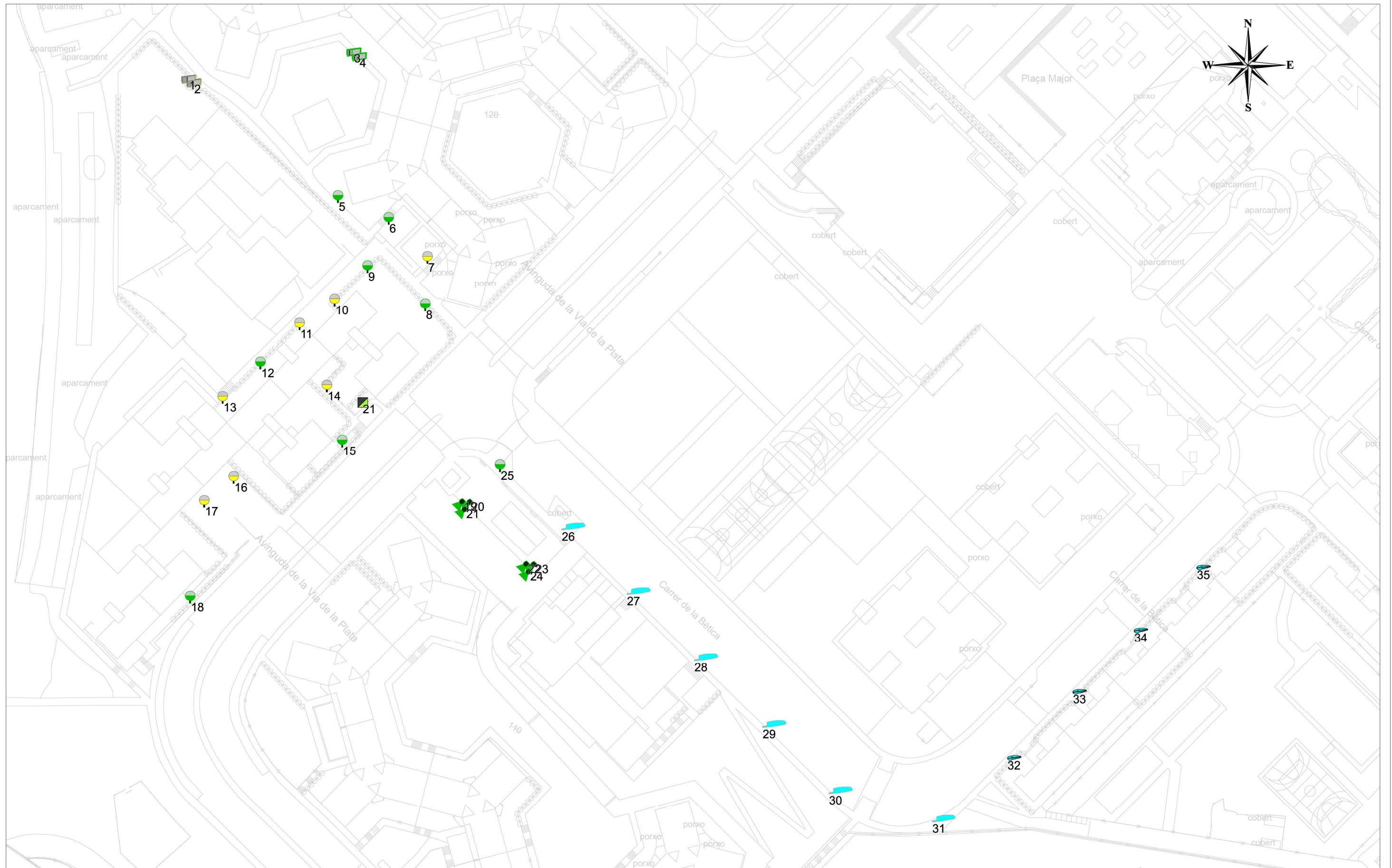
**ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE
L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS**
Tipologia de làmpades

Font de llum

Bombeta LED	LED 4000K	HM
Compactes	VM	
FL	VSAP	



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 19
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	19



ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

Tipologia de làmpades

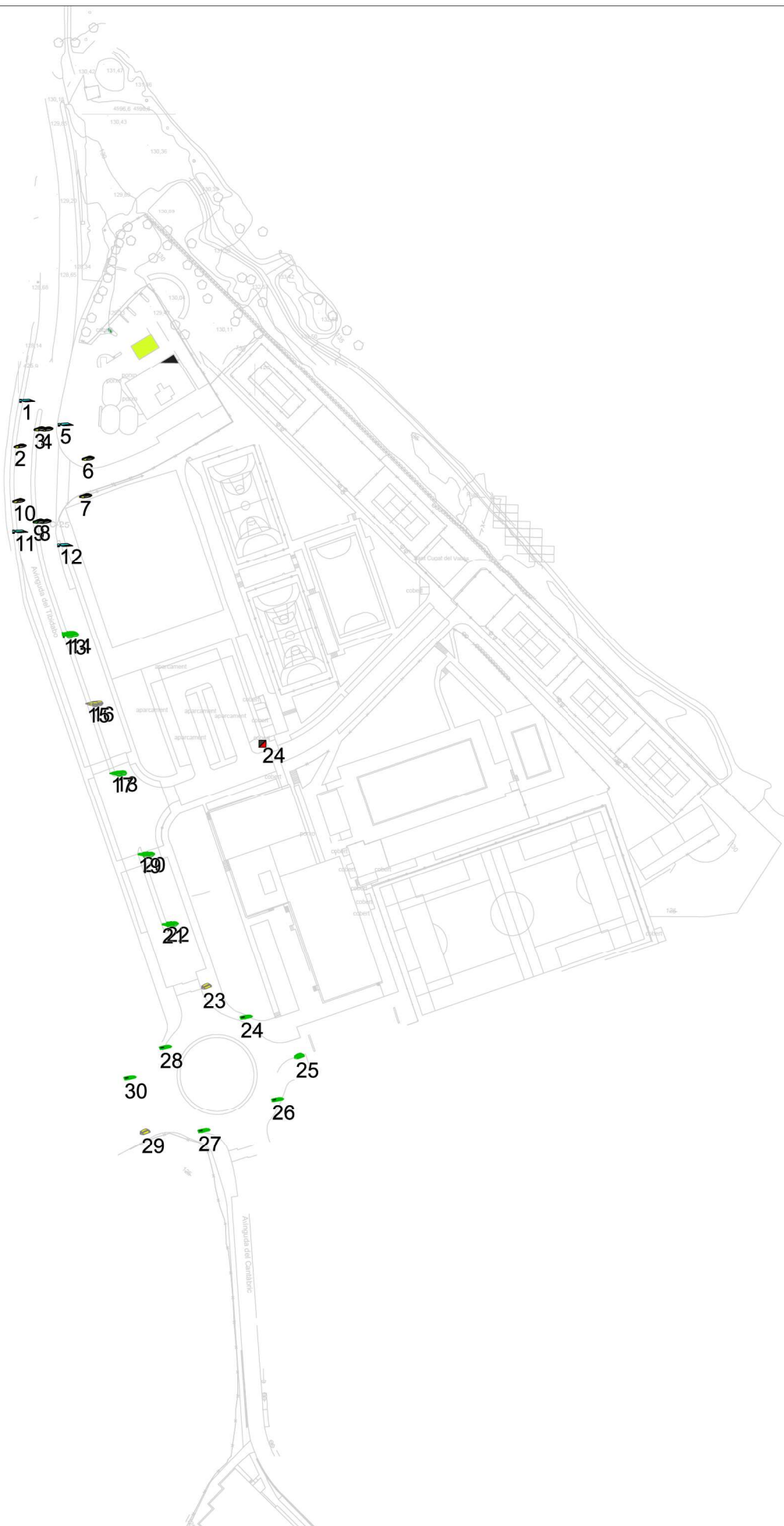
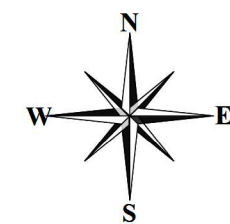
Font de llum

- | | | |
|-------------|-----------|----|
| Bombeta LED | LED 4000K | HM |
| Compactes | VM | |
| FL | VSAP | |



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 21
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	22





ACTUALITZACIÓ DEL PLA DIRECTOR DE L' ENLLUMENAT PÚBLIC DE BADIA DEL VALLÈS

Tipologia de làmpades

Font de llum

- Bombeta LED
- Compactes
- FL
- LED 4000K
- VM
- VSAP
- HM



Data	Títol del plànol
Juliol 2022	Quadre 24
El Tècnic redactor	Núm. plànol
Gabriel Sánchez	25



2. INVENTARI

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
01	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	2	Bàcul	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
01	3	Bàcul	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
01	4	Bàcul	9	Luxtec Multitec LCM-101	1	250	VSAP	Equip convencional
01	5	Bàcul	9	Luxtec Multitec LCM-101	1	250	VSAP	Equip convencional
01	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	21	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
01	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	28	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	29	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	30	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	31	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	32	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	33	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	34	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	35	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
01	36	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	37	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	39	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	40	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	41	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
01	42	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
02	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
02	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
02	21	Columna multifocus	9	Ledvance Floodlight	1	125	LED 4000K	Driver conv.

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
02	22	Columna multifocus	9	Ledvance Floodlight	1	125	LED 4000K	Driver conv.
04	1	Columna	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
04	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	4	Columna	9	Simon Lighting Vega	1	150	VSAP	Equip convencional
04	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	6	Columna	9	Carandini LAT	1	85	Bombeta LED	Sense
04	7	Columna	9	Carandini LAT	1	85	Bombeta LED	Sense
04	8	Columna	9	Simon Lighting AP-2	1	85	Bombeta LED	Sense
04	9	Columna	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
04	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	11	Columna	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
04	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
04	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	28	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	29	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	30	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	31	Columna	4	Globus Fumé	1	100	VSAP	Equip convencional
04	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	35	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	36	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	37	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	39	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	40	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	41	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
04	42	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	43	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	44	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	45	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	46	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	47	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	48	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	49	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
04	50	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	51	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	52	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	53	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
04	54	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	55	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	56	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	57	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	58	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	59	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	60	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	61	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	62	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
04	63	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	64	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
04	65	Columna multifocus	10	Projector PHR	1	150	HM	Equip convencional
05	1	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	3	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	11	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	12	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	13	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	14	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	15	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	16	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
05	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	24	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	25	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	26	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	27	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	28	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	29	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	30	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	31	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	32	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	33	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
05	34	Columna multifocus	8	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
05	35	Columna multifocus	8	Projector Quadrat	1	250	HM	Equip convencional
05	36	Columna multifocus	8	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
05	37	Columna multifocus	8	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
05	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	39	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
05	40	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	41	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	42	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	43	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	44	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	45	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	46	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	47	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
05	48	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	49	Columna	4	Globus Fumé	1	100	VSAP	Equip convencional
05	50	Columna	4	Globus Fumé	1	100	VSAP	Equip convencional
05	51	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	52	Columna	4	Globus Fumé	1	100	VSAP	Equip convencional
05	53	Columna	4	Globus Fumé	1	100	VSAP	Equip convencional
05	54	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	55	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	56	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
05	57	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	58	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
05	59	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	1	Columna	4	Cassoleta	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
06	2	Columna	4	Cassoleta	1	100	VSAP	Equip convencional
06	3	Columna	4	Cassoleta	1	250	VM	Equip convencional
06	4	Columna	4	Cassoleta	1	250	VM	Equip convencional
06	5	Columna	4	Cassoleta	1	100	VSAP	Equip convencional
06	6	Columna	4	Cassoleta	1	100	VSAP	Equip convencional
06	7	Columna	4	Cassoleta	1	100	VSAP	Equip convencional
06	8	Columna	4	Lamp Niu Led	1	52	LED 4000K	Driver conv.
06	9	Columna	4	Lamp Niu Led	1	52	LED 4000K	Driver conv.
06	10	Columna	4	Lamp Niu Led	1	52	LED 4000K	Driver conv.
06	11	Columna	4	Lamp Niu Led	1	52	LED 4000K	Driver conv.
06	12	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	13	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	14	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	15	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	16	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	17	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	18	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	19	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	20	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	21	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	22	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
06	23	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	24	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	25	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	26	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	27	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	28	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	29	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	30	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	31	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	32	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	33	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	34	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	35	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	36	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	37	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	38	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	39	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	40	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	41	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	42	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	43	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
06	44	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	45	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	46	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	47	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	48	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	49	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	50	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	51	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	52	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	53	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	54	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	55	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	56	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
06	57	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
06	58	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	59	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	60	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	61	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	62	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	63	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	64	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
06	65	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	66	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	67	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	68	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	69	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	70	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	71	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	72	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	73	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	74	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	75	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	76	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	77	Columna	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
06	78	Columna	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
06	79	Columna	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
06	80	Columna	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
06	81	Columna multifocus	7	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
06	82	Columna multifocus	7	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
06	83	Columna multifocus	7	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
06	84	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	85	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
06	86	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	87	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	88	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	89	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	90	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
06	91	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
06	92	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	93	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	94	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	95	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	96	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	97	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	98	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
06	99	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
07	1	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	2	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	3	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	4	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	5	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	6	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	7	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
07	8	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	9	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	10	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	11	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	12	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	13	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	14	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	15	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	16	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	17	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	18	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	19	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	20	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	21	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	22	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	23	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	24	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	25	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	26	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	27	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	28	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
07	29	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	30	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	31	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	32	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	33	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	34	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	35	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	36	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	37	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	38	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	39	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	40	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	41	Columna	4	Socelec Saturno 16 Leds	1	26	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	42	Columna	4	Socelec Saturno 16 Leds	1	26	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	43	Columna	4	Socelec Saturno 16 Leds	1	26	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	44	Columna	4	Projector Neos LED	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	45	Columna	4	Projector Neos LED	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	46	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	47	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	48	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	49	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
07	50	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	51	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	52	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	53	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	54	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	55	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	56	Columna	4	Projector Neos LED	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	57	Columna	4	Projector Neos LED	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	58	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	59	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	60	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	61	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	62	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	63	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	64	Columna	4	Projector Neos LED	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	65	Columna	4	Projector Neos LED	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	66	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	67	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	124	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	68	Columna multifocus	9	Projector Neos LED	1	71	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	69	Columna multifocus	9	Projector Neos LED	1	71	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	70	Columna multifocus	9	Projector Neos LED	1	71	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
07	71	Columna multifocus	9	Projector Neos LED	1	71	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	72	Columna multifocus	9	Projector Neos LED	1	71	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	73	Columna multifocus	9	Projector Neos LED	1	71	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	74	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	75	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	76	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	77	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	78	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	79	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	80	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	151	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	81	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	151	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	82	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	151	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	83	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	151	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	84	Columna	9	Socolec Teceo	1	151	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	85	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	86	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	87	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	88	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	89	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	90	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	91	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
07	92	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	93	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	94	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	95	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	96	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	97	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	98	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	99	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	100	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	101	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	102	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	103	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	104	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	105	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	106	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	107	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	108	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	109	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	110	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	111	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	112	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
07	113	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	114	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
07	115	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
07	116	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	1	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	2	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	3	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	4	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	5	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	6	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	7	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	8	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	9	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	10	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	11	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	12	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	13	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	14	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	15	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	16	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	17	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
08	18	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	19	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	20	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	21	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	22	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	23	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	24	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	25	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	26	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	27	Columna	4	Carandini TST-250/PP	1	100	VSAP	Equip convencional
08	28	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	29	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	30	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	31	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	32	Columna multifocus	4	Norfeus Hangar 120W 4K 69 Leds	1	120	LED 4000K	Driver conv.
08	33	Columna multifocus	4	Norfeus Hangar 120W 4K 69 Leds	1	120	LED 4000K	Driver conv.
08	34	Columna multifocus	4	Norfeus Hangar 120W 4K 69 Leds	1	120	LED 4000K	Driver conv.
08	35	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	36	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	37	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	38	Columna doble	9	Socolec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
08	39	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	40	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	41	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	42	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	43	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	44	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	45	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	46	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	47	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	48	Columna	4	Projector Neos LED "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
08	49	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	50	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	51	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	52	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	53	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	54	Columna doble	9	Socelec Teceo	1	103	LED 4000K	Driver reg. autònoma
08	55	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
08	56	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
09	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
09	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
09	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
09	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
09	7	Columna + projector	4	Ledvance FL PFM SYM100	1	50	LED 4000K	Driver conv.
09	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
09	9	Columna + projector	4	Ledvance FL PFM SYM100	1	50	LED 4000K	Driver conv.
09	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
09	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	28	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	29	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	30	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	31	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
09	35	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
09	36	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
09	37	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
09	38	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
09	39	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
09	40	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
09	41	Columna doble	6	Celer 2G20 180.328	1	150	LED 4000K	Driver conv.
09	42	Columna doble	6	Celer 2G20 180.328	1	150	LED 4000K	Driver conv.
10	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
10	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
10	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	28	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	29	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	30	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	31	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	35	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
10	36	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
10	37	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
10	38	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
10	39	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
10	40	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
10	41	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
10	42	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
10	43	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	44	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	45	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
10	46	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	47	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	48	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	49	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	50	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	51	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	52	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	53	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	54	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	55	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
10	56	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
10	57	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
11	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	28	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
11	29	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
11	30	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
11	31	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
11	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	35	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	36	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	37	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	39	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	40	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	41	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	42	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	43	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	44	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	45	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	46	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	47	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	48	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	49	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	50	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	51	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
11	52	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	53	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	54	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	55	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	56	Columna multifocus	9	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
11	57	Columna multifocus	9	Projector Quadrat	1	85	Bombeta LED	Sense
11	58	Columna multifocus	9	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
11	59	Columna multifocus	9	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
11	60	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
11	61	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
11	62	Columna multifocus	9	Projector Quadrat	1	250	VSAP	Equip convencional
11	63	Columna multifocus	9	Projector Quadrat	1	85	Bombeta LED	Sense
12	1	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	2	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	3	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	4	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	5	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	6	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
12	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
12	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
12	25	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	26	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	27	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	28	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	29	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	30	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
12	31	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	32	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	33	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	34	Columna multifocus	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	35	Columna	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
12	36	Columna	9	Carandini QS	1	250	VSAP	Equip convencional
12	37	Columna	9	Carandini QS	1	250	VSAP	Equip convencional
12	38	Columna	9	Carandini QS	1	250	VSAP	Equip convencional
12	39	Columna	9	Carandini QS	1	250	VSAP	Equip convencional
13	1	Columna	4	Globus Fumé	1	50	Bombeta LED	Sense
13	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
13	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13	16	Columna	4	Globus Fumé	1	100	VSAP	Equip convencional
13	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	12	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	13	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	14	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	15	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
13B	16	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	17	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	18	Columna	6	Projector Benito Inca	1	60	LED 4000K	Driver conv.
13B	19	Columna	6	Projector Benito Inca	1	60	LED 4000K	Driver conv.
13B	20	Columna + braç vorera	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	21	Columna + braç vorera	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	22	Columna + braç vorera	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	23	Columna + braç vorera	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	24	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	25	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	26	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	27	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	28	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	29	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	30	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	31	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	32	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	33	Columna doble	4	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	150	VSAP	Equip convencional
13B	34	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	35	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	36	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
13B	37	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	38	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	39	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	40	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	41	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	42	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	43	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	44	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	45	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	46	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	47	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	48	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	49	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	50	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	51	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	52	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	53	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	54	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	55	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	56	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.
13B	57	Columna	10	Ledinbox NSTM	1	110	LED 4000K	Driver conv.

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
13B	58	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	59	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	60	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	61	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	62	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	63	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	64	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	65	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	66	Columna	12	Schröder Omniflood	1	157	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	67	Columna	12	Schröder Omniflood	1	157	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	68	Columna	12	Schröder Omniflood	1	157	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13B	69	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	70	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13B	71	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	72	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	73	Columna	4	Carandini Junior	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	74	Columna	4	Carandini Junior	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	75	Columna	4	Carandini Junior	1	100	VSAP	Equip convencional
13B	76	Columna	10	Projector a sostre	1	55	LED 4000K	Driver conv.
13B	77	Columna	10	Projector a sostre	1	55	LED 4000K	Driver conv.
13B	78	Columna	10	Projector a sostre	1	55	LED 4000K	Driver conv.

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
13C	1	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	2	Columna	4	Projector Airis Magnum	1	50	LED 4000K	Driver conv.
13C	3	Columna	4	Projector Airis Magnum	1	50	LED 4000K	Driver conv.
13C	4	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13C	6	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	7	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	8	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	9	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	10	Columna	6,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
13C	11	Columna multifocus	5,5	Projector Quadrat	1	250	HM	Equip convencional
13C	12	Columna multifocus	5,5	Projector Quadrat	1	250	HM	Equip convencional
13C	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13C	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13C	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13C	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13C	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13C	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13C	19	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13C	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
13C	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
13C	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
13C	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	1	Columna	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
14	2	Columna	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
14	3	Columna	9	Carandini LAT	1	85	Bombeta LED	Sense
14	4	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	5	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	6	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	13	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	14	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	15	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	16	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	17	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	18	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
14	19	Columna	3,5	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
14	20	Columna	9	Carandini LAT	1	85	Bombeta LED	Sense
14	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	28	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	29	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	30	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	31	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	35	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	36	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	37	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	39	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	40	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
14	41	Columna	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
14	42	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	100	VSAP	Equip convencional
14	43	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	50	Bombeta LED	Sense
14	44	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	45	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	100	VSAP	Equip convencional
14	46	Columna multifocus	10	Ledvance Floodlight	1	125	LED 4000K	Driver conv.
14	47	Columna multifocus	10	Ledvance Floodlight	1	125	LED 4000K	Driver conv.
14	48	Columna	9	Carandini LAT	1	85	Bombeta LED	Sense
14	49	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	50	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	51	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	52	Columna	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
14	53	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	54	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	55	Columna	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
14	56	Columna	9	Carandini LAT	1	250	VSAP	Equip convencional
14	57	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
14	58	Columna	9	Carandini LAT	1	85	Bombeta LED	Sense
14	59	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	60	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
14	61	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
14	62	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	16	Columna multifocus	8	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
15	17	Columna multifocus	8	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
15	18	Columna multifocus	8	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
15	19	Columna multifocus	8	Projector PHR	1	250	VM	Equip convencional
15	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
15	21	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	22	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	23	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	24	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	28	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	29	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	30	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	31	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	35	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	36	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	37	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	39	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	40	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	41	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
15	42	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	43	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
15	44	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	45	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	46	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
15	47	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
17	1	Columna multifocus	12	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
17	2	Columna multifocus	12	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
17	3	Columna multifocus	12	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
17	4	Columna multifocus	12	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
17	5	Columna multifocus	12	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
17	6	Columna multifocus	12	Simon Lighting Etna	1	75	Bombeta LED	Sense
18	1	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	2	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	3	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
18	4	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	5	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	6	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	7	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	8	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	9	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
18	10	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	11	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	12	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	13	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	14	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
18	15	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	16	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	17	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	18	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	19	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	20	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	21	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	22	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	23	Columna + braç vorera	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
18	24	Columna + braç vorera	9	Carandini SM-500/RT	1	150	VSAP	Equip convencional
18	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
18	26	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
18	27	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
18	28	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	29	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	30	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
18	31	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	32	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	33	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	34	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	35	Columna	4	Aplic	1	70	VSAP	Equip convencional
18	36	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
18	37	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
18	38	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
18	39	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
18	40	Columna	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
18	41	Columna	9	Projector PHR	1	250	HM	Equip convencional
18	42	Columna	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
18	43	Columna	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
19	1	Columna	4	Santa&Cole LamparaAlta	1	100	VSAP	Equip convencional
19	2	Columna	4	Santa&Cole LamparaAlta	1	100	VSAP	Equip convencional
19	3	Columna	4	Santa&Cole LamparaAlta	1	100	VSAP	Equip convencional
19	4	Columna	4	Santa&Cole LamparaAlta	1	100	VSAP	Equip convencional
19	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
19	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
19	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
19	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
19	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
19	10	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
19	11	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
19	12	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
19	13	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
19	14	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
19	15	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	250	VSAP	Equip convencional
19	16	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	250	VSAP	Equip convencional
19	17	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	250	VSAP	Equip convencional
19	18	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	250	VSAP	Equip convencional
19	19	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	250	VSAP	Equip convencional
19	20	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20	6	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	7	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	8	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	9	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
20	10	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	11	Columna	4	Airis Signum Urban 2	1	50	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	12	Columna multifocus	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	13	Columna multifocus	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	14	Columna multifocus	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
20	15	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
20	16	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
20	17	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
20	18	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20	19	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	20	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	21	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	22	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	23	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	24	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	25	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20	26	Braç	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
20B	1	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	2	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	3	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	4	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
20B	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
20B	15	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
20B	16	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
20B	17	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
20B	18	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
20B	19	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
20B	20	Columna multifocus	9	Carandini Efesca	1	85	Bombeta LED	Sense
21	1	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
21	2	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	250	VSAP	Equip convencional
21	3	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
21	4	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	85	Bombeta LED	Sense
21	5	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
21	6	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	7	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	8	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	9	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	10	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	11	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	12	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	13	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	14	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
21	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	19	Columna multifocus	9	Carandini Tango	1	85	Bombeta LED	Sense
21	20	Columna multifocus	9	Carandini Tango	1	85	Bombeta LED	Sense
21	21	Columna multifocus	9	Carandini Tango	1	85	Bombeta LED	Sense
21	22	Columna multifocus	9	Carandini Tango	1	85	Bombeta LED	Sense
21	23	Columna multifocus	9	Carandini Tango	1	85	Bombeta LED	Sense
21	24	Columna multifocus	9	Carandini Tango	1	85	Bombeta LED	Sense
21	25	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
21	26	Bàcul	9	Airis Titanium 2	1	120	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
21	27	Bàcul	9	Airis Titanium 2	1	120	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	28	Bàcul	9	Airis Titanium 2	1	120	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	29	Bàcul	9	Airis Titanium 2	1	120	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	30	Bàcul	9	Airis Titanium 2	1	120	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	31	Bàcul	9	Airis Titanium 2	1	120	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	32	Bàcul	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	33	Bàcul	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	34	Bàcul	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
21	35	Bàcul	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
22	1	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	2	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	3	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	4	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	5	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	6	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	7	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	8	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	9	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	10	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	11	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	12	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
22	13	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	14	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	15	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	16	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	17	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	18	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	19	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	20	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	21	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	22	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	23	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	24	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	25	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	26	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	27	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	28	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	29	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	30	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	31	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	32	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	33	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
22	34	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	35	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	36	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	37	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	38	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	39	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	40	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	41	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	42	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	43	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	44	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	45	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	46	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	47	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	48	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	49	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	50	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	51	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	52	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	53	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	54	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
22	55	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	56	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	57	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	58	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	59	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	60	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	61	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	62	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	63	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	64	Columna	4	Projector Benito "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
22	65	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	66	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	67	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	68	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	69	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	70	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	71	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	72	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	100	VSAP	Equip convencional
22	73	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	100	VSAP	Equip convencional
22	74	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	85	Bombeta LED	Sense
22	75	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
22	76	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	77	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	78	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	79	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	80	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	85	Bombeta LED	Sense
22	81	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	82	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	83	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	84	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
22	85	Columna	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	85	Bombeta LED	Sense
22	86	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
22	87	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
22	88	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
22	89	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
22	90	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
22	91	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
22	92	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
22	93	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
22	94	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
23	1	Columna multifocus	8	Simon Lighting PR-30	1	75	Bombeta LED	Sense
23	2	Columna multifocus	8	Simon Lighting PR-30	1	75	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
23	3	Columna multifocus	8	Simon Lighting PR-30	1	75	Bombeta LED	Sense
23	4	Empotrat	0,25	Aplic	1	34	Compactes	Sense
23	5	Empotrat	0,25	Aplic	1	34	Compactes	Sense
23	6	Empotrat	0,25	Aplic	1	34	Compactes	Sense
23	7	Empotrat	0,25	Aplic	1	34	Compactes	Sense
23	8	Empotrat	0,25	Aplic	1	34	Compactes	Sense
23	9	Columna multifocus	8	Simon Lighting PR-30	1	75	Bombeta LED	Sense
23	10	Columna multifocus	8	Simon Lighting PR-30	1	75	Bombeta LED	Sense
23	11	Columna multifocus	8	Simon Lighting PR-30	1	75	Bombeta LED	Sense
23	12	Bàcul	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
23	13	Bàcul	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
23	14	Bàcul	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
23	15	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	16	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	17	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	18	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	19	Columna	2	Balissa FL	2	36	FL	Equip convencional
23	20	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	21	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	22	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	23	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
23	24	Columna	2	Balissa FL	2	36	FL	Equip convencional
23	25	Columna	2	Balissa FL	2	36	FL	Equip convencional
23	26	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	27	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	28	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	29	Columna multifocus	9	Projector PHR	1	400	HM	Equip convencional
23	30	Columna	2	Balissa FL	2	36	FL	Equip convencional
23	31	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	32	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	33	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	34	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	35	Columna	9	Carandini JCH	1	250	VSAP	Equip convencional
23	36	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	37	Columna	9	Carandini JCH	1	250	VSAP	Equip convencional
23	38	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	39	Columna	9	Carandini JCH	1	250	VSAP	Equip convencional
23	40	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional
23	41	Columna	9	Carandini JCH	1	250	VSAP	Equip convencional
23	42	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	50	Bombeta LED	Sense
23	43	Columna	9	Carandini JCH	1	250	VSAP	Equip convencional
23	44	Columna	4	Carandini SM-500/RT	1	100	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
24	1	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
24	2	Columna	9	F.D.Benito Duna	1	250	VSAP	Equip convencional
24	3	Bàcul doble	9	F.D.Benito Duna	1	250	VSAP	Equip convencional
24	4	Bàcul doble	9	F.D.Benito Duna	1	250	VSAP	Equip convencional
24	5	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
24	6	Columna	9	F.D.Benito Duna	1	250	VSAP	Equip convencional
24	7	Columna	9	F.D.Benito Duna	1	250	VSAP	Equip convencional
24	8	Bàcul doble	9	F.D.Benito Duna	1	85	Bombeta LED	Sense
24	9	Bàcul doble	9	F.D.Benito Duna	1	85	Bombeta LED	Sense
24	10	Columna	9	F.D.Benito Duna	1	250	VSAP	Equip convencional
24	11	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
24	12	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	60	LED 4000K	Driver conv.
24	13	Bàcul doble	9	Philips Malaga	1	85	Bombeta LED	Sense
24	14	Bàcul doble	9	Philips Malaga	1	85	Bombeta LED	Sense
24	15	Columna doble	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
24	16	Columna doble	9	Simon Lighting AP-2	1	250	VSAP	Equip convencional
24	17	Columna doble	9	Simon Lighting AP-2	1	85	Bombeta LED	Sense
24	18	Columna doble	9	Simon Lighting AP-2	1	85	Bombeta LED	Sense
24	19	Bàcul doble	9	Iluca Nov 250	1	85	Bombeta LED	Sense
24	20	Bàcul doble	9	Iluca Nov 250	1	85	Bombeta LED	Sense
24	21	Bàcul doble	9	Iluca Nov 250	1	85	Bombeta LED	Sense

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
24	22	Bàcul doble	9	Iluc Nov 250	1	85	Bombeta LED	Sense
24	23	Columna	4	Carandini TST-250/PP	1	100	VSAP	Equip convencional
24	24	Columna	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
24	25	Columna	4	Carandini TST-250/PP	1	50	Bombeta LED	Sense
24	26	Columna	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
24	27	Columna	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
24	28	Columna	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
24	29	Columna	4	Carandini TST-250/PP	1	100	VSAP	Equip convencional
24	30	Columna	9	Carandini QS	1	85	Bombeta LED	Sense
25	1	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	2	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	3	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	4	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	5	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	6	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	7	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	8	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	9	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	10	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	11	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	12	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
25	13	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	14	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	15	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	16	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	17	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	18	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	19	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	20	Columna doble	9	Novatilu Milan	1	100	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	21	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	22	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	23	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	24	Columna	9	Airis K17C7N07 (vial)	1	80	LED 4000K	Driver reg. autònoma
25	25	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	26	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	27	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	28	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	29	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	30	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	31	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	32	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	33	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
25	34	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	35	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	36	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	37	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	38	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	39	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	40	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	41	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	42	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	43	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	44	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	45	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	46	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	47	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	48	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	49	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	50	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	51	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	52	Columna	4	Simon Lighting Heka	1	70	VSAP	Equip convencional
25	53	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	54	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
25	55	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	56	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	57	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	58	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	59	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	60	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	61	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	62	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	63	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	64	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	65	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	66	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	67	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	68	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	69	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	70	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	71	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	72	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	73	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	74	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	75	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional

QC	Num	Tipus de suport	Altura	Model Il·luminària	Nombre de làmpades	Pot. Nominal (kW)	Font de llum	Equip auxiliar
25	76	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	77	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	78	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	79	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	80	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	81	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	82	Columna doble	9	Simon Lighting AP-101 Syrma	1	250	VSAP	Equip convencional
25	83	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
25	84	Columna	4	Projector Novatilu "Zebra"	1	50	LED 4000K	Driver conv.
26	1	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	70	VSAP	Equip convencional
26	2	Columna	4	Roura HF-240	2	36	FL	Equip convencional
26	3	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	50	Bombeta LED	Sense
26	4	Columna	4	Roura HF-240	2	36	FL	Equip convencional
26	5	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	70	VSAP	Equip convencional
26	6	Columna	4	Roura HF-240	2	36	FL	Equip convencional
26	7	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	50	Bombeta LED	Sense
26	8	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	50	Bombeta LED	Sense
26	9	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	50	Bombeta LED	Sense
26	10	Columna	4	Iguzzini Delphi	1	50	Bombeta LED	Sense

3. FOTOGRAFIES DE MODELS EXISTENTS A L'INVENTARI ACTUAL _____

A continuació es mostren les fotografies dels models de lluminària descrits a l'apartat 5.3 de la memòria.

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4 (a):



Foto 4 (b):



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9



Foto 10



Foto 11



(lluminària amb reflector intern)

Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

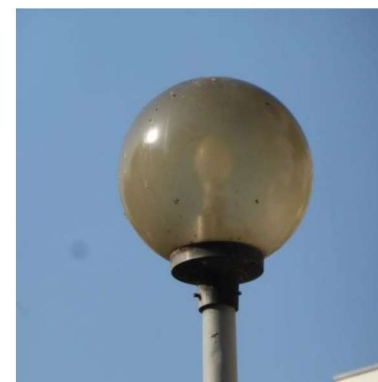


Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



4. FITXES DE LLUMINÀRIES PROPOSADES

A continuació s'adjunten les fitxes de les lluminàries proposades per a dur la substitució de lluminàries obsoletes o poc eficients, a Badia del Vallès.

Són els models:

- Simon Lighting Milos
- Novatilu Milan
- Caranindini Veka
- Salvi Basic
- Carandini HFL

No s'ha localitzat una fitxa tècnica pròpiament dita de la lluminària Airis Signum Urban 2, només una breu informació al [web](#).



PROYECCIÓN

MILOS



PROYECCIÓN

MILOS

MILOS

S / M

ISTANIUM^{LED}

Proyector funcional ideal para la
introducción intensiva
de la tecnología LED

 Carretera S / M	 Espacio industrial S / M	 Zona aparcamiento S / M	 Via verde S / M
 Avenida M	 Calle S / M	 Calle peatonal S / M	 Zona comercial S / M
 Parque / Jardín S / M	 Plaza S / M	 Via ciclista urbana S / M	 Glorietas / intersecciones S / M
 Paso peatonal M	 Túnel S / M	 Paso subterráneo M	 Monumento S / M
 Puente S / M	 Fachada S / M	 Espacio deportivo M	 Gran área M



MILOS S

ISTANIUM[®] LED

LUMINARIA LED PROYECTOR

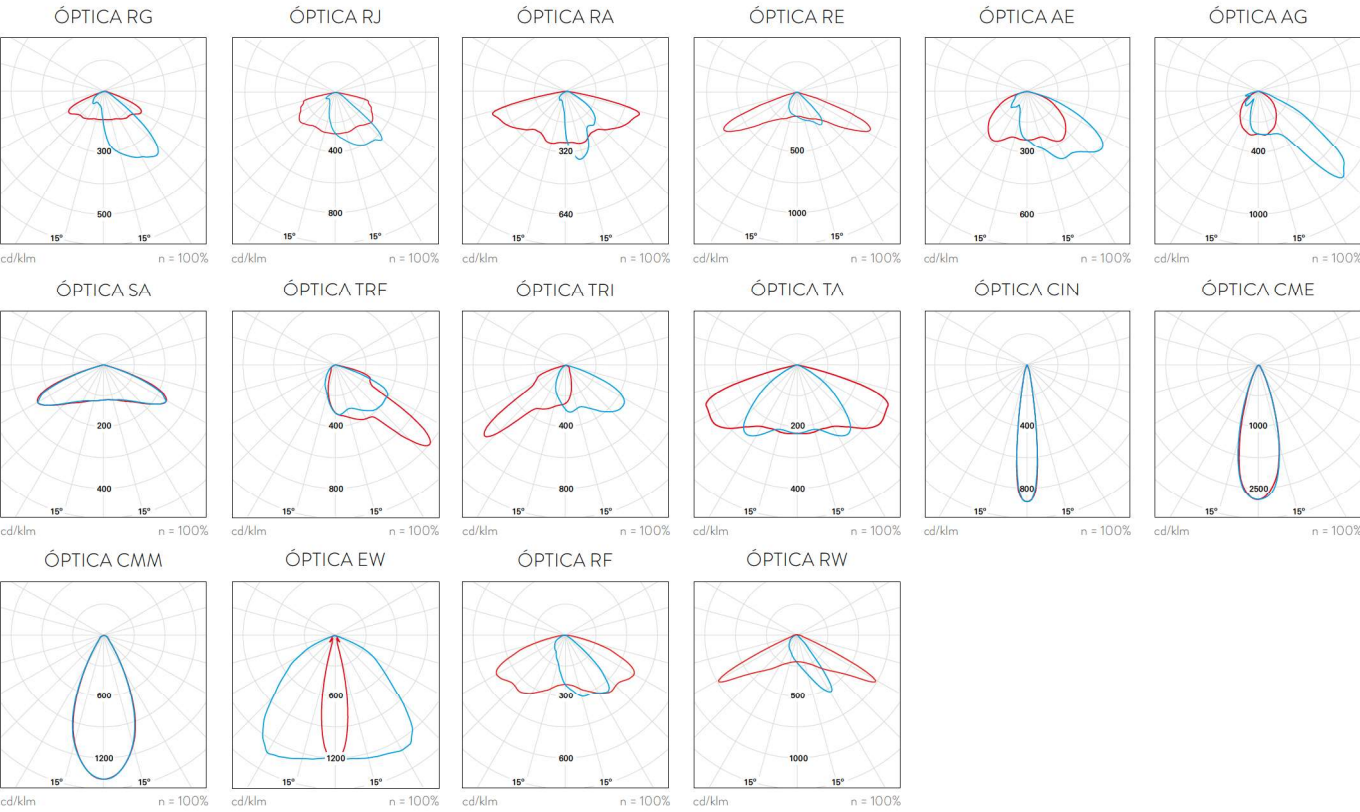
IP66

IK08

Min. 5,7
Kg

Máx. 6,2
Kg

Tª COLOR: NDL 4000 K | WDL 3000 K | SDL 2700 K* | XDL 2200 K* | APC*
ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: >70
FLUJO AL HEMISFERIO SUPERIOR (FHS INST.): <1 % (zonas E1)**
DURACIÓN DE LOS LED (L90 B10 A T_a=25 °C Y T_j=95 °C): 100.000 h



— C0 - C180 — C90 - C270

Consultar otras distribuciones fotométricas

* Bajo demanda

** Orientación entre 0° y 5°

Luminaria Simon **MILOS LED**, tamaño **S**, de fundición inyectada de aluminio. Fijación por lira.
Cubierta plana. Sistema de refrigeración interno mediante aletas. Acceso al equipo y mantenimiento por la parte inferior con apertura por palanca frontal, sin herramientas.
Difusor de vidrio templado transparente plano para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas. Índice de protección **IP66** para el grupo óptico Istanium LED, e índice de resistencia al impacto de **IK08**.
Posibilidad de montaje de hasta diecisiete ópticas tipo multi-array, para garantizar la homogeneidad de la fotometría.
Posibilidad de cuatro temperaturas de color en luz blanca, así como APC (Amber Phosphor Converted) para zonas especialmente protegidas.
Vida útil de los LED L90 B10 100.000 horas. Los grupos lumínicos Istanium LED pueden ser sustituidos y actualizados aunque la luminaria esté instalada, permitiendo extender su vida útil. Además, gracias a su sistema modular de LEDs, hay disponibles una gran cantidad de paquetes lumínicos diferentes. Porcentaje de Flujo luminoso hacia el Hemisferio Superior (FHS inst.) inferior al 1%.
Con equipo electrónico de **Clase I** y **Clase II** con tensión de alimentación 230 V_{ac} / 50 Hz y **Clase III** con tensión de alimentación a 12 / 24 V_{bc}. Posibilidad de incluir protección adicional contra sobre tensiones de 10 kV / 10 kA.
Regulación opcional con línea de mando 2N+, sin línea de mando (Autorregulación) 2N-, mediante regulador de flujo desde cabecera CAD, mediante telegestión con entrada 1.10V o DALI. Programación a medida y mantenimiento de flujo de salida constante opcional (CLO).
Acabado estándar en color Simon GYTECH. Posibilidad de acabados carta Simon y carta RAL. Dimensiones 260x395x105 mm.

DIMENSIONES Y SISTEMAS DE FIJACIÓN

Fijación	Por lira, agujeros de fijación Ø13 mm, Ø15 mm, Ø13 mm
Entrada de cable	Prensaestopas Pg 13,5 (M20)
Distancia objetos iluminados	1 m
Superficie al viento	 0,03 m² 0,08 m²
Peso	Máx. 6,2 kg Min. 5,7 kg

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MATERIALES

IP	IP66
IK	IK08
Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Sistema de cierre	Palanca de fundición inyectada de aluminio y pintada
Sistema de fijación	Chapa de acero galvanizada y pintada
Difusor	Vidrio templado transparente plano inastillable

ACABADOS

Cuerpo	Colores Simon Colores carta RAL
Cierre	Gris Oscuro

NORMAS Y CERTIFICADOS

			Luminaria según: EN 60598-2-5 / EN 62493 / EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 50581
Garantía	5 años.		
Suministro y embalaje	Embalado en caja de cartón reciclable con etiqueta identificativa para proteger el producto durante el transporte y almacenaje.		
Mantenimiento	Mantener limpia la superficie del difusor para conseguir el máximo flujo lumínico. Utilizar un trapo húmedo sin ningún tipo de producto agresivo ni detergente. Lubricar las juntas de estanqueidad y reemplazarlas cuando estén cuarteadas. Lubricar los cierres y/o las charnelas de las partes móviles. Mantener limpia la superficie de radiación térmica para no perder flujo lumínico ni acortar la vida de los LEDs.		

* Valores correspondientes al estado actual de la tecnología. ** Consultar otras regulaciones. *** Los valores de potencia tienen una tolerancia de ±7%



CONFIGURA TU LUMINARIA MILOS S

Modelo	Difusor	Cable	Óptica	Tº de color	Potencia	Equipo	Regulación	Protección	Acabado	Descripción	
MILSXF										Simon MILOS Istanium® LED, tamaño S, fijación por lira, cubierta plana	
	GTF									Difusor de vidrio templado transparente plano inastillable	
		0								Sin cable de instalación (0 m)	
			RG_							Óptica Vial Frontal Tipo G	
			RJ_							Óptica Vial Frontal Tipo J	
			RA_							Óptica Vial Extensiva Tipo A	
			RE_							Óptica Vial Extensiva Tipo E	
			AE_							Óptica Asimétrica Tipo E	
			AG_							Óptica Asimétrica Tipo G	
			SA_							Óptica Simétrica Tipo A	
			TRF							Óptica Trafic	
			TRI							Óptica Trafic Inversa	
			TA_							Óptica Túnel Cenital	
			CIN							Óptica Cónica Intensiva	
			CME							Óptica Cónica Media Tipo E	
			CMM							Óptica Cónica Media Tipo M	
			EW_							Óptica Elíptica Amplia	
			RF_							Óptica Vial Frontal Tipo F	
			RW_							Óptica Vial Amplia	
			☐ NDL							Luz de día neutra – 4.000 K	
			☐ WDL							Luz de día cálida – 3.000 K	
			☐ SDL							Luz de día suave – 2.700 K	
					_12W350					12 W 350 mA	1.760 lm @ 4.000 K
					_24W700					24 W 700 mA	3.360 lm @ 4.000 K
					_36W530					36 W 530 mA	4.960 lm @ 4.000 K
					_49W700					49 W 700 mA	6.330 lm @ 4.000 K
						IA23_				Equipo electrónico a 230 Vac 50 / 60 Hz, protección estándar contra sobretensiones 6 kV	
						IA23S				Equipo electrónico a 230 Vac 50 / 60 Hz, protección adicional contra sobretensiones 10 kV	
						IA12_				Equipo electrónico 12 / 24 Vdc C3 (solares). Sólo admite hasta 36 W y regulación 1N y 2N-	
						2N-_				Regulación sin línea de mando (autorregulación)	
						2N+_				Regulación con línea de mando	
						1N_				Sin regulación (on/off)	
						CAD_				Regulación Flujo desde Cabecera (Regulador cuadro eléctrico)	
						1-10				Regulación mediante entrada protocolo 1.10V	
						DALI				Regulación mediante entrada protocolo DALI	
								C1		Protección eléctrica de la luminaria Clase 1	
								C2		Protección eléctrica de la luminaria Clase 2	
								C3		Clase 3 (exclusiva DC)	
									GYTECH	Acabado estándar Simon Gris Técnico	
									*****	Acabado colores Simon (ver pagina 514)	
									*****	Acabado colores carta RAL classic	

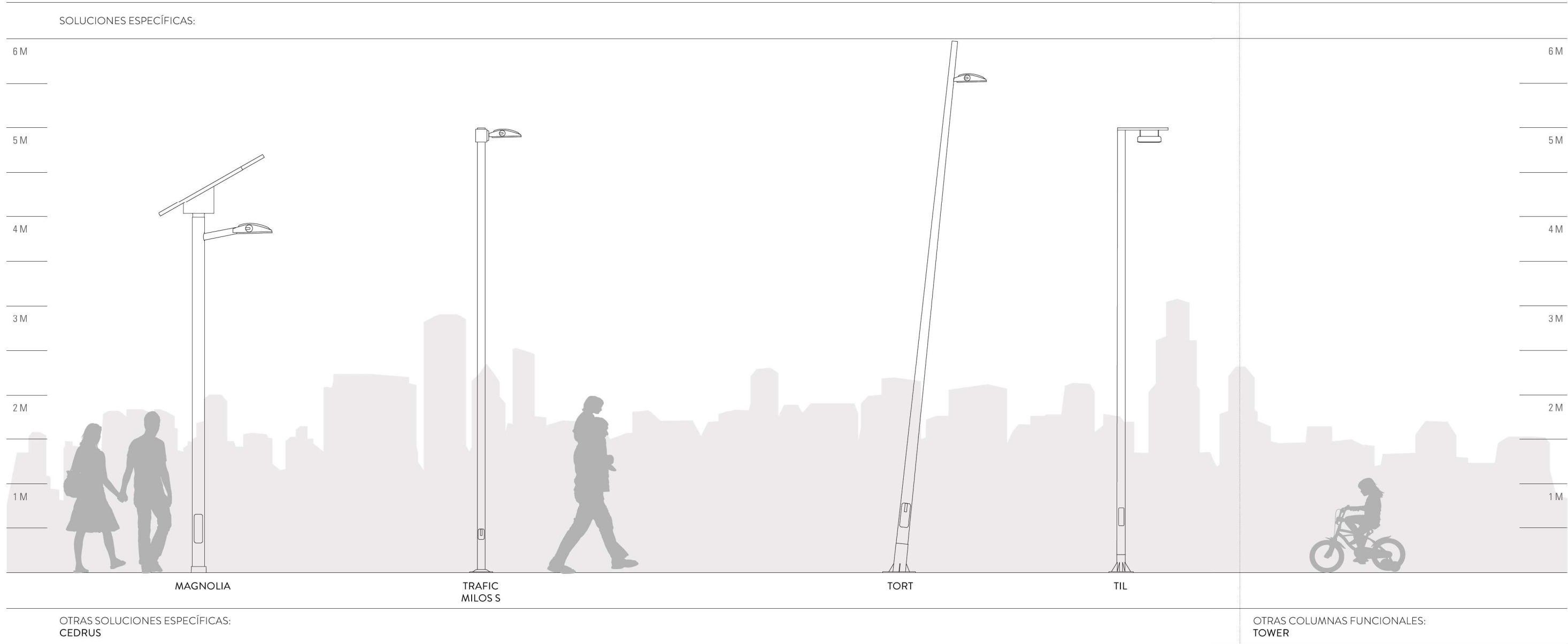
REFERENCIAS BASE

Potencia	Corriente	Configuración	Código de pedido
12 W	350 mA	MILSXFGTF0RJ_NDL_12W350IA23_1N_C1GYTECH	406-000380012
24 W	700 mA	MILSXFGTF0RJ_NDL_24W700IA23_1N_C1GYTECH	406-000378012
36 W	530 mA	MILSXFGTF0RJ_NDL_36W530IA23_1N_C1GYTECH	406-000219012
49 W	700 mA	MILSXFGTF0RJ_NDL_49W700IA23_1N_C1GYTECH	406-000186012

El flujo de salida de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al ± 6% respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología LED. La potencia de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al ± 7% respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología.



COMBINA TU LUMINARIA MILOS S CON:



ACCESORIOS / RECAMBIOS

	Descripción	Acabado	Código de pedido
	Brazo simple para proyector enrasado	Galvanizado	5-531830
		GYTECH	5-531830-012
		GYDECO	5-531830-013
	Brazo simple para proyector, longitud 200 mm	Galvanizado	5-531838
		GYTECH	5-531838-012
		GYDECO	5-531838-013
	Brazo doble para proyector, longitud 200 mm	Galvanizado	5-531839
		GYTECH	5-531839-012
		GYDECO	5-531839-013
	Recambio vidrio transparente plano (GTF). Modelo Milos S hasta 24 LEDs 54W		50-73321

OTRAS LUMINARIAS DE LA COLECCIÓN





PROYECCIÓN

MILOS



PROYECCIÓN

MILOS

MILOS

S / M

ISTANIUM^{LED}

Proyector funcional ideal para la
introducción intensiva
de la tecnología LED

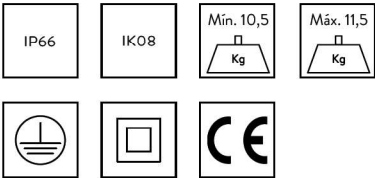
 Carretera S / M	 Espacio industrial S / M	 Zona aparcamiento S / M	 Via verde S / M
 Avenida M	 Calle S / M	 Calle peatonal S / M	 Zona comercial S / M
 Parque / Jardín S / M	 Plaza S / M	 Via ciclista urbana S / M	 Glorietas / intersecciones S / M
 Paso peatonal M	 Túnel S / M	 Paso subterráneo M	 Monumento S / M
 Puente S / M	 Fachada S / M	 Espacio deportivo M	 Gran área M



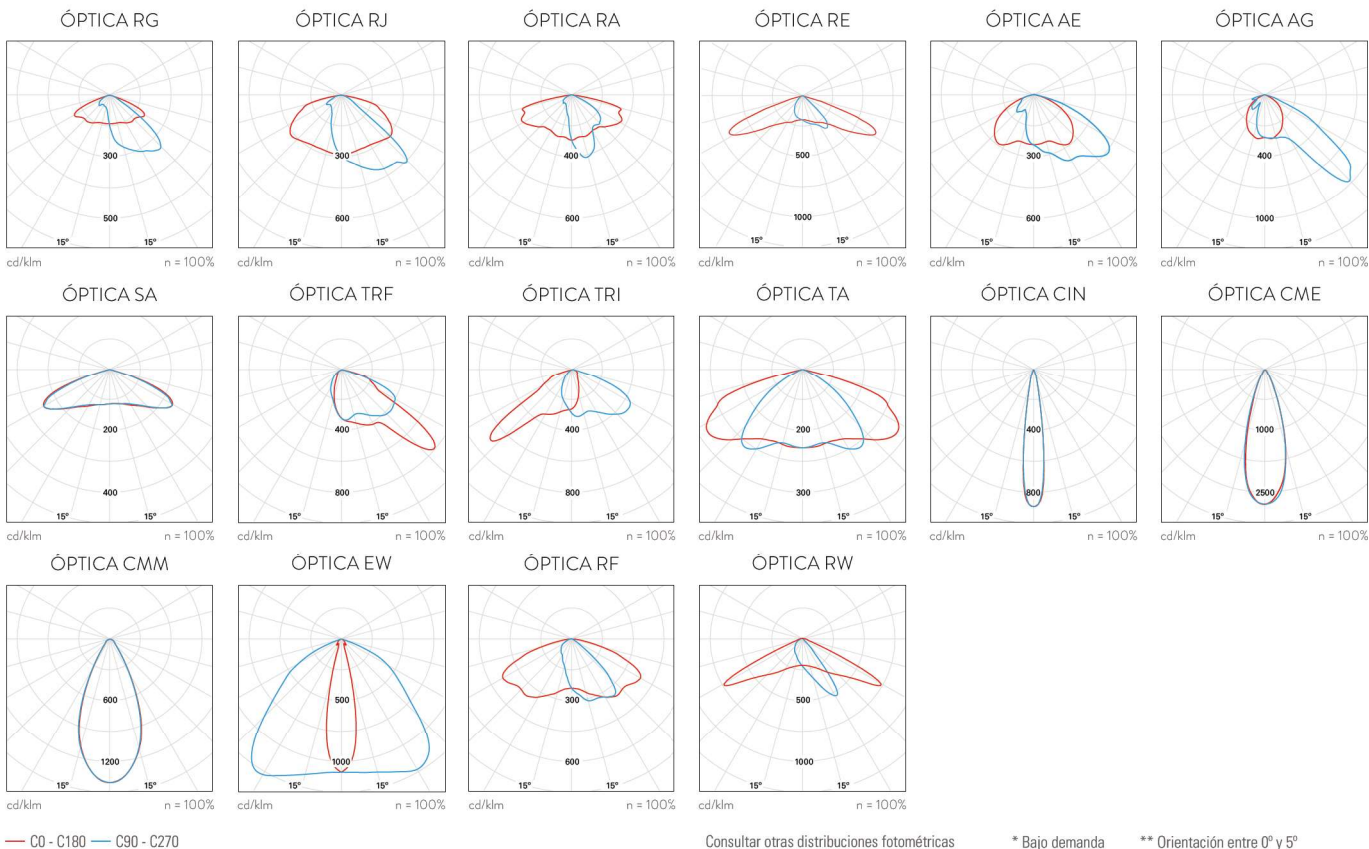
MILOS M

ISTANIUM^{LED}

LUMINARIA LED PROYECTOR



T° COLOR: NDL 4000 K | WDL 3000 K | SDL 2700 K | XDL 2200 K* | APC*
ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: >70
FLUJO AL HEMISFERIO SUPERIOR (FHS INST.): <1 % (zonas E1)**
DURACIÓN DE LOS LED (L90 B10 A T_a=25 °C Y T_j=95 °C): 100.000 h



Consultar otras distribuciones fotométricas

* Bajo demanda

** Orientación entre 0° y 5°

Luminaria Simon **MILOS LED**, tamaño **M**, de fundición inyectada de aluminio. Fijación por lira.
Cubierta plana. Sistema de refrigeración interno mediante aletas. Acceso al equipo y mantenimiento por la parte inferior con apertura por palanca frontal, sin herramientas.
Difusor de vidrio templado transparente plano para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas. Índice de protección **IP66** para el grupo óptico Istanium LED, e índice de resistencia al impacto de **IK08**.
Posibilidad de montaje de hasta diecisiete ópticas tipo multi-array, para garantizar la homogeneidad de la fotometría.
Posibilidad de cuatro temperaturas de color en luz blanca, así como APC (Amber Phosphor Converted) para zonas especialmente protegidas.
Vida útil de los LED L90 B10 100.000 horas. Los grupos lumínicos Istanium LED pueden ser sustituidos y actualizados aunque la luminaria esté instalada, permitiendo extender su vida útil. Además, gracias a su sistema modular de LEDs, hay disponibles una gran cantidad de paquetes lumínicos diferentes. Porcentaje de Flujo luminoso hacia el Hemisferio Superior (FHS inst.) inferior al 1%.
Con equipo electrónico de **Clase I** y **Clase II** con tensión de alimentación 230 V_{AC} / 50 Hz. Posibilidad de incluir protección adicional contra sobre tensiones de 10 kV / 10 kA.
Regulación opcional con línea de mando 2N+, sin línea de mando (Autorregulación) 2N-, mediante regulador de flujo desde cabecera CAD, mediante telegestión con entrada 1.10V o DALI. Programación a medida y mantenimiento de flujo de salida constante opcional (CLO).
Acabado estándar en color Simon GYTECH. Posibilidad de acabados carta Simon y carta RAL. Dimensiones 420x485x140 mm.

DIMENSIONES Y SISTEMAS DE FIJACIÓN



Fijación	Por lira, agujeros de fijación Ø13 mm, Ø15 mm, Ø13 mm
Entrada de cable	Prensaestopas Pg 13,5 (M20)
Distancia objetos iluminados	1 m
Superficie al viento	0,05 m ² 0,17 m ²
Peso	Máx. 11,5 kg Mín. 10,5 kg

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MATERIALES

IP	IP66
IK	IK08
Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Sistema de cierre	Palanca de fundición inyectada de aluminio y pintada
Sistema de fijación	Chapa de acero galvanizada y pintada
Difusor	Vidrio templado transparente plano inastillable

ACABADOS

Cuerpo	Colores Simon Colores carta RAL
Embellecedor de lira	Gris Oscuro

NORMAS Y CERTIFICADOS

			Luminaria según: EN 60598-2-5 / EN 62493 / EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 50581
Garantía	5 años.		
Suministro y embalaje	Embalado en caja de cartón reciclable con etiqueta identificativa para proteger el producto durante el transporte y almacenaje.		
Mantenimiento	Mantener limpia la superficie del difusor para conseguir el máximo flujo lumínico. Utilizar un trapo húmedo sin ningún tipo de producto agresivo ni detergente. Lubricar las juntas de estanqueidad y reemplazarlas cuando estén cuarteadas. Lubricar los cierres y/o las charnelas de las partes móviles. Mantener limpia la superficie de radiación térmica para no perder flujo lumínico ni acortar la vida de los LEDs.		

* Valores correspondientes al estado actual de la tecnología. ** Consultar otras regulaciones. *** Los valores de potencia tienen una tolerancia de ±7%

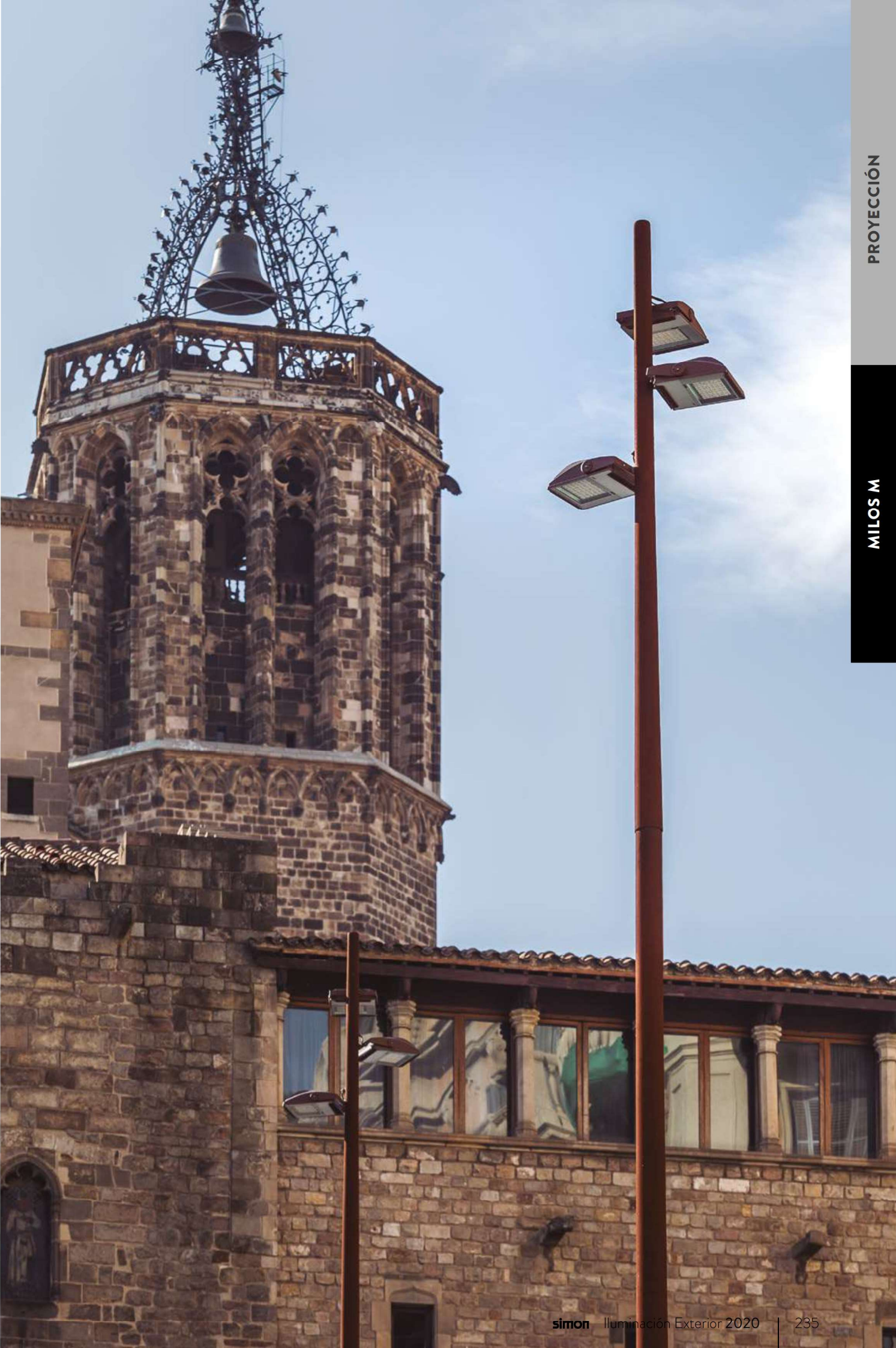
CONFIGURA TU LUMINARIA MILOS M

Modelo	Difusor	Cable	Óptica	Tº de color	Potencia	Equipo	Regulación	Protección	Acabado	Descripción
MILMXF										Simon MILOS Istanium® LED, tamaño M, fijación por lira, cubierta plana
	GTF									Difusor de vidrio templado transparente plano inastillable
		0								Sin cable de instalación (0 m)
			RG_							Óptica Vial Frontal Tipo G
			RJ_							Óptica Vial Frontal Tipo J
			RA_							Óptica Vial Extensiva Tipo A
			RE_							Óptica Vial Extensiva Tipo E
			AE_							Óptica Asimétrica Tipo E
			AG_							Óptica Asimétrica Tipo G
			SA_							Óptica Simétrica Tipo A
			TRF							Óptica Trafic
			TRI							Óptica Trafic Inversa
			TA_							Óptica Túnel Cenital
			CIN							Óptica Cónica Intensiva
			CME							Óptica Cónica Media Tipo E
			CMM							Óptica Cónica Media Tipo M
			EW_							Óptica Elíptica Amplia
			RF_							Óptica Vial Frontal Tipo F
			RW_							Óptica Vial Amplia
			☐ NDL							Luz de día neutra – 4.000 K
			☐ WDL							Luz de día cálida – 3.000 K
			☐ SDL							Luz de día suave – 2.700 K
					_54W530					54 W 530 mA
					_73W700					73 W 700 mA
					_91W530					91 W 530 mA
						IA23_				Equipo electrónico a 230 Vac 50 / 60 Hz, protección estándar contra sobretensiones 6 kV
						IA23S				Equipo electrónico a 230 Vac 50 / 60 Hz, protección adicional contra sobretensiones 10 kV
						2N_-				Regulación sin línea de mando (autorregulación)
						2N+_				Regulación con línea de mando
						1N_				Sin regulación (on/off)
						CAD_				Regulación Flujo desde Cabecera (Regulador cuadro eléctrico)
						1-10				Regulación mediante entrada protocolo 1,10V
						DALI				Regulación mediante entrada protocolo DALI
								C1		Protección eléctrica de la luminaria Clase 1
								C2		Protección eléctrica de la luminaria Clase 2
									GYTECH	Acabado estándar Simon Gris Técnico
									*****	Acabado colores Simon (ver pagina 514)
									*****	Acabado colores carta RAL classic

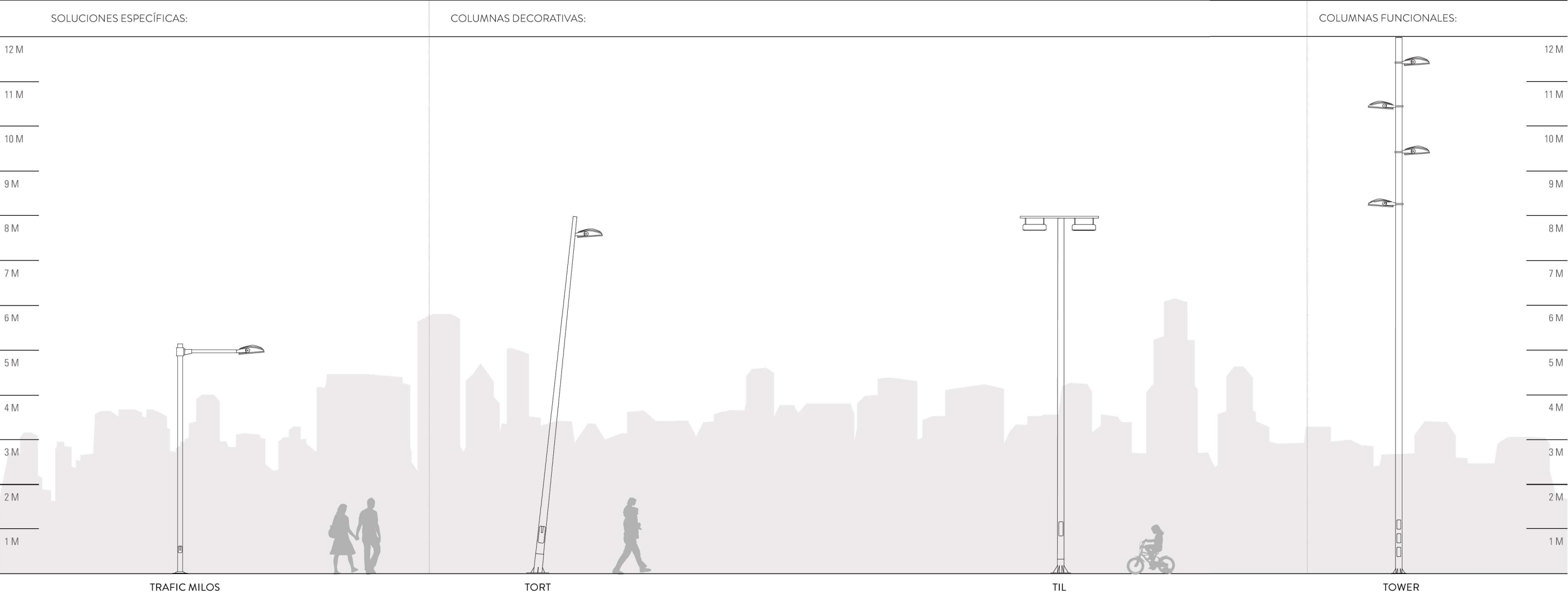
REFERENCIAS BASE

Potencia	Corriente	Configuración	Código de pedido
54 W	530 mA	MILMXFGTFORJ_NDL_54W530IA23_1N__C1GYTECH	407-000375012
73 W	700 mA	MILMXFGTFORJ_NDL_73W700IA23_1N__C1GYTECH	407-000371012
91 W	530 mA	MILMXFGTFORJ_NDL_91W530IA23_1N__C1GYTECH	407-000369012

El flujo de salida de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al ± 6% respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología LED. La potencia de la luminaria puede sufrir variaciones en torno al ± 7% respecto a los publicados atendiendo a la condición ambiental y/o a la evolución constante que experimenta la tecnología.



COMBINA TU LUMINARIA MILOS M CON:



ACCESORIOS / RECAMBIOS

Descripción	Código de pedido
Brazo simple para proyector, longitud 150 mm, fijación a columna Ø60 mm. Acabado galvanizado	5-531857
Brazo doble para proyector, longitud 150 mm, fijación a columna Ø60 mm. Acabado galvanizado	5-531858
Recambio vidrio transparente plano (GTF). Modelo Milos M hasta 60 LEDs 96W	50-73293

OTRAS LUMINARIAS DE LA COLECCIÓN



MILOS S



PROYECCIÓN

MILOS M

PROYECCIÓN

MILOS M

**BENITO
NOVATILU**

**EXPERTOS EN
ILUMINACIÓN LED**

Experts en Éclairage LED
LED Lighting Experts



familia | famille | family

MILAN

ALM

Luminarias Funcional o de Vial con forma aerodinámica, plana, con baja resistencia al viento. Sus cinco medidas distintas con un amplio rango de potencias, entre 20W y 300W, la hacen muy versátil para cubrir las necesidades de cualquier proyecto. Además de su alta eficiencia, es una solución fiable y de alta calidad, que permite rápidos retornos de la inversión. Preparada para cualquier sistema de telegestión.

Luminaire fonctionnel ou de voirie au design aérodynamique et plat avec faible résistance au vent. Disponible en cinq formats avec une large gamme de puissances comprises entre 20W et 300W afin de répondre aux besoins de tout type de projet. Il s'agit d'une solution à haute efficacité, fiable et de grande qualité, permettant un retour sur investissement rapide. Prêt pour la télégestion.

Aerodynamic and flat LED luminaire with low wind resistance. Comprehensive range available in five sizes with extensive optical and light distributions from 20W up to 300W to cover all road applications. High efficiency, reliability and quality, allowing quick return on investment. Ready for any intelligent lighting control solutions.



Escanear código QR para verlo en la web

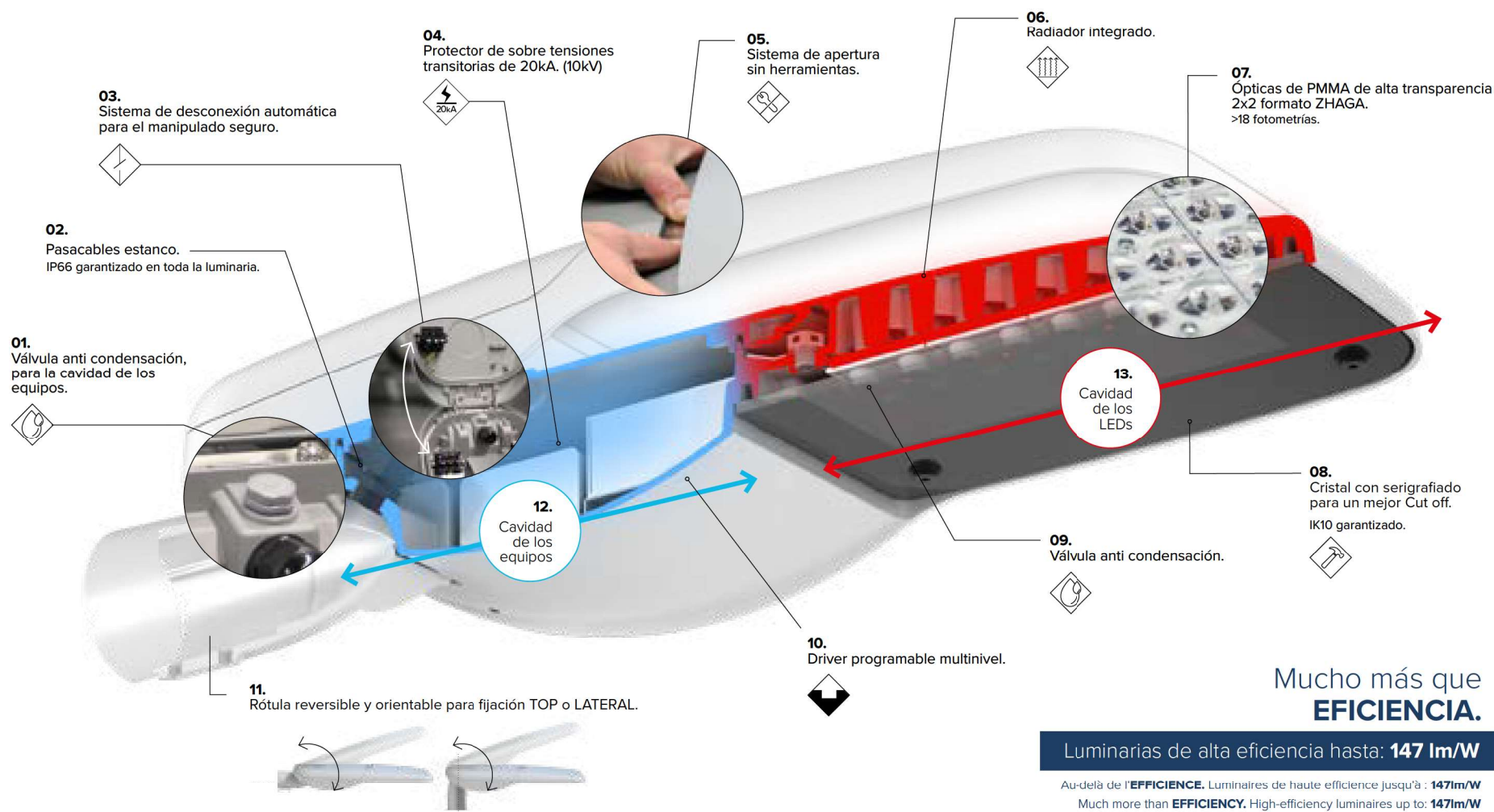
Scanner le QR code pour voir toute la gamme sur notre site
Scan the QR code to see the whole range on our website



Iluminación vial con luminarias Milan. | Éclairage fonctionnel avec luminaires Milan. | Functional lighting with Milan luminaires.

Diseñada pensando en la **FIABILIDAD.**

Conçue en pensant à la **FIABILITÉ.** | Designed to increase **RELIABILITY.**



Mucho más que
EFICIENCIA.

Luminarias de alta eficiencia hasta: **147 lm/W**

Au-delà de l'**EFFICIENCE.** Luminaires de haute efficacité jusqu'à : **147lm/W**
Much more than **EFFICIENCY.** High-efficiency luminaires up to: **147lm/W**

01. Valve anticondensation, pour la cavité des équipements.
Anti-condensation valve for the equipments cavity.

02. Passe-câbles étanche. IP66 garanti sur l'ensemble du luminaire.
Waterproof cable gland. IP66 guaranteed.

03. Système de déconnexion automatique pour une manipulation en toute sécurité.
Automatic switch-off for an easy and safe access.

04. Protecteur de surtensions transitoires de 20kA (10kV).
External SPD 20kA (10kV).

05. Système d'ouverture sans outils.
Tool-less opening system.

06. Radiateur intégré.
Integrated radiator.

07. Optiques en PMMA de haute transparence compatibles avec le format ZHAGA. >18 photométries.
High-transparency PMMA lenses compatible with ZHAGA standard. >18 photometries.

08. Verre sérigraphié pour un meilleur Cut off. IK10 garanti.
Cut-off and anti-glare design tempered glass. IK10 guaranteed.

09. Valve anticondensation.
Anti-condensation valve.

10. Driver programmable multiniveau.
Multilevel programmable driver.

11. Rotule réversible et orientable pour une fixation TOP ou LATÉRALE.
Tilting setting for TOP or LATERAL mounting.

luminaria | luminaire | luminaire

MILAN

ALM

By BN Team © ® Grupo BENITO NOVATILU



Características técnicas:

- Fundición de aluminio inyectado a presión según la norma UNE EN 1706.
- Vidrio Templado de 5 mm. Filtra los UV. Opcional Policarbonato.
- Doble Cavidad: Driver / Módulo LEDs.
- Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color RAL 9022.
- Fijación Post - Top Ø60mm. Milan XXL: Ø76mm.
- Válvula anti condensación.
- Protector de Sobretensiones.

Prestaciones lumínicas:

- Equipo lumínico BENITO-NOVATILU Formato Zhaga de 8 y 16 LEDs. Book 15.
- Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas.
- Rango de potencias de 20 a 300W con paquete lumínico de 3.000 a 48.000 lumens.

Prestaciones de control:

- Driver 1-10V, DALI 2. Programable en 5 niveles.
- Opciones de reducción de flujo: - Multinivel Temporizado o Media Noche Virtual
 - Ready4IoT
 - Reducción de flujo en Cabecera
 - Doble Nivel con Línea de Mando

Caractéristiques techniques :

- Fonte d'aluminium coulée sous pression conformément à la norme UNE EN 1706.
- Verre trempé de 5 mm. Filtre UV. Polycarbonate en option.
- Double cavité : Driver / Module LEDs.
- Revêtement en peinture poudre polyester, par pulvérisation électrostatique sublimée par cuisson. Résistant à la corrosion. Coloris RAL 9022.
- Fixation Post - Top Ø60mm. Milan XXL: Ø76mm.
- Valve anticondensation.
- Protecteur de surtensions.

Fonctionnalités d'éclairage :

- Module BENITO-NOVATILU Format Zhaga de 8 et 16 LEDs. Book 15.
- Consulter températures de couleur, IRC et distributions lumineuses.
- Rang de puissances de 20 à 300W avec flux lumineux de 3 000 à 48 000 lumens.

Fonctionnalités de contrôle :

- Driver 1-10V, DALI 2. Programmable sur 5 niveaux.
- Options de réduction de flux : - Multiniveau avec temporisateur ou minuit virtuelle
 - Ready4IoT
 - Réduction du flux en tête de série
 - Double niveau avec ligne de commandement

Technical characteristics:

- High pressure die-cast aluminium according to the UNE EN 1706 standard.
- 5mm tempered safety glass. UV filter. Optional polycarbonate.
- Double compartment: Driver / LEDs module.
- Polyester powder paint coating, electrostatically sprayed and sublimated in the oven. Resistant to corrosion. Colour RAL 9022.
- Post-Top Ø60mm mounting. Milan XXL: Ø76mm.
- Anti-condensation valve.
- Surge protection device.

Lighting characteristics:

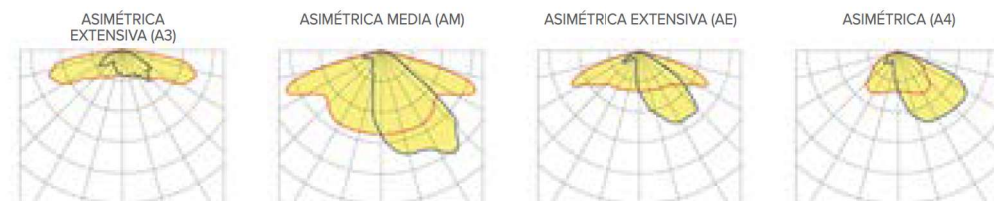
- BENITO-NOVATILU module Zhaga standard for 8 and 16 LEDs. Book 15.
- Check colour temperature, CRI and light distributions.
- Power range from 20 to 300W with luminous flux from 3,000 to 48,000 lumens.

Control features:

- Driver 1-10V, DALI 2. Programmable on 5 levels.
- Dimming options: - Autonomous multiple-level dimming or virtual midnight
 - Ready4IoT
 - Dimming by main voltage
 - Line switch



Fotometrías recomendables: | Photométries recommandées: | Recommended photometries:



* Consultar otras distribuciones lumínicas | * Consulter d'autres distributions lumineuses | * Check the other available light distribution curves

Cuadro técnico: | Tableau technique: | Technical Data:

REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85°C		Flujo Lumínico Inicial (T) =25°C	
				Flujo lm	Eficiencia lm/W	Flujo lm	Eficiencia lm/W
MILAN S	ALMS40	16	20	375			
		16	30	563			
		16	40	750			
	ALMS60	24	40	500			
		24	50	625			
MILAN M	ALM80	32	60	563			
		32	80	750			
	ALM100	48	100	625			
		64	100	469			
MILAN XL	ALMXL150	64	120	563			
		64	150	703			
		144	200	417			
MILAN XXL	ALMXXL240	144	240	500			
		144	300	625			

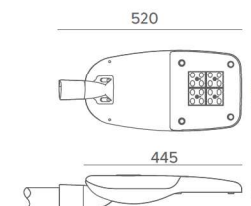
* Flujos lumínicos y Eficiencias en 4000K y CRI>70 - Tolerancia ±3%

* Flux lumineux et Efficacités en 4000K et CRI>70 - Tolérance ±3%

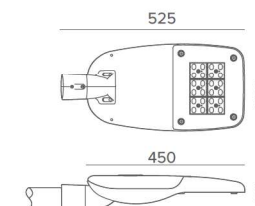
* Luminous flux and Efficiencies in 4000K and CRI>70 - Tolerance ±3%

Plano: | Plan: | Drawing:

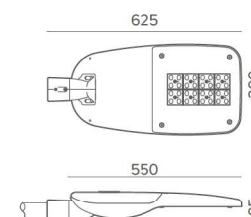
MILAN S40: 4,5 KG



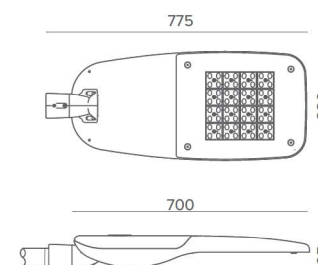
MILAN S60: 5,3 KG



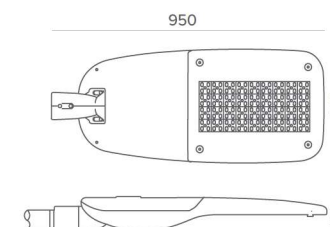
MILAN M: 6,6 KG



MILAN XL: 9,5 KG



MILAN XXL: 15,5 KG





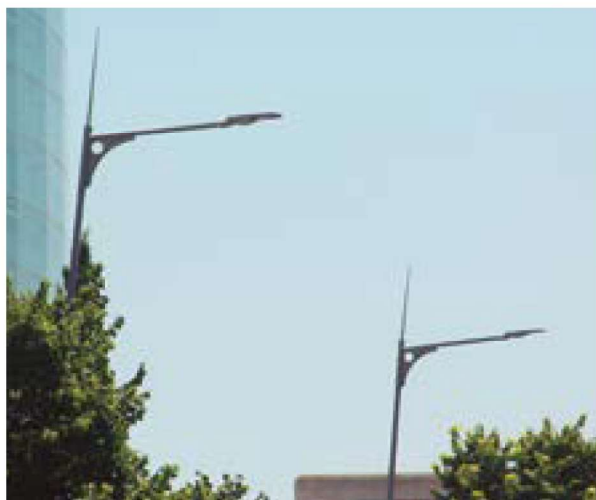
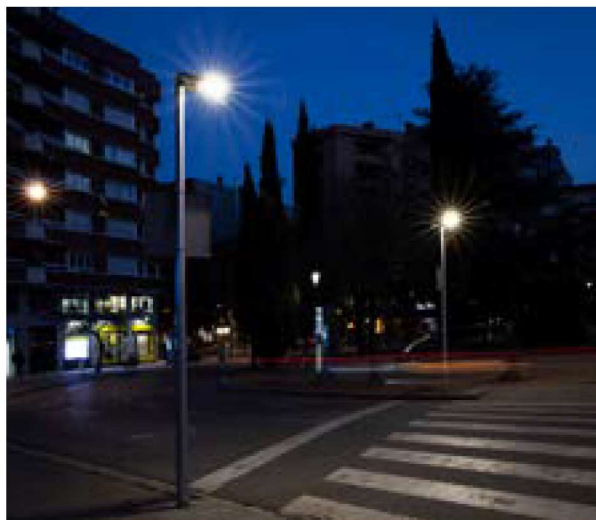
Illuminación con luminarias Milan. | Éclairage avec luminaires Milan. | Lighting Milan luminaires.

Ventajas: | Avantages : | Advantages:

- Alta eficiencia. Hasta 145 lm/W reales
- 5 Medidas distintas. De 20W hasta 300W
- Doble cavidad, Driver y Grupo Óptico
- Apertura fácil sin herramientas
- 18 Distribuciones lumínicas distintas
- Estándar Zhaga (Book 15)
- Ready 4IoT. Preparada para la conectividad

- Haute efficacité. Jusqu'à 145 lm/W réels
- 5 formats différents. Entre 20W et 300W
- Double cavité. Driver et LED
- Système d'ouverture sans outils
- 18 courbes de distribution lumineuse
- Standard Zhaga (Book 15)
- Ready 4IoT. Prêt pour la connectivité

- High efficacy. Up to 145 lm/W net
- 5 different sizes. From 20W to 300W
- Double compartment: driver and LED module
- Tool-less opening
- 18 light distribution curves
- Zhaga Standard (Book 15)
- Ready 4IoT. Ready for any intelligent lighting control solution



Aplicaciones: | Emplois : | Applications:

- Carriles Bici y Zonas 30
- Vías Urbanas y Calles Residenciales
- Avenidas urbanas
- Zonas Industriales y Aparcamientos
- Carreteras Interurbanas y Rotondas
- Autovías y Autopistas

- Pistes cyclables et zones 30
- Zones urbaines et résidentielles
- Boulevards
- Zones industrielles et parkings
- Voies interurbaines et ronds-points
- Voies rapides et autoroutes

- Cycle lanes and $\leq 30\text{km/h}$ areas
- Urban and residential areas
- Avenues
- Industrial areas and car parks
- Interurban roads and roundabouts
- Motorways and highways



veka

Iluminación eficiente
para vías urbanas

veka

Veka es el nuevo concepto de iluminación de Carandini con un diseño vanguardista donde cada detalle importa.

Presenta una estética sencilla y elegante la cual se integra perfectamente en aplicaciones de alumbrado vial. Gracias a la tecnología LED de última generación y a las ópticas que incorpora genera una sensación de seguridad en las calles y carreteras durante la noche.

Veka es una solución de gran eficiencia para vías urbanas, carreteras principales o secundarias, autopistas, autovías y aparcamientos.







VEKA L

De 6.000 a 44.000 lm

Disponible en Mayo 2020

VEKA M

De 3.000 a 18.000 lm

Disponible en Mayo 2020

VEKA S

De 2.000 a 14.000 lm

VEKA N

De 1.000 a 9.000 lm

DATOS GENERALES



CI



CII



Flujo lumínico
1.000-44.000 lm



Tª de funcionamiento
-40°C ~ +55°C



Eficacia
Hasta 166lm/W



Made in UE

Temperatura de color



2200 K CRI > 70 2700 K CRI > 70 3000 K CRI > 70 4000 K CRI > 70

Opcionalmente: CRI>80
Opcionalmente: Ámbar

* Dependiendo de la configuración de la luminaria.

Diseño robusto y vanguardista
donde cada detalle cuenta.

Líneas sencillas y elegantes para
realzar el atractivo de las ciudades.

Sistema de apertura sin herramientas
diseñado por Carandini.





C. & G. CARANDINI, S.A.U.

Oficina y fábrica en Barcelona

Verneda, 66-70

E-08107 Martorelles

Barcelona (España)

Tel.: (+34) 93.317.40.08

Oficina en Madrid

Joaquín Turina, 2 oficina 0-4-1

E-28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid (España)

Para más información, descargas de fichas técnicas, hojas de instrucciones, etc., consultar nuestra web:

www.carandini.com

carandini@carandini.com

C. & G. Carandini, S.A.U. se reserva el derecho de introducir cualquier modificación del producto sin previo aviso.

BASIC S^{Led::}

TOP2



EXTERIOR | BASIC STOP2



salvi
lighting barcelona



Led::

BASIC S TOP2

Característiques Tècniques

Lluminària amb un disseny essencial que atribueix un aspecte minimal polivalent i atractiu. Ofereix multitud de possibilitats i versions adaptables a tota mena d'enllumenat públic. Perquè els èxits més grans parteixen de coses senzilles.

Ideal per il·luminar carrers, avingudes, zones de vianants, parcs i jardins.

Per instal·lar de 4 a 12m d'alçada.

Dimensions característiques: 870 x Ø490 mm.

Potència màxima 125W / Flux màxim 19700lm.

Composta per cos, tapa superior i fixació en fosa d'alumini EN AC 44300 de baix contingut en coure (<0.1%), frontissa amb eix d'acer inoxidable entre tapa i còrcol integrada a la fosa garantint una excel·lent robustesa. Fixació vertical sobre terminal mascle Ø60mm.

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.

Pes aprox.: 10,5Kg.

IP66 / IK08 / IK09 / IK10

Difusor lenticular de PMMA o de vidre temperat (vidre pla o lenticular).

Sistema de Leds d'alta eficiència en disposició circular. El tipus i la quantitat de leds varien en funció de la versió. Hi ha una versió per a cada necessitat de rendiment, durabilitat i cost.

Incorpora sistema SNAP per a la dissipació de la calor.

Set de lents independents de disseny propi a PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector del darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%). L'àmplia gamma de lents i reflectors disponibles permet solucionar totes les necessitats fotomètriques de manera òptima.

Temperatura de color: 3000 K o 4000 K. Opcionalment per a zones amb protecció mediambiental: filtre ambre, 2200°K o 2700°K.

FHS < 0.1% (Tancament lenticular i vidre pla).

CRI mínim 70.

Vida útil: L90B10 > 100.000 h (consulteu segons tipus de LED i configuració).

Voltatge AC 220V-240V ~ 50/60Hz. Classe I / Classe II opcional.

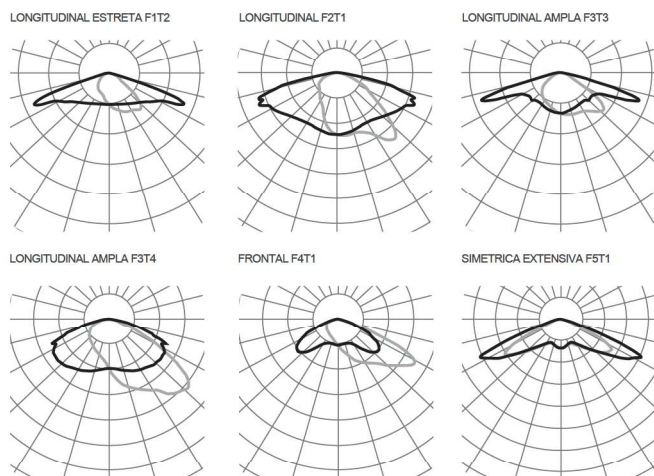
Color Gris Plata G2. Altres colors disponibles.

Normes: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62.

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



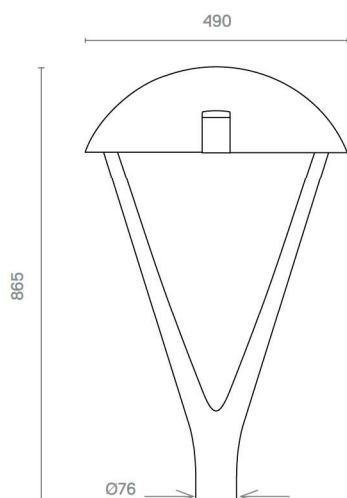
Fotometries



Consulteu el configurador de producte per a altres opcions.

Versions

PCB	3000K				4000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
085	350	16	2960	185	3040	190
	500	24	4080	170	4240	176
	680	32	5360	167	5600	175
185	350	38	6660	175	6840	180
	500	54	9180	170	9540	176
	680	74	12060	162	12600	170
186	350	38	6660	175	6840	180
	500	54	9180	170	9540	176
	680	74	12060	162	12600	170
16U	350	15	2720	181	2880	192
	500	22	3840	174	4000	181
	750	33	5760	174	5920	179
16T	350	15	2720	181	2880	192
	500	22	3840	174	4000	181
	1000	45	6880	152	7200	160
32T	350	31	5440	175	5760	185
	500	45	7680	170	8000	177
	1500	135	19200	142	19840	146
32U	350	31	5440	175	5760	185
	500	45	7680	170	8000	177
	750	67	11520	171	11840	176
16M	350	63	9440	149	10080	160
	500	90	12800	142	13760	152
	700	126	17280	137	18560	147
16N	350	63	9440	149	10080	160
	500	90	12800	142	13760	152
	700	126	17280	137	18560	147
16W	350	62	7680	123	8320	134
	500	88	11360	129	12160	138
	1500	266	28320	106	30400	114



HFL / HFL-EM

GEN3



VENTAJAS CLAVE

- Acceso al driver y pcb por la parte lateral para facilitar el mantenimiento
- Versión de Emergencia permanente 1h/3h
- Robustez: IP66 + IK10
- Policarbonato coextrusionado
- Energy Efficient: 137 lm/W
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones interior
- Vida útil L90B10 100.000 (Ta) 25°C



IP66

IK10

CI

CII

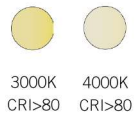
RAL 7040

Acabado marino

EM
1H/3H

DESCRIPCIÓN

La Serie HFL es una luminaria con tecnología LED de última Generación diseñada para entornos urbanos e industriales. Gracias a su diseño funcional y a las diferentes versiones y accesorios de que dispone, la HFL se integra perfectamente en espacios de zonas residenciales, plazas, paseos, travesías urbanas, jardines, parques, naves industriales y áreas logísticas. Cuenta con LED's de alto rendimiento que al integrarse en el estudiado diseño de la armadura se consigue una iluminación de gran calidad con una excelente uniformidad.



1.500lm - 9.100lm



-20°C - +35°C



137lm /W

3,5%
FHS/ULR

1,2 Kg - 3,5 Kg

NORMAS / CERTIFICADOS

- UNE EN 60598-1:2009
- UNE EN 60598-2-3:2003
- UNE EN 62031:2009
- UNE EN 62384:2007
- UNE 61347-2-13:2007
- UNE EN 62471:2009
- IEC/TR 6247-2:2009
- UNE EN 55015:2013
- UNE EN 61000-3-2:2006
- UNE EN 61000-3-3:2013
- UNE EN 61547:2009
- NF P 92-501/507 (M1)

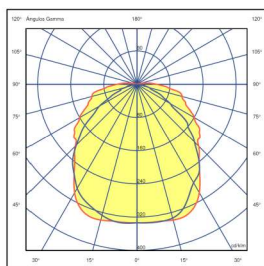
210 - 240V/100- 277V
50-60Hz
L70B10 100.000H
Ta de 25°C

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

INDUSTRIAL | TÚNELES E INFRAESTRUCTURAS

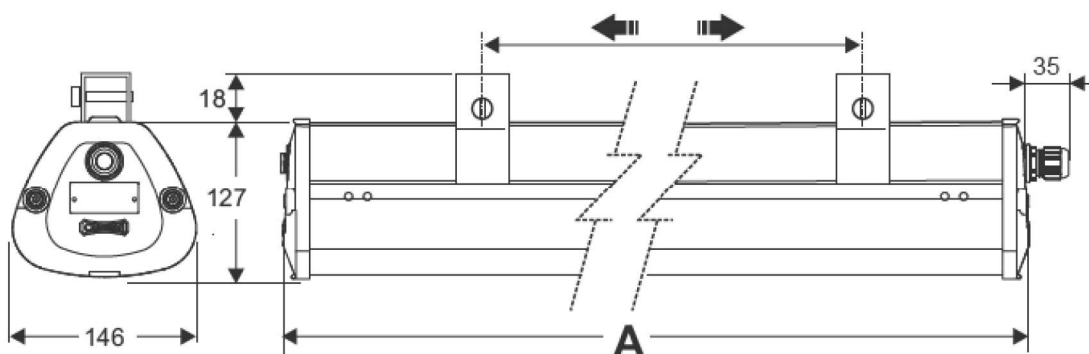
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de 1 distribución simétrica fotométrica utilizada para los entornos en los que se instala este tipo de luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades

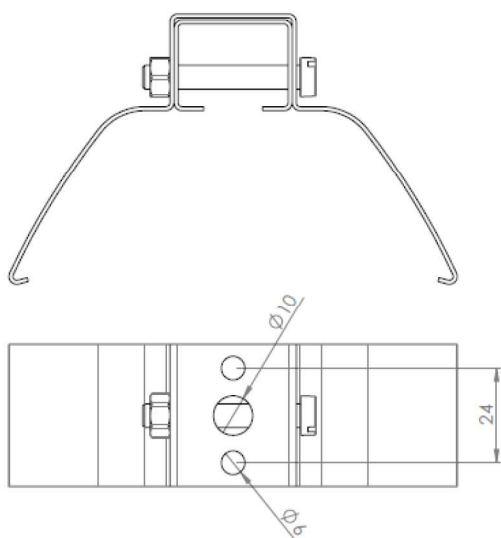


HFL.L023

DIMENSIONES



Fijación FTS



Fuente de luz	A (mm)
.L013 / .L024 .L013-EM / .L034-EM	330
.L023 / .L024 .L023-EM / .L024-EM .L033 / .L034 .L033-EM / .L034-EM .L043 / .L044 .L043-EM / .L044-EM .L053 / .L054 .L053-EM / .L054-EM	677
.L063 / .L064 .L063-EM / .L064-EM .L073 / .L074 .L073-EM / .L074-EM .L083 / .L084 .L083-EM / .L084-EM	1286

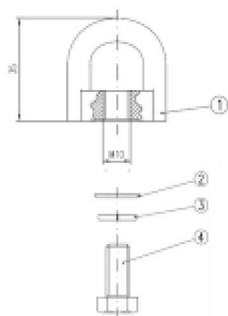
INDUSTRIAL | TÚNELES E INFRAESTRUCTURAS

ACCESORIOS FIJACIÓN

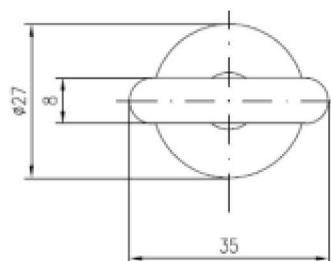
FA: Fijación con anilla 2un./ 220 gr



Alzado conjunto:



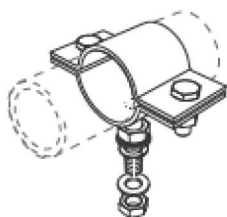
Planta:



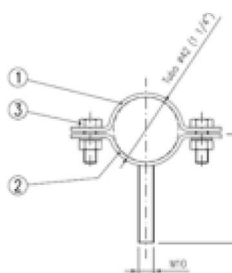
Suministro del artículo consta de 2 conjuntos completos:

Marca	Denominación	Material
4	Tornillo hexagonal M10x20	Acero inoxidable
3	Arandela grower M10	Acero inoxidable
2	Arandela plana M10	Acero inoxidable
1	Anilla sencilla	Al, Fundición

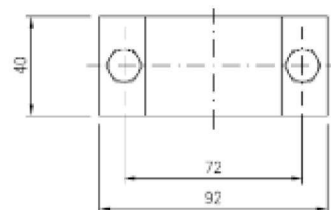
FT42: Fijación a tubo de 42mm
2un./732 gr



Alzado:



Planta:



El suministro del artículo consta de 2 conjuntos completos:

Marca	Denominación	Material
3	Elemento de tornillería M8	Acero inoxidable
2	Brida de hierro con esparrago	Chapa Fe, cincado
1	Brida de hierro	Chapa Fe, cincado

C. & G. CARANDINI, S.A.U.

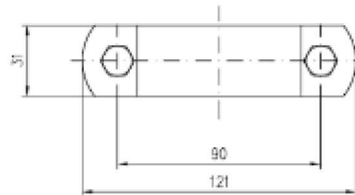
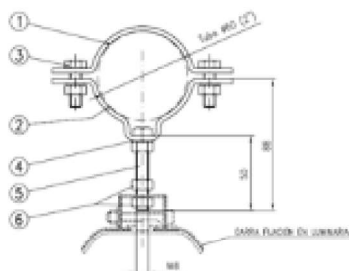
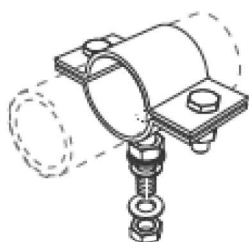
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

FT60: Fijación a tubo de 60mm

2un./829 gr

Alzado:

Planta:



Suministro del artículo consta de 2 conjuntos completos:

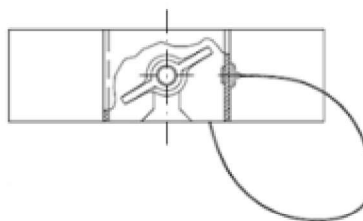
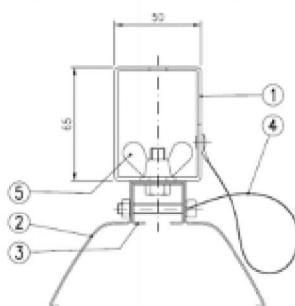
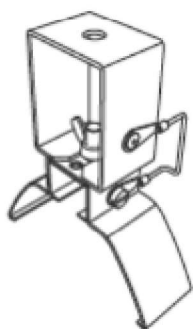
Marca	Denominación	Material
6	Tuercas hexagonales M8	Acero inoxidable
5	Tornillo hexagonal M8x50	Acero inoxidable
4	Arandela grower M8	Acero inoxidable
3	Elementos de tornillería M8	Acero inoxidable
2	Brida de hierro con tornillo	Chapa Fe, cincado
1	Brida de hierro	Chapa Fe, cincado

FAR: Fijación a techo con desmontaje rápido

2un./481 gr

Alzado:

Planta:



Suministro de articulo consta de 2 conjuntos completos:

Marca	Denominación	Material
5	Tuerca de mariposa	Acero inoxidable
4	Cable de sustentación	Acero inoxidable
3	Soporte pantalla	Acero inoxidable
2	Soporte de sustentación para (HF)	Acero inoxidable
1	Soporte fijación aplafonada	Acero inoxidable

INDUSTRIAL | TÚNELES E INFRAESTRUCTURAS

CARACTERÍSTICAS HFL / HFL-EM

INFORMACIÓN GENERAL	
Sostenibilidad	Reciclabilidad: 94,57% Huella máxima de carbono por uso: 0,019039 Kg Kw/h.
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Difusor	Policarbonato Coextrusionado de una sola pieza con un aditivo que proporciona una protección contra los rayos ultravioletas incrementando considerablemente su durabilidad. Tipo de policarbonato: LAS.LEXAN ML-3021 C/A-703 y A-112 DE GE.
Reflector	Chapa de aluminio, anodizado y sellado.
Acabado	Armadura, color gris con aditivo de protección exterior (similar RAL-7040). Difusor prismatizado longitudinal. Interior tratado con barniz protector especialmente diseñado para proteger de los rayos UV lo que garantiza la vida útil de la luminaria.
Entrada	HFL => Prensaestopas de Poliamida M20 HFL-EM => Prensaestopas de Poliamida M20 +M16
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60529)
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -20°C a +35°C Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000h a Ta de 25°C. Valoraciones de mantenimiento lumínico a 25°C. Se calculan por TM-21 en base a datos LM-80.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	
Paquete lumínico real	HFL => 1.500 lm hasta 9.100 lm. (14W - 70W) HFL-EM1=> 586 lm hasta 466 lm. HFL-EM3=> 233 lm hasta 586 lm. HFL-EMNP (No permanente) consultar.
Temperatura de color del LED	3.000K (Blanco Cálido, ww). 4.000K (Blanco Neutro, nw). Otras temperaturas de color, consultar.
Índice de reproducción	CRI>80.
LEDs	Incorpora 1, 2 o 4 tiras de LED según versión (24, 96 o 192 LEDs.)
FHS/ULR	0,25% - 3,5%
Distribuciones	A => Extensiva

MANTENIMIENTO Y MONTAJE	
Instalación y mantenimiento	Tapas laterales de policarbonato inyectado con juntas que proporcionan un grado de protección. Acceso a la bandeja mediante tornillos de acero inoxidable.
Fijación	FTS: Se suministran dos anclajes de Acero Inoxidable para fijar en superficie.
Accesorios de fijación	Existen 4 fijaciones opcionales: FA: Fijación por anilla, para fijación con cables (no incluidos) FT42: Fijación a tubo de Ø42 mm FT60: Fijación a tubo de Ø60 mm FAR: Fijación a techo con desmontaje rápido. Diseñado para poder instalar la luminaria en caso de espacio limitado en los laterales.
Peso con equipo	1,2 Kg—3,5 Kg
Válvula de compensación de presión	La luminaria integra una válvula que compensa la presión de la luminaria evitando condensación de humedad en el interior, extendiendo así la vida útil de los componentes.

INDUSTRIAL I TÚNELES E INFRAESTRUCTURAS

CARACTERÍSTICAS HFL

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Clase eléctrica	Clase I Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión armónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20kA, 20kV.

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	HFL: 1N: LED 1 nivel RC: LED Regulable en cabecera RD: LED Regulable Protocolo DALI AF: LED Regulable Protocolo 1-10V
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fábrica: 56: 50% de las 24:00h a las 6:00h. 66: 60% de las 24:00h a las 6:00h. 76: 70% de las 24:00h a las 6:00h. SC: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: 7: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 8: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 9: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Nodo	BS: Controlux Basic

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	HFL-EM 1 / 3h: 1N: LED 1 nivel RD: LED Regulable Protocolo DALI

Información logística

HFL L063 a L084

Dimensiones caja:	154 X 132 X 765mm
Peso de caja:	2kg
Número de cajas:	63 Unidades
Base Americana:	1200 x 800 x 1224mm
Número de pisos:	7 Plantas
Superficie Utilizada:	94,7%
Volumen utilizado:	92,8%
Total peso bruto:	146Kg

HFL L063 a L084

Dimensiones caja:	154 X 132 X 1375mm
Peso de caja:	3kg
Número de cajas:	42 Unidades
Base Americana:	1375x 800 x 1224mm
Número de pisos:	7 Plantas
Superficie Utilizada:	99%
Volumen utilizado:	89%
Total peso bruto:	146Kg

5. INVERSIONS REALITZADES I PREVISTES

L'Ajuntament de Badia del Vallès va rebre amb data març de 2017 l'informe definitiu del pla d'enllumenat sol·licitat a l'AMB i redactat per la empresa Miatec Innova S.L. amb la col·laboració dels serveis tècnics de Badia del Vallès.

Aquest informe que inclou la Memòria on podem destacar, un inventari detallat de la xarxa existent, una diagnosi amb propostes de millora, la prioritat de les instal·lacions a modificar i una valoració econòmica de la inversió necessària, a més tot un conjunt d'annexes, sector a sector, i finalment, la planimetria completa de l'enllumenat de Badia del Vallès.

La dada més significativa pel que fa a la inversió global es, que es requereixen un total de 990.428,02 € (Impostos inclosos).

Aquesta xifra obliga a trobar recursos per desenvolupar-la en intervencions sector a sector, ja que, una inversió única de la totalitat es inviable per l'impacte que representa respecte al pressupost ordinari, un 8 % aproximadament.

En funció d'aquest anàlisi la opció de treball s'ha establert amb dues línies, per una banda la realització de projectes de reforma para cada sector, en aquest moments l'ajuntament ha aprovat 8 projectes per a 8 sectors d'enllumenat, per altra banda la substitució de lluminàries de vapor de sodi per lluminàries LED en aquells sectors ja consolidats a nivell de QEBT.

Per altra banda en aquelles intervencions a la via pública que afecten a lluminàries existents, s'ha fet la migració a LED.

A continuació s'adjunten com annexes de les actuacions realitzades o pendents d'execució un recull d'informació que inclou Plànols, Esquemes i Pressupostos. Aquestes actuacions són:

- Actuacions realitzades:
 - Sector Porto 23.
 - Sector Bètica 11.
 - Sector Parc Joan Oliver.

- Actuacions previstes:
 - Sector Manxa 17.
 - Sector Avinguda Tibidabo.

- Sector Plaça Major.
- Sector Mediterrània 24.
- Sector Eivissa 12.
- Sector Mediterrània 10.
- Sector Santander 6.

A continuació s'inclou un quadre resum de les intervencions ja projectades i pendents de dotació econòmica per al període 2022 /2024. Totes elles ja han estat aprovades per l'Ajuntament de Badia del Vallès:

SECTOR	EXPEDIENT	IMPORT	DATA APROVACIÓ
Manxa 17	4151/2020	60.212,43 €	21/02/2022
Carrer Tibidabo	4150/2020	40.106,00 €	26/02/2022
Plaça Major	4030/2021	57.754,79 €	25/01/2022
Mediterrània 24	4137/2021	35.640,19 €	26/01/2022
Eivissa 12	2754/2022	89.255,51 €	19/09/2022
Mediterrània 10	2752/2022	101.229,62 €	19/09/2022
Santander 6	2753/2022	68.785,09 €	19/09/2022

5.1. Actuacions realitzades

5.1.1. Sector Porto 23



12. PRESSUPOST

Valor dels elements subministrats e instal·lats:

- Equips de comptatge i mesura.
- Quadre general de Distribució.
- Instal·lació de conductors i canalitzacions fins als receptors.
- Instal·lació dels receptors d'enllumenat.
- Instal·lació xarxa de terres.

El pressupost de les instal·lacions elèctriques descrites en aquest projecte per l'Ajuntament de Badia del Vallès, puja a la quantitat de: **trenta cinc mil vuit - cents euros (35.800,– €)**.

Badia del Vallès, 4 de Desembre de 2019
El Tècnic competent:

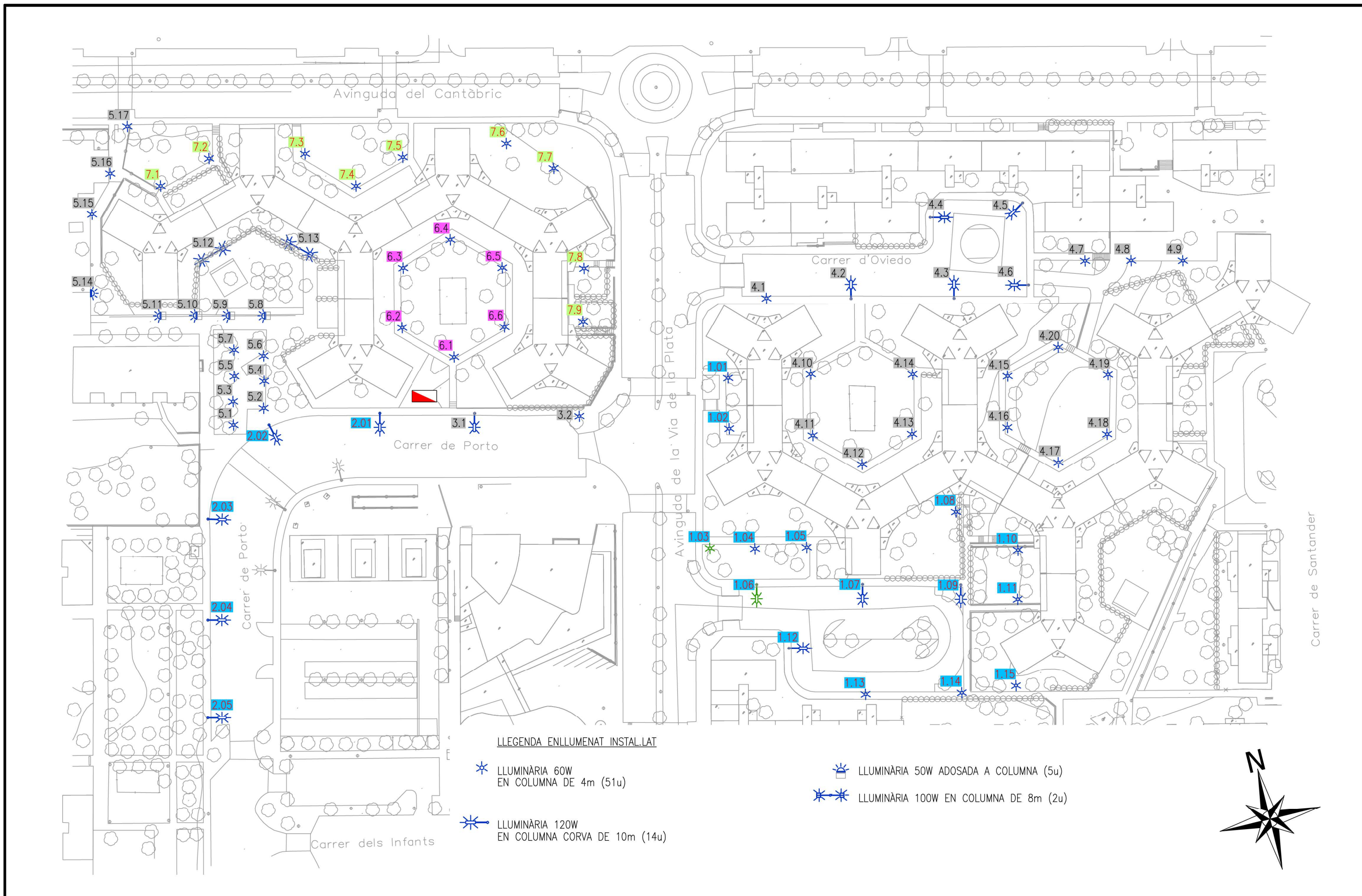
Alfredo Castillo Muñoz
Núm. de col·legiat: 12.527



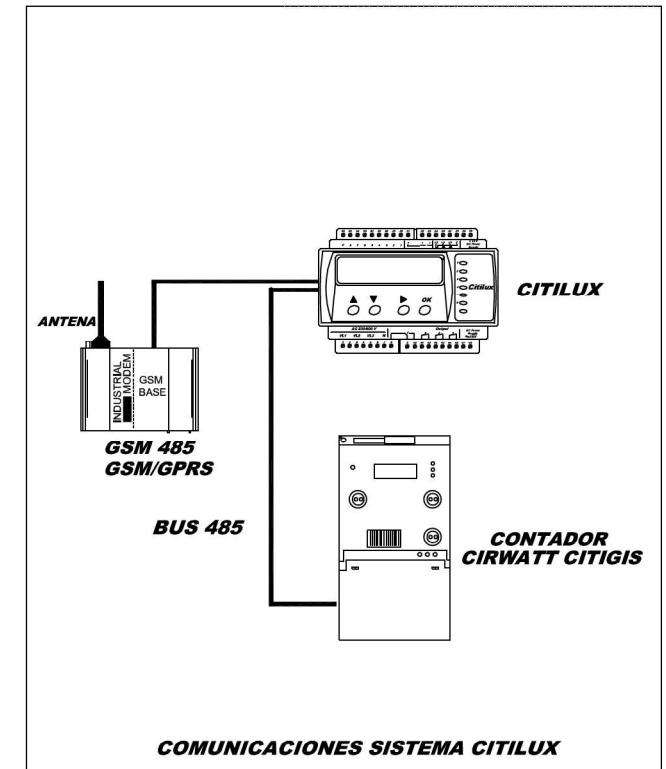
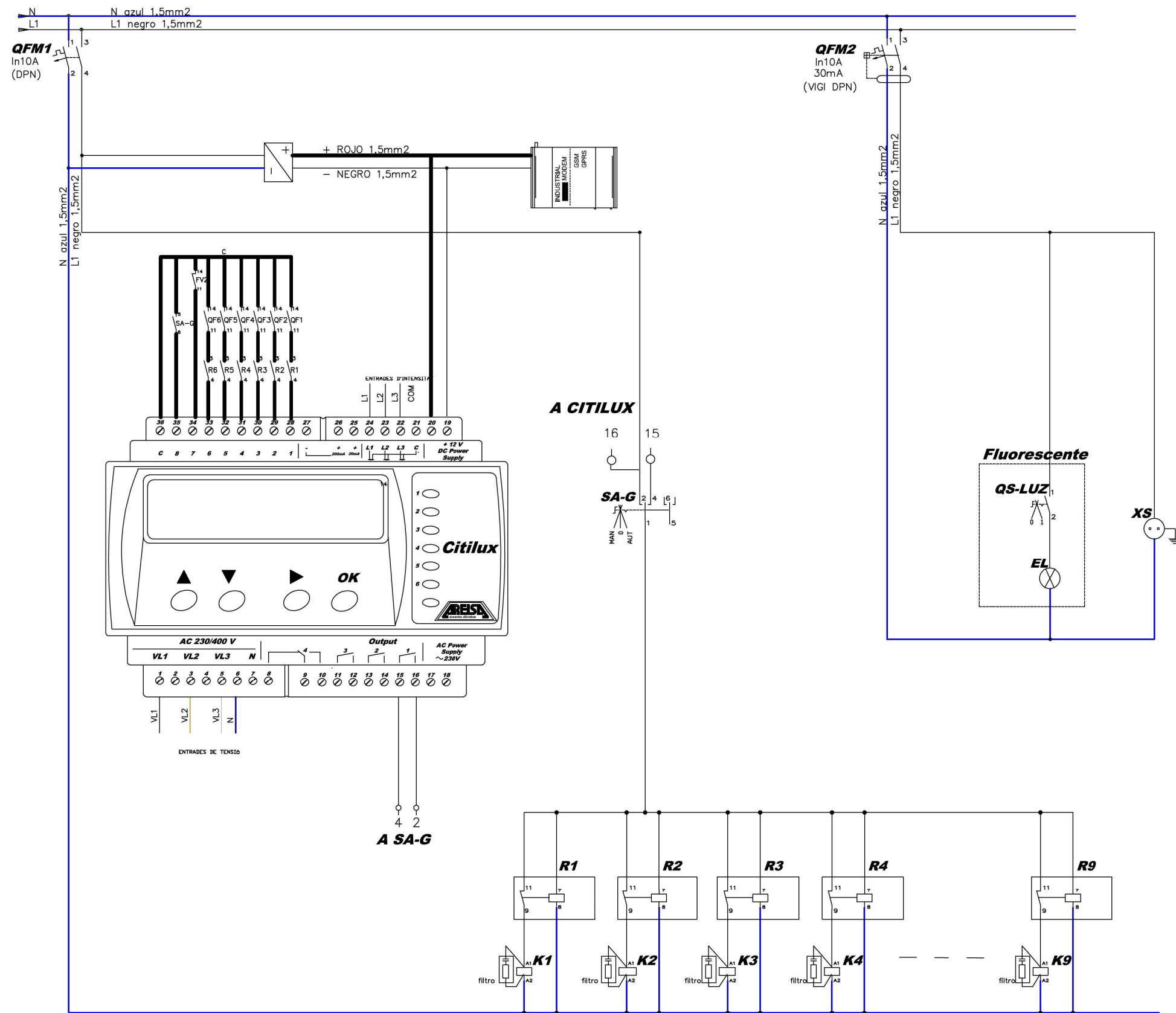
**Enginyer tècnic
industrial**

Col·legi d'enginyers tècnics
industrials de Barcelona

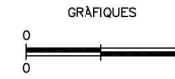
Firma digital incrustada al document PDF



SOL·LICITANT:  Ajuntament de Badia del Vallès	ENGINYERIA:  TADE ac TÈCNICS ASSISTENTS AL DISENY I RESENYERIA AC I ASSOCIATS, S.L.P.	L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfred Castillo Núm. de col·legiat: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE PER LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE PORTO 23	ESCALES: A3 1/1000 A1 1/500 GRAFIQUES 	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL D'INSTAL·LACIÓ TIPUS DE LLUMINÀRIA I UBICACIÓ	PLÀNOL NÚM. 03 FULL 1 DE 1	DATA: DESEMBRE 2019 NOM FITXER:
--	--	---	--	---	--	----------------------------------	---------------------------------------

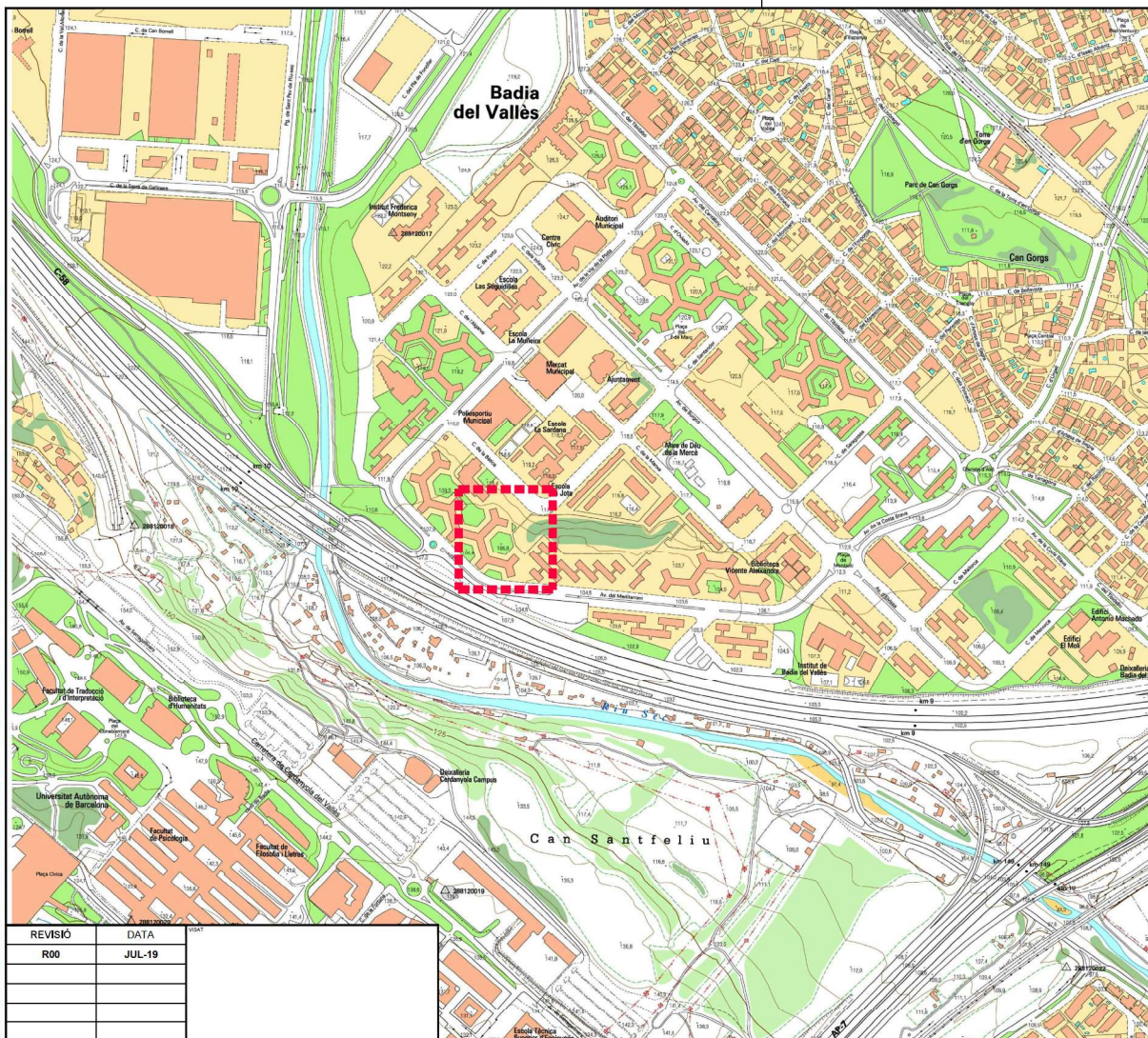


CITI-10 GSM ADR-28
ESQUEMA DE COMANDAMENT

SOL·LICITANT:  Ajuntament de Badia del Vallès	ENGINYERIA:  TADE AC TÈCNICS ASSISTENTS AL DISENY I ENGINYERIA AC I ASSOCIATS, S.L.P.	L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfred Castillo Núm. de col·legiat: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE PER LA LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE PORTO 23	ESCALES: A3 -/- A1 -/- 	NOM DEL PLÀNOL: ESQUEMA ELÈCTRIC ARMARI DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT EXTERIOR	PLÀNOL NÚM. 01 FULL 2 DE 3	DATA: DESEMBRE 2019 NOM FITXER:
--	--	---	--	---	---	----------------------------------	---------------------------------------

5.1.2. Sector Bètica 11

USUARI: DORPROJECTES/PAERERA INSTAL·LACIONS ANY 2019/10/47 PROJECTE BT ENLL PÚBLIC T.M. BADIA DEL VALLES PLÀNOL 01/047 PROJECTE BT ENLL PÚBLIC T.M. BADIA DEL VALLES



OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL, 41 08079 - LA LLACUNA
TEL: 93 867 80 69
FAX: 93 867 83 10
Email: parera@parera.info

**PROJECTE D'ENLLUMENAT
PÚBLIC DE L'ENTORN DEL
CARRER BÈTICA, AL T.M. DE
BADIA DEL VALLES**

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADIA DEL VALLES
VALLES OCCIDENTAL (BARCELONA)

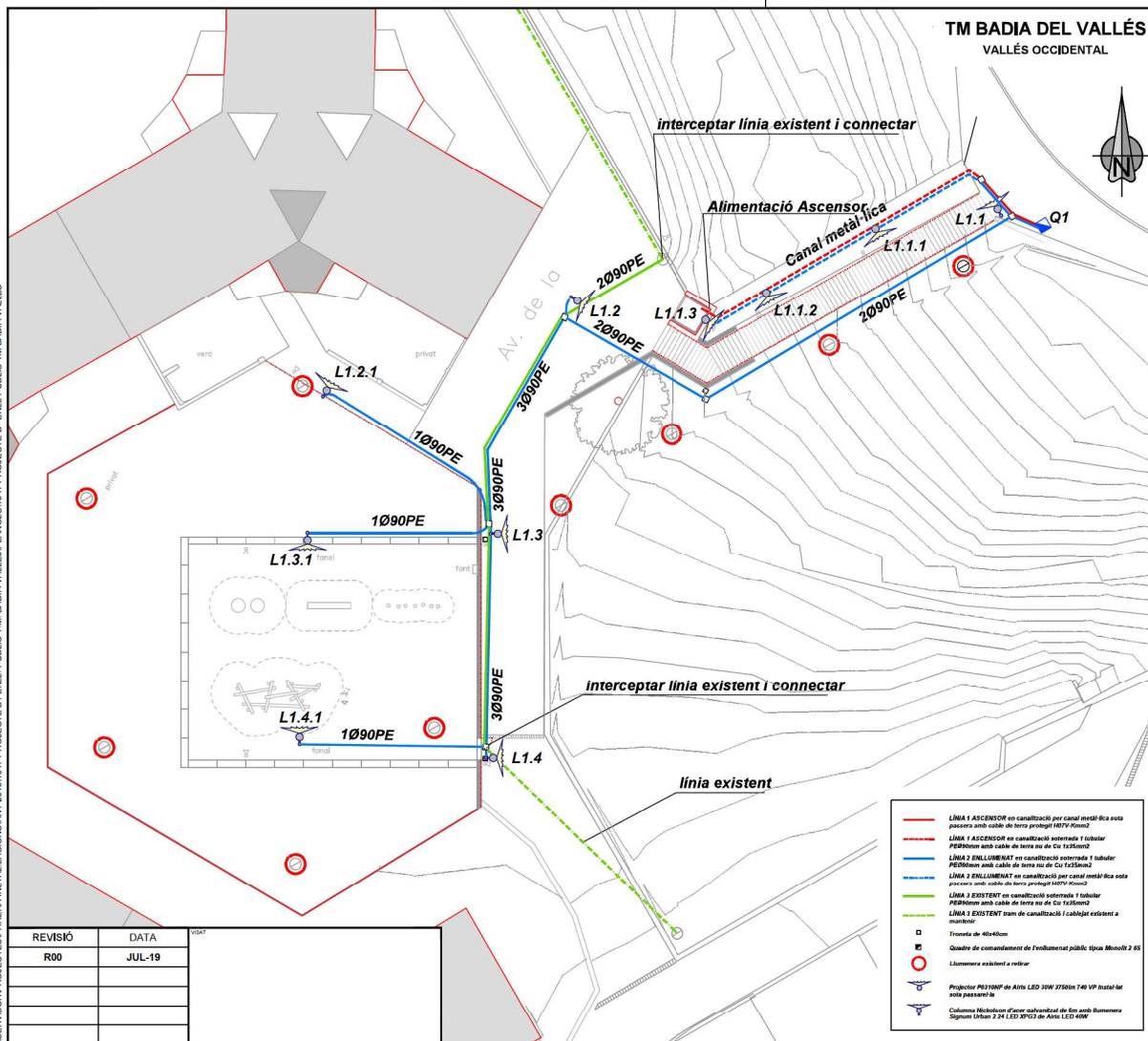



MARIO CAPEL HERRERA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 24.945

1047

REFERÈNCIA INTERNA	REFERÈNCIA EXTERNA
PLÀNOL	SITUACIÓ
ESCALA 1:5000 CIV-A3	WPLÀNOL
REV: 000 R00	01
JULIOL-2019	

USERS/DOORPROJECTS/PARERA INSTAL·LACIONS/ANY 2019/1047 PROJECTE BT ENLL PÚBLIC T.M. BADIA DEL VALLÉS PLANO 1047 PROJECTE BT ENLL PÚBLIC T.M. BADIA DEL VALLÉS



OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL, 41 08079 - LA LLACUNA
TEL: 93 867 80 69
FAX: 93 867 83 10
Email: parera@parera.info

PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'ENTORN DEL CARRER BÈTICA, AL T.M. DE BADIA DEL VALLÉS

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADIA DEL VALLÉS
VALLÉS OCCIDENTAL (BARCELONA)



MARIO CAPEL HERRERA
INGENYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 26.945

1047

EMPLAÇAMENT

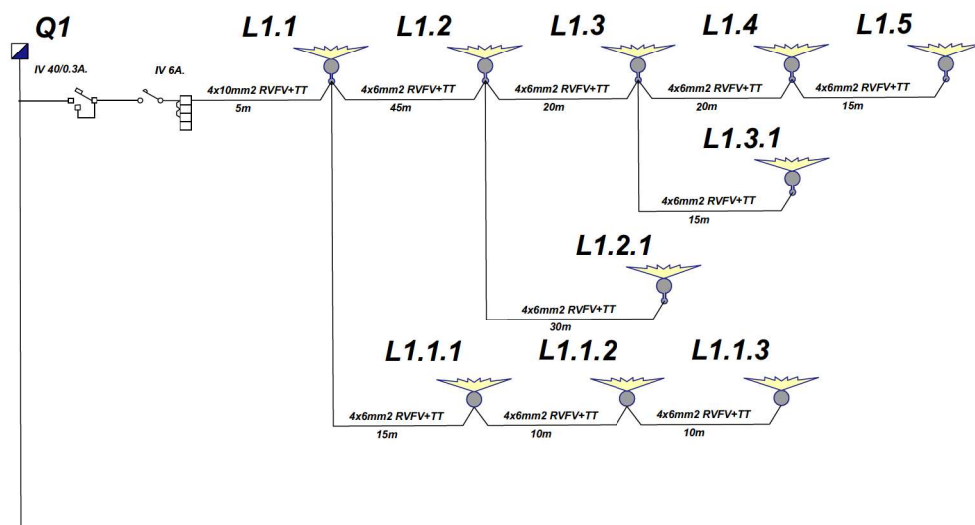
ESCALA 1:250

CH-A3

R00

JULIOL-2019

02



- LÍNIA 1 ASCENSOR en canalització per canal metàl·lica sota passera amb cable de terra protegit H07V-Kmm 2
- - - LÍNIA 1 ASCENSOR en canalització soterrada 1 tubular PEØ90mm amb cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- LÍNIA 2 ENLLUMENAT en canalització soterrada 1 tubular PEØ90mm amb cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- - - LÍNIA 2 ENLLUMENAT en canalització per canal metàl·lica sota passera amb cable de terra protegit H07V-Kmm 2
- LÍNIA 3 EXISTENT en canalització soterrada 1 tubular PEØ90mm amb cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- - - LÍNIA 3 EXISTENT tram de canalització i cablejat existent a mantenir
- ☐ Troneta de 40x40cm
- ☒ Quadre de comandament de l'enllumenat públic tipus Monolit 2
- Lluminera existent a retirar
- Projector P0310NF de Airis LED 30W 3750lm 740 VP instal·lat sota passera/la
- Columna Nickolson d'acer galvanitzat de 6m amb lluminera Signum Urban 2 24 LED XP-G3 de Airis LED 40W

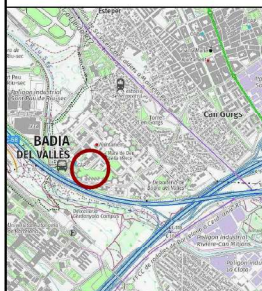
REVISIÓ	DATA	NOTES
R00	JUL-19	



OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL, 41 08079 - LA LLACUNA
TEL: 93 867 80 89
FAX: 93 867 83 10
Email: parera@parera.info

PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'ENTORN DEL CARRER BÈTICA, AL T.M. DE BADIA DEL VALLES

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADIA DEL VALLES
VALLES OCCIDENTAL (BARCELONA)



TECNIC COL·LABORANT

MARIO CAPEL HERRERA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 24.945

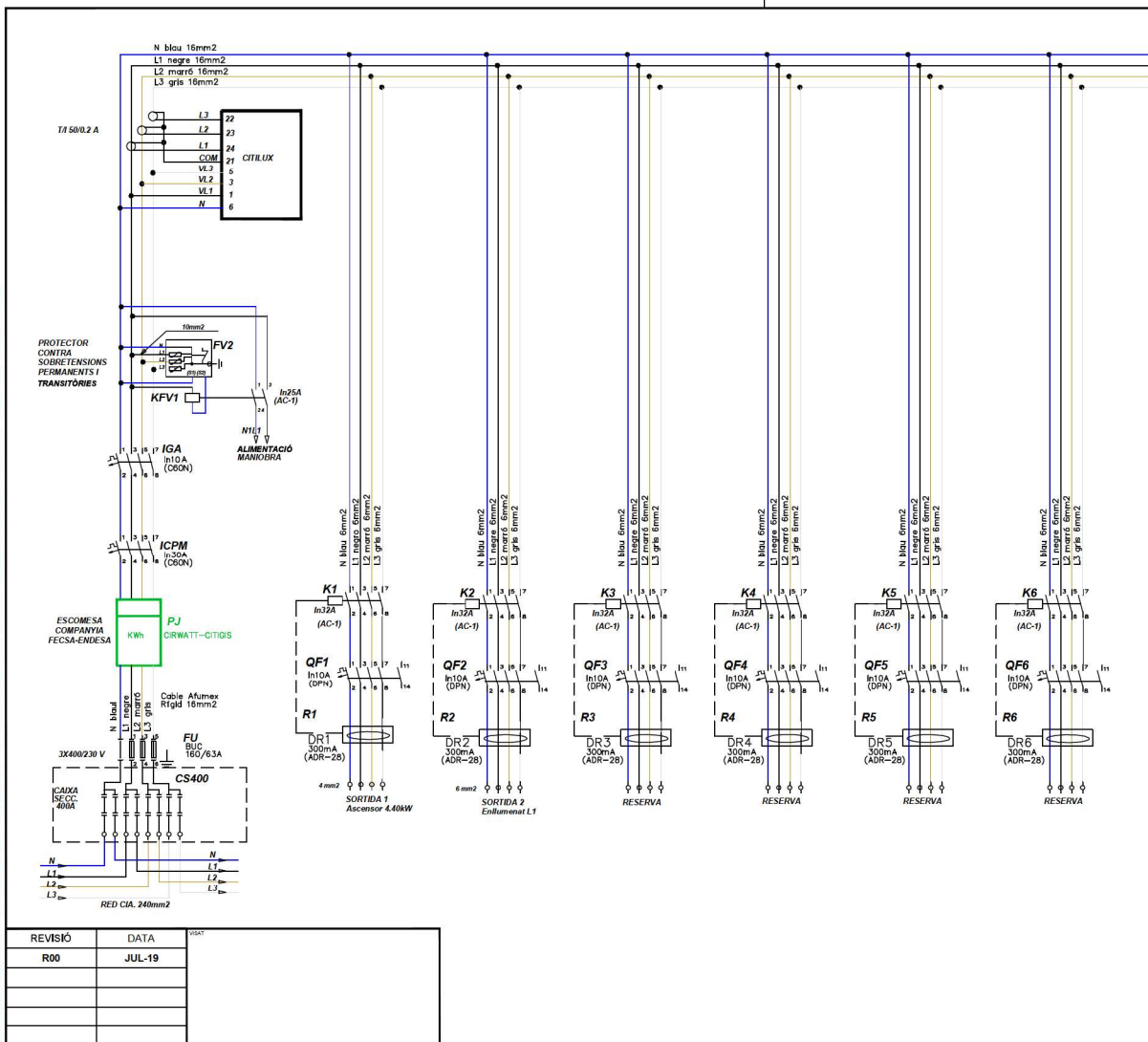
REFERÈNCIA INTERNA
1047

REFERÈNCIA EXTERNA

PLANO
ESQUEMA INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC

ESCALA
S/E
DN A3
R00
JULIOL-2019

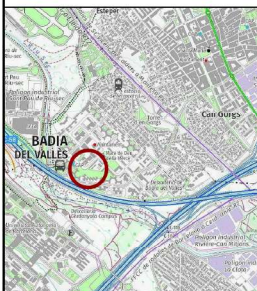
03



OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL, 41/08079 - LA LLACUNA
TEL: 93 867 80 69
FAX: 93 867 83 10
Email: parera@parera.info

PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'ENTORN DEL CARRER BÈTICA, AL T.M. DE BADA DEL VALLÈS

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADA DEL VALLÈS
VALLÈS OCCIDENTAL (BARCELONA)



TECNIC: COL·LABORANT

MARIO CAPEL HERRERA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 24.946

REFERÈNCIA INTERNA
1047

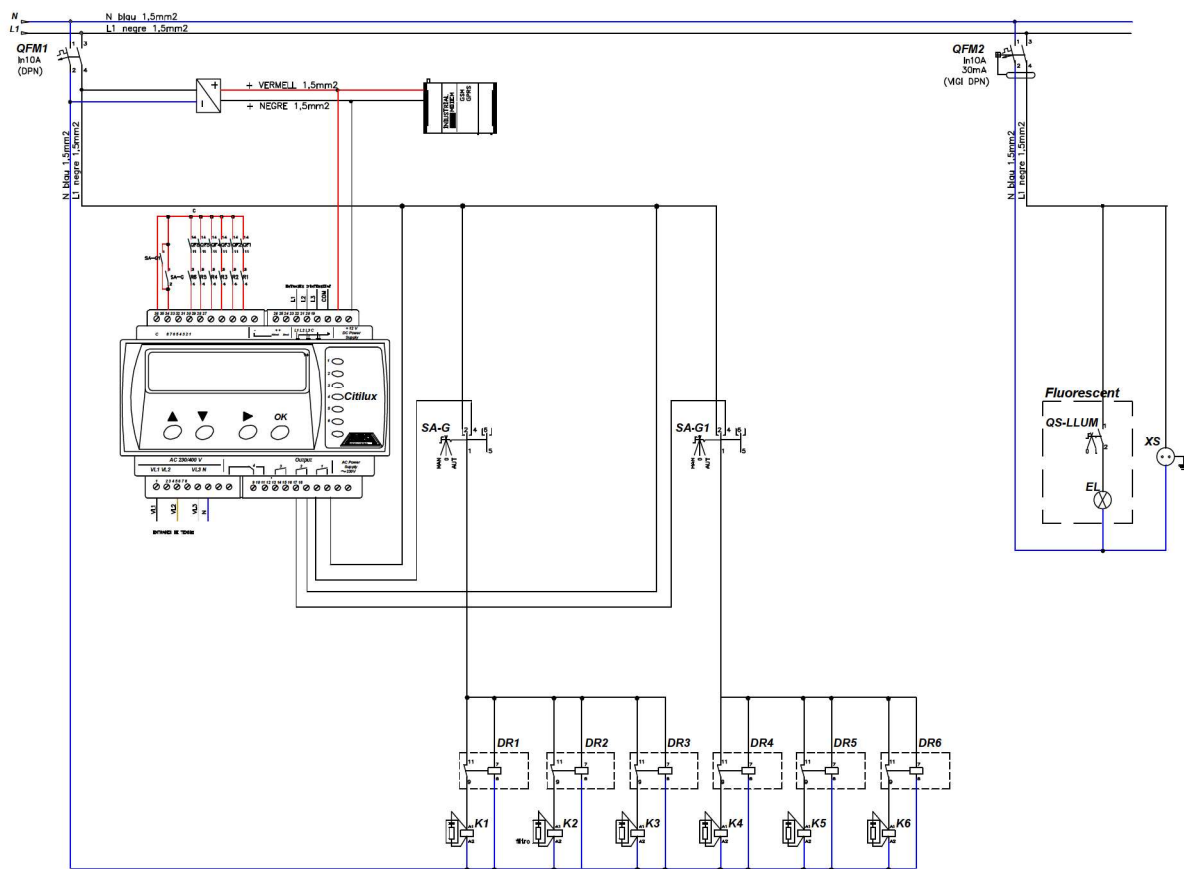
REFERÈNCIA EXTERNA

PLANO: ESQUEMA UNIFILAR
INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC

ESCALA: S/E
DIN A3
R00
JULIOL-2019

04

USER: D:\PROYECTES\PARERA INSTAL·LACIONS\ANY 2019\1047 PROJECTE BT ENLL PUBLIC T.M. BADIA DEL VALLES\PLANO\51047 PROJECTE BT ENLL PUBLIC T.M. BADIA VALLES



OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL 41 08079 - LA LLACUNA
TEL 93 897 60 60
FAX 93 897 63 10
Email: parera@parera.info

PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'ENTORN DEL CARRER BÈTICA, AL T.M. DE BADIA DEL VAL·LÈS

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADIA DEL VAL·LÈS
VAL·LÈS OCCIDENTAL (BARCELONA)



MARIO CAPEL HERRERA
INGENYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 24.946

1047

ESQUEMA UNIFILAR MANIOBRA
INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC

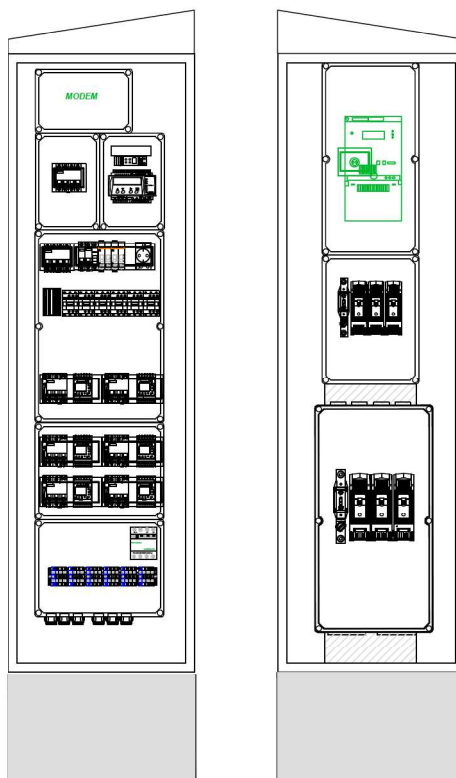
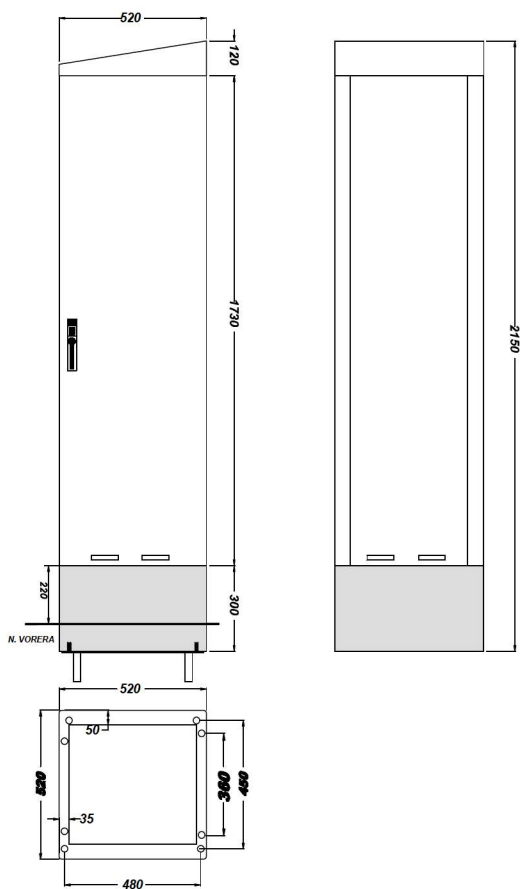
05

JULIOL-2019

REVISIÓ	DATA	USAT
R00	JUL-19	

USER:VDPORPROJECTSPARERA INSTAL·LACIONS ANY 2019/10/47 PROJECTE BT ENLL PUBLIC T.M. BADIA VALLES PLANOL 51047 PROJECTE BT ENLL PUBLIC T.M. BADIA VALLES

ARMARI D'ACER INOX. AISI-304 PINTAT RAL-7021

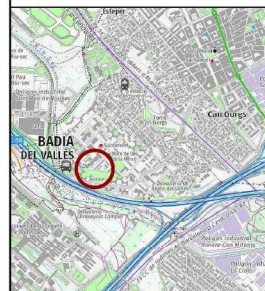


OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL 41 08073 - LA LLACUNA
TEL: 93 897 60 60
FAX: 93 897 63 10
Email: parera@parera.info

PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'ENTORN DEL CARRER BÈTICA, AL T.M. DE BADIA DEL VALLÈS

DIRECCIÓ D'IMPLANTACIÓ

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADIA DEL VALLÈS
VALLÈS OCCIDENTAL (BARCELONA)



ITINERARI: COL·LEGIAT

MARIO CAPEL HERRERA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 24.046

REFERÈNCIA INTERNA

1047

REFERÈNCIA EXTERNA

REFERÈNCIA EXTERNA

PLANO

DETALL ARMARI

ESCALA

S/E

DN-A3

DEC 0/00

R00

DATA

JULIOL-2019

VP PLANO

06

ROURA¹ Nikolson



Columna telescópica construida en dos secciones. Su funcionalidad la hace apta para aplicaciones residenciales y urbanas.

Telescopic column built in two sections. Its functionality makes it able to be placed in residential or city neighbourhoods.

Características Characteristics

Materiales: Acero estructural tubular EN10219 S235JRH
Material(s): Structural steel tube EN10219 S235JRH
Altura Height: Hasta 5000mm up to 5000mm
Base Base: Ø127x1000mm
Fuete Shaft: Ø100mm
Anclaje Anchorage: Mediante placa de asiento con centros a 210x210mm 4 pernos M16x450mm
Flange plate with holes distance 210x210mm 4 anchor bolts M16x450mm
Puerta de registro: Enrasada de 300x105mm
Opening door: Flush 300x105mm
Fijación luminaria: Terminación Ø60x70mm
Luminaire fitting: Ø60x70mm
Acabado Finishing: Galvanizado por inmersión en caliente según EN ISO 1461:1999
Opcionalmente imprimación epoxi 2 componentes y pintura poliuretano Hot galvanized EN ISO 1461:1999
Optional: 2-component epoxy primer and polyurethane paint
Norma Norm: EN 405

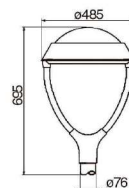


SIGNUM URBAN 2 24 LED XPG3

Condición: Nuevo

Materia	Aluminio
Fuente de alimentación	Interna
Regulación	Programación EXILIS
Lentes	150x60°
Fijación	Tubo de Ø76mm
Temperatura de trabajo	-40°C / +50°C

Dimensiones



FICHA TÉCNICA

Alto	695 mm
Peso	7360 g
Materia	Aluminio de alta resistencia
Diámetro	485 mm
Consumo	58 W
Tensión de entrada	100 - 277 (V AC)
Flujo Luminoso 4000K*	6610 lm
Eficacia Luminosa 4000K*	114 lm/W
Protección sobretensiones	Hasta 10kV - 5kA

P0310NF Proyector 30W 3750lm 740 VP



Datos Físicos y Eléctricos

Consumo total (W)	30
Intensidad de entrada @230V AC (A)	0,137
Tensión de entrada (V/Hz)	95-264/50-60
Factor de potencia	0,95
Regulación	No
Temperatura de trabajo (°C)	-30...+45
Dimensiones (mm)	220x167x50
Peso (kg)	1,107
Acabado	Transparente
Grado de protección	IP65 / IK08

Dimensiones



Diagrama de conexión



Datos Luminicos

Rango de temperatura (K)	3000-6000K
Luz 1 metro	1400
Angulo 30%	130°



OFICINA CENTRAL
C/ ARRABAL 41 08079 - LA LLACUNA
TEL 93 897 60 60
FAX 93 897 63 10
Email: parera@parera.info

PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'ENTORN DEL CARRER BÈTICA, AL T.M. DE BADIA DEL VAL·LÉS

DIRECCIÓ D'EMPLACAMENT

ENTORN DEL CARRER BÈTICA
08214 - T.M. BADIA DEL VAL·LÉS
VAL·LÉS OCCIDENTAL (BARCELONA)



TITOL: COL·L·LEGIAT

MARIO CAPEL HERRERA
INGENYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 24.046

REFERÈNCIA INTERNA

1047

REFERÈNCIA EXTERNA

PLANO

DETALL ARMARI

ESCALA

S/E
DN-A3

EST. 000

R00

DATA

JULIOL-2019

V. PLANO

06

REVISIÓ	DATA	NOTA
R00	JUL-19	

3. VALORACIÓ ECONÒMICA

DESCRIPCIÓ:

El pressupost realitzat en aquest punt està basat segons els plànols adjunts de l'apartat 2. Inclou la nova instal·lació que alimenta el QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I ENLLUMENAT

PRESSUPOST GENERAL:

a.2 Treballs d'instal·lació elèctrica i obra civil	35.250,20€
--	------------

La Roca del Vallès 22 de Juliol de 2019

Tècnic Facultatiu

**MARIO
CAPEL
HERRERA /
num:24946**

Firmado digitalmente por MARIO
CAPEL HERRERA / num:24946
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, st=BARCELONA, o=Col·legi
d'Enginyers Tècnics Industrials de
Barcelona / CETIB / 0110,
ou=COL·LEGIAT, title=ENGINYER
TÈCNIC INDUSTRIAL, sn=CAPEL
HERRERA, givenName=MARIO,
serialNumber=77615694D,
cn=MARIO CAPEL HERRERA /
num:24946,
email=marctthro@hotmail.com
Fecha: 2019.07.29 12:49:37 +02'00'

Mario Capel Herrera
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat CETIB 24.946

5.1.3. Sector Parc Joan Oliver

El pressupost de les feines elèctriques considerades en aquest projecte, és el següent:

Codi Partida	Unitat	Partida	Amidament	Preu	Total
5	m	(FG22TH1K) Subministrament i col·locació 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 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	863,000	2,08 €	1.792,9 €
6	m	(FG319554) Subministrament i col·locació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	320,000	3,94 €	1.260,0 €
7	m	(FG319564) Subministrament i col·locació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	75,000	5,29 €	396,6 €
8	m	(FG319574) Subministrament i col·locació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	175,000	7,73 €	1.353,2 €
10	m	(FG38U355) Subministrament i col·locació de conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm ² i muntat en malla de connexió a terra a fons de rasa.	306,000	2,27 €	695,4 €
11	u	(FGD2332D) Subministrament i col·locació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,45 m ² , de 3 mm de gruix i soterrada	17,000	46,59 €	792,0 €
12	m	(FG23UEB1) Subministrament i col·locació de tub rígida d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	75,000	6,25 €	468,6 €
14	u	(EGD21102) Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	3,000	15,77 €	47,3 €
17	m	(FG22TD01) Subministrament i col·locació tub corbale d'acer galvanitzat amb recobriments de PVC flexible, de 16mm de diàmetre nominal, muntat com a canalització aèria, inclosos tots els accessoris de muntatge pel seu acoblament a les canalitzacions rígides. Totalment muntat i en perfecte estat de funcionament.	25,000	3,16 €	78,9 €

18	m	(FG22TD02) Subministrament i col·locació tub corbale d'acer galvanitzat amb recobriments de PVC flexible, de 48mm de diàmetre nominal, muntat com a canalització aèria, inclosos tots els accessoris de muntatge pel seu acoblament a les canalitzacions rígides. Totalment muntat i en perfecte estat de funcionament.	10,000	8,63 €	86,3 €
19	ML	(CABLE001) Subministrament i col·locació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 5x6mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. CABLE DE LA PÈRGOLA	95,000	7,92 €	752,4 €
20	MI	(CABLE003) Subministrament i col·locació de cable de conductor de coure de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, monofàsic amb terra, de secció de 3x6mm ² , lliure d'halogens, col·locat en tub. CABLE DE LA PÈRGOLA	265,000	5,93 €	1.570,1 €
21	ut	(CAIXA001) Subministrament i col·locació de caixa de connexions metàl·lica per tal de seccionar l'instal·lació de tires de LED	11,000	66,83 €	735,1 €
2	u	(FHNNTD03) Subministrament i col·locació de tira led de 24W de potència i color 3000°K protegida per perfil de PVC transparent i grau de protecció IP67. Col·locada sobre guia rígida d'alumini amb clips de fixació. Inclòs transformador per a l'alimentació i tot el petit material necessari per la seva fixació. Inclou la pasta segellant per garantir el grau de protecció IP 67. Inclou guia d'alumini amb clips de fixació. Totalment muntada i en perfecte estat de funcionament. Model ledstrip tube de la marca Iguzzini o similar equivalent.	22,000	225,82 €	4.968,0 €
5	u	(PC8) Subministrament i col·locació de projector de llum per a exterior, model SHOT 380 CL.I de la marca LAMP, amb controlador Vossloh i amb doble nivell de línia de comandament. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat de color gris texturitzat i tancament de vidre trempat, cargols d'acer inoxidable i juntes de silicona. Òptica simètrica Wide Flood de 48LED, 95W, 9000lm i 3000°K. Grau de protecció IP65, IK09 i classe d'aïllament I. Accessori per fixar lateralment i acoblar al suport inclosos. Totalment muntat, connexionat i en perfecte estat de funcionament.	6,000	1.359,86 €	8.159,2 €
6	u	(PC9) Subministrament i col·locació de projector de llum per a exterior, model SHOT 380 CL.I de la marca LAMP, amb controlador Vossloh i amb doble nivell de línia de comandament. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat de color gris texturitzat i tancament de vidre trempat, cargols d'acer inoxidable i juntes de silicona. Òptica tipus vial de 48LED, 95W, 9000lm i 3000°K. Grau de protecció IP65, IK09 i classe d'aïllament I. Accessori per fixar lateralment i acoblar al suport inclosos. Totalment muntat, connexionat i en perfecte estat de funcionament.	7,000	1.359,86 €	9.519,0 €

7	u	(PC10) Subministrament i col·locació de projector de llum per a exterior, model SHOT 380 CL.I de la marca LAMP, amb controlador Vossloh i amb doble nivell de línia de comandament. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat de color gris texturitzat i tancament de vidre trempat, cargols d'acer inoxidable i juntes de silicona. Òptica tipus vial de 32LED, 62W, 6000lm i 3000°K. Grau de protecció IP65, IK09 i classe d'aïllament I. Accessori per fixar lateralemtn i acoblar al suport inclosos. Totalment muntat, connexionat i en perfecte estat de funcionament.	6,000	974,76 €	5.848,6 €
8	u	(PC11) Subministrament i col·locació de projector de llum per a exterior, model SHOT 290 STREET de la marca LAMP, amb controlador Vossloh i amb doble nivell de línia de comandament. Cos fabricat en injecció d'alumini lacat de color gris texturitzat i tancament de vidre trempat, cargols d'acer inoxidable i juntes de silicona. Òptica tipus vial de 24LED, 51W, 2876lm i 3000°K. Grau de protecció IP65, IK09 i classe d'aïllament I. Accessori per fixar lateralemtn i acoblar al suport inclosos. Totalment muntat, connexionat i en perfecte estat de funcionament.	5,000	675,26 €	3.376,3 €
9	u	(PC12) Subministrament i col·locació de columna de 12 metres troncocònica (diàmetre superior 88 mm i diàmetre inferior 238 mm, conicitat del 12,5%) d'acer galvanitzat i posterior pintat al forn color a escollir per la DF i porta de registre amb clau tubular rectangular, segons projecte. Instal·lada inclinada 85º segons detall de projecte. Fixat amb 8 cartel·les i anella de reforç col·locada sobre dau de formigó. Fixació de projectors segons detall de projecte. Inclou la documentació necessària per garantir la correcta fixació del bàcul, segons detalls de projecte. Inclou la peça d'encintat del paviment de xapa d'acer galvanitzat de 4mm d'espessor. Totalment muntat i en perfecte funcionament. Model Kanya 12 de la marca Escofet.	7,000	2.008,93 €	14.062,5 €
5	u	(FHGAUMR4) Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic tipus Monolit-2R d'Arelsa o equivalent, amb caixa seccionadora i cgp segons normes companyia subministradora, regulador de flux en capçalera de 15kVA, 4 sortides amb diferencials rearmables, doble nivell, mòdul de control i comunicacions Citilux o equivalent (a escollir per municipi), proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300mm i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 31,5kW, inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra. Pictogrames per tapes exteriors a escollir per la DF. Totalment instal·lat i provat per al seu correcte funcionament.	1,000	8.065,91 €	8.065,9 €
6	u	(F315ZBNC) Formació de bancades o sòcols de formigó com a suport dels quadres elèctrics, adaptats a totes les mides existents. Totalment acabat.	2,000	27,61 €	55,2 €

11	u	(PC29) Legalització de nova escomesa elèctrica de baixa tensió, incloent serveis d'enginyeria, tràmits amb indústria, i taxes d'indústria i visat, si s'escau, del COEIC.	2,000	863,54 €	1.727,1 €
12	Ut	(PC43) Modificacions del quadre per antena wifi	1,000	596,89 €	596,9 €
PARTIDA EXECUCIÓ MATERIAL					66.407,3 €
BENEFICI INDUSTRIAL I DESPESES GENERALS (19%)					12.617,4 €
SUBTOTAL					79.024,70 €
IVA (21%)					16.595,19 €
TOTAL AMB IVA INCLÒS					95.619,89 €

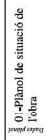
El pressupost del projecte ascendeix a SETANTA-NOU MIL VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS D'EURO (79.024,70 €) sense IVA, l'IVA del 21% ascendeix a SETZE MIL CINQ-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS D'EURO (16.595,19 €) el que fa un total amb IVA inclòs de NORANTA-CINC MIL SIS-CENTS DINOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS D'EURO (95.619,89 €).

Molins de Rei, a 11 de juliol de 2016.

Víctor Romera Cruz
Enginyer Industrial
Col·legiat 18.765



Badia del Vento
MADRID 2016



 Università degli Studi di Padova
 Dipartimento di Fisica
 Via Marzotto 1
 35131 Montebelluna (TV)
 Italy
 Tel. +39 0422 864400
 Fax +39 0422 864401
 E-mail: info@fisica.unipd.it
 Web: www.fisica.unipd.it

5.2. Actuacions previstes:

5.2.1. Sector Manxa 17

Capítol: 1 SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES

Partida	Unitats	Descripció	Quantitat	€ unitari	€ Total
p 1.1	u	Substitució de lluminària de 250 W VSP, per lluminària LED de 107 W en bàcul existent de 10m. Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 10 m, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Potència LED: 107 W Potencial Luminària: 120 W Òptica: Lents de distribució asimètrica, especial per a vial. Difusor de vidre transparent. Classe I i II IP 66 Flux: 16,315 lm Eficiència: 136 lm/W F.H.S.Inst: <1% Driver amb regulació. Driver reprogramable a través de la connexió de xarxa, sense fils de comandament. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Retirada de la lluminària existent, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos.	18,00	600,06 €	10.801,05 €
p 1.2	u	Substitució de lluminàries esfèriques de 100 W VSP, per lluminàries LED de 60 W en columnes existents de 4m. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Urban 2 53W, per a muntatge vertical en punta de columna de 4 m existent, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Potència LED: 53 W Potencial Luminària: 60 W Òptica: Lents de distribució asimètrica, especial per a vial. Difusor de vidre transparent. Classe I i II IP 66 Flux: 8,764 lm Eficiència: 124 lm/W F.H.S.Inst: <1% Driver amb regulació.	32,00	549,79 €	17.593,26 €

Driver reprogramable a través de la connexió de xarxa, sense fils de comandament.

Temperatura del Color: 4.000 K

Cos PHI: >0,95

Vida útil: 100.000 h

Retirada de la lluminària existent, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat.

L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs.

Connexió de les lluminàries a les línies existents.

Configuració del doble nivell i proves de funcionament.

Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions.

Mitjans d'elevació inclosos.

Subtotal capítol	1	SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES	28.394,31 €
------------------	---	----------------------------	-------------

Capítol: 2 SUBSTITUCIÓ DE COLUMNES

Partida	Unitats	Descripció	Quantitat	€ unitari	€ Total
p 2.1	u	Substitució de columna tipus NIKOLSON de 4m d'alçada, per nova columna tronco cònica d'acer galvanitzat d'alçada 4m, segons UNE-EN 40-5, inclosa nova fonamentació amb formigó, placa de sustentació i pern d'ancoratge. Inclosa caixa de connexions, cablejat, i connexió a línies existents. Retirada de la columna existent, runa, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos.	6,00	534,60 €	3.207,58 €
p 2.2	u	Substitució de bàcul corb de 10m d'alçada, per nou bàcul corb d'acer galvanitzat d'alçada 10m, segons UNE-EN 40-5, inclosa nova fonamentació amb formigó, placa de sustentació i pern d'ancoratge. Inclosa caixa de connexions, cablejat, i connexió a línies existents. Retirada del bàcul existent, runa, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos.	6,00	784,23 €	4.705,35 €

Subtotal capítol	2	SUBSTITUCIÓ DE COLUMNES	7.912,93 €
------------------	---	-------------------------	------------

Capítol: 3 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Partida	Unitats	Descripció	Quantitat	€ unitari	€ Total
p 3.1	u	Substitució de l'Armari Elèctric de Comandament i Protecció d'enllumenat Exterior, Q.Manxa 17. Subministrament i instal·lació d'armari modular d'enllumenat exterior ARELSA CITI-15, totalment instal·lat, conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions, que inclou: Xapa d'acer inoxidable Aisi304 pintat Ral 7032. Armari amb dues portes i dimensions (1.350 x 1.080 x 320 mm). Armari amb portes a una cara i cara posterior cega. Mòdul d'abonat, i escomesa independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la companyia Elèctrica. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-O-A. 4 sortides protegides per magnetotèrmic IV corba "C" i diferencial amb reconexió automàtica SI, amb temporització i sensibilitat ajustable. Sistema de tele gestió Citilux amb comunicacions GSM. Inclosos transformadors de mesura i accessoris de comunicacions. Enllumenat interior i endoll tipus Schuko protegit. Protector de sobretensions permanents, i transitòries de classe II. Sòcol d'acer inoxidable, encastrable en cimentació amb pern roscat M16. Bancada de 300 mm en acer inoxidable polit, amb pern roscat M16. Retirada de l'armari existent, així com qualsevol altre residu o runa generada, a un centre de gestió de residus autoritzat. Refer bancada d'obra existent per tal d'encastar el sòcol del nou armari. Connexió de les línies existents. Configuració i proves de funcionament.	1,00	12.387,75 €	12.387,75 €
p 3.2	u	Mesura d'aïllament de línies elèctriques Estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents, segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.	1,00	1.067,35 €	1.067,35 €
Subtotal capítol	3	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA			13.455,10 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ SENSE IVA

49.762,34 €

21,00% IVA

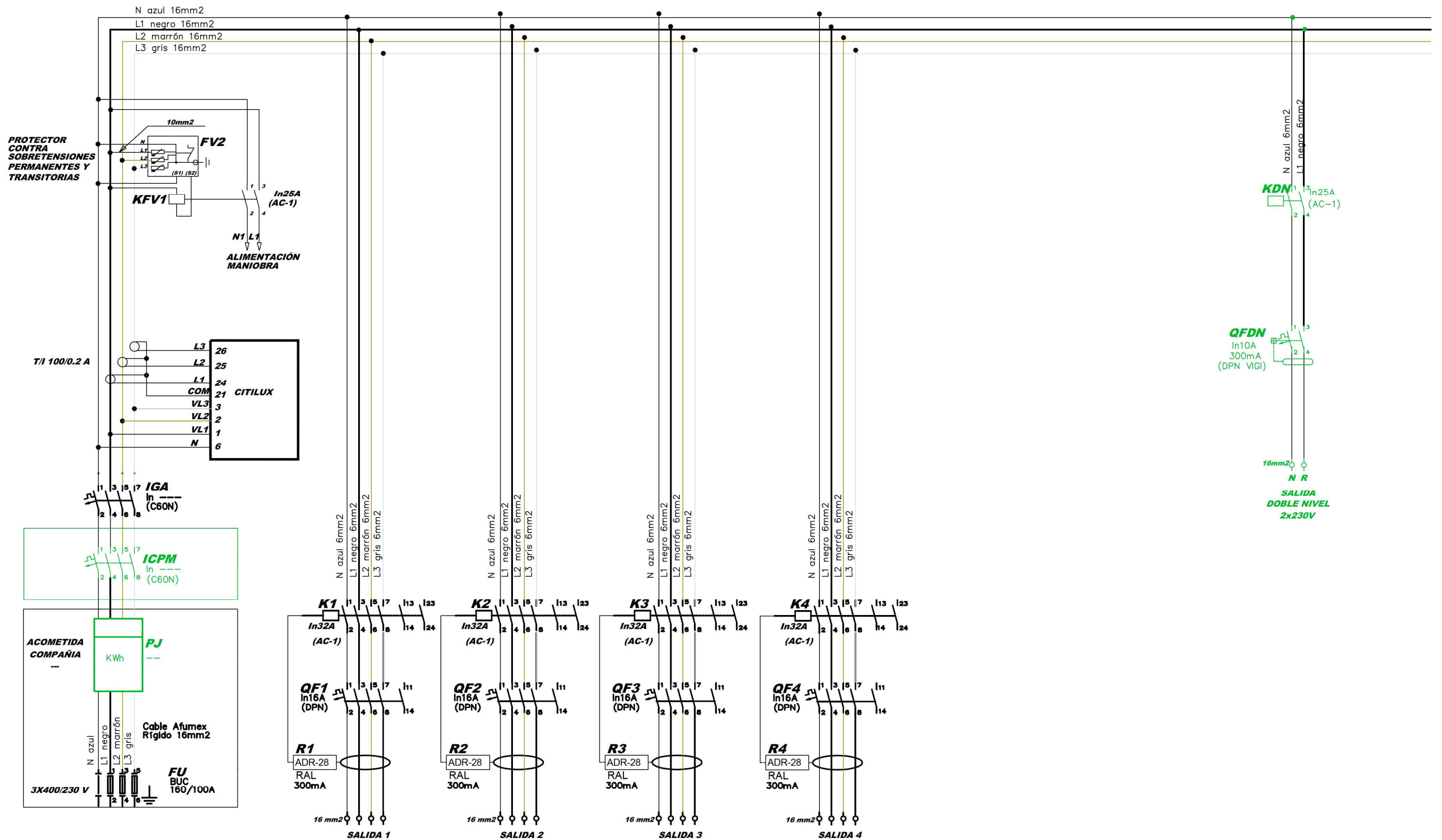
10.450,09 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ IVA INCLÒS

60.212,43 €

Treballs inclosos:

- Ajudes d'obra civil i paleta que siguin necessàries.
- Retirada de runes i embalatges derivats dels treballs realitzats.
- Suplement per treballs en horari nocturn o festiu si fos necessari.
- Lliurament de manuals i certificats relatius als equips instal·lats i a les instal·lacions realitzades.



SOL·LICITANT: 		ENGINYERIA:  c/ Gibraltar, 10-20 08330 Premià de Mar tel 937521086 www.tade-ac.com tade-ac@tade-ac.com		L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfredo Castillo Muñoz Num. de col·legiat: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT A LA REFORMA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE MANXA 17		ESCALES: A3 -/- A1 -/- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 GRAFIQUES 		NOM DEL PLÀNOL: ESQUEMA DE POTÈNCIA ARMARI DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT EXTERIOR		PLÀNOL NÚM. 05	DATA: NOVEMBRE 2020
												FULL.....1.....DE.....1.....	NOM FITXER: 1799 - AJUNTAMENT DE BADIA - MANXA 17

5.2.2. Sector Avinguda Tibidabo

Capítol: 1 SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES, ADEQUACIONS VÀRIES

Partida	Unitats	Descripció	Quantitat	€ unitari	€ Total
p 1.1	u	Substitució de bàcul senzill d'una alçada aproximada de 9,75m equipat amb lluminària de 250 W VSP, per lluminària LED de 107 W en nou bàcul de 9m. Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 9 m (inclòs), totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Potència LED: 107 W Potencial Luminària: 120 W Òptica: Lents de distribució asimètrica, especial per a vial. Difusor de vidre transparent. Classe I i II IP 66 Flux: 16,315 lm Eficiència: 136 lm/W F.H.S.Inst: <1% Driver amb regulació. Driver reprogramable a través de la connexió de xarxa, sense fils de comandament. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Columna de 9m d'alçada, amb creueta de un Braç de 1,5m. Marca JOVIR model ME227 - C-9 060 3MM. Porta embotida, Placa AM-10 amb Creueta C1L1500R Retirada de la lluminària i bàcul existent, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Cimentació amb formigó HM-20/P/20/I per a ancoratge de columna de 9 m d'alçada, inclòs placa i perns d'ancoratge. Inclusa caixa de connexions i protecció amb fusibles. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Connexió a elèctrode de posada a terra existent. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos. <u>OPCIONAL</u> En cas de substituir la Creueta de tipus recte, per una creueta de tipus corbada model C1L1500C.	8,00	1.231,73 €	9.853,85 €
u		Increment de preu a aplicar en la partida 1.1	8,00	114,00 €	912,00 €

p 1.2	u	Substitució de bàcul doble d'una alçada aproximada de 10,12m equipat amb dues lluminàries de 250 W VSP, per dues lluminàries LED de 107 W en bàcul doble de 9m. 2x Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 9 m (inclòs), totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Potència LED: 107 W Potencial Luminària: 120 W Òptica: Lents de distribució asimètrica, especial per a vial. Difusor de vidre transparent. Classe I i II IP 66 Flux: 16,315 lm Eficiència: 136 lm/W F.H.S.Inst: <1% Driver amb regulació. Driver reprogramable a través de la connexió de xarxa, sense fils de comandament. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Columna de 9m d'alçada, amb creueta de dos Braços de 1,5m. Marca JOVIR model ME227 - C-9 060 3MM. Porta embotida, Placa AM-10 amb Creueta C2L1500R Retirada de la lluminàries i bàcul existent, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Cimentació amb formigó HM-20/P/20/I per a ancoratge de columna de 9 m d'alçada, inclòs placa i perns d'ancoratge. Inclusa caixa de connexions i protecció amb fusibles. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Connexió a elèctrode de posada a terra existent. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos. <u>OPCIONAL</u> En cas de substituir la Creueta de tipus recte, per una creueta de tipus corbada model C2L1500C.	6,00	1.791,04 €	10.746,26 €
u		Increment de preu a aplicar en la partida 1.2	6,00	156,00 €	936,00 €

p 1.3	u	Instal·lació de dues lluminàries LED de 107 W en bàcul doble de 9m.	1,00	1.653,18 €	1.653,18 €	p 1.4	u	Substitució de columna d'una alçada aproximada de 6,8m equipada amb lluminària per a pas de vianants, per lluminària LED de 107 W en bàcul de 9m.	2,00	1.191,92 €	2.383,84 €
	2x	Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 9 m (inclòs), totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Potencia LED: 107 W Potencial Luminària: 120 W Òptica: Lents de distribució asimètrica, especial per a vial. Difusor de vidre transparent. Classe I i II IP 66 Flux: 16,315 lm Eficiència: 136 lm/W F.H.S.Inst: <1% Driver amb regulació. Driver reprogramable a través de la connexió de xarxa, sense fils de comandament. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Columna de 9m d'alçada, amb creueta de dos braços de 1,5m. Marca JOVIR model ME227 - C-9 060 3MM. Porta embotida, Placa AM-10 amb Creueta C2L1500R Cimentació amb formigó HM-20/P/20/I per a ancoratge de columna de 9 m d'alçada, inclòs placa i pern d'ancoratge. Inclusa caixa de connexions i protecció amb fusibles. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Connexió a elèctrode de posada a terra existent. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos. <u>OPCIONAL</u> En cas de substituir la Creueta de tipus recte, per una creueta de tipus corbada model C2L1500C.						Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 9 m (inclòs), totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Potencia LED: 107 W Potencial Luminària: 120 W Òptica: Lents de distribució asimètrica, especial per a vial. Difusor de vidre transparent. Classe I i II IP 66 Flux: 16,315 lm Eficiència: 136 lm/W F.H.S.Inst: <1% Driver amb regulació. Driver reprogramable a través de la connexió de xarxa, sense fils de comandament. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Columna de 9m d'alçada, amb creueta de un braç de 1,5m. Marca JOVIR model ME227 - C-9 060 3MM. Porta embotida, Placa AM-10 amb Creueta C1L1500R Retirada de la lluminària i columna existent, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Cimentació amb formigó HM-20/P/20/I per a ancoratge de columna de 9 m d'alçada, inclòs placa i pern d'ancoratge. Inclusa caixa de connexions i protecció amb fusibles. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Connexió a elèctrode de posada a terra existent. Configuració del doble nivell i proves de funcionament. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos. <u>OPCIONAL</u> En cas de substituir la Creueta de tipus recte, per una creueta de tipus corbada model C1L1500C.			
	u	Increment de preu a aplicar en la partida 1.3	1,00	156,00 €	156,00 €		u	Increment de preu a aplicar en la partida 1.4	2,00	114,00 €	228,00 €

p 1.5	u	Retirada de lluminàries fora de servei, inclosa la reparació de la vorera, i l'empulament de les línies existents.	1,00	1.290,97 €	1.290,97 €
		1 ut x Bàcul senzill de 9,75m, equipat amb lluminària de 250W VSP.			
		4 ut x Columna de 4,2m, equipada amb lluminària per a pas de vianants.			

Subtotal capítol	1	SUBSTITUCIÓ DE LLUMINÀRIES, ADEQUACIONS VÀRIES		25.928,09 €	
		INCLOSES LES PARTIDES OPCIONALS		28.160,09 €	

Capítol: 2 ADEQUACIONS EN ARMARIS ELÈCTRICS I CANALITZACIONS

Partida	Unitats	Descripció	Quantitat	€ unitari	€ Total
p 2.1	u	Retirada de les caixes de doble aïllament existents en Armari (mòdul de comptador y caixa general de protecció). En el seu lloc s'instal·larà un conjunt de protecció i mesura tipus CPM-MF4, conforme al vademècum aprovat per la Generalitat de Catalunya en la resolució ECF/4548/2006 de dia 29 de desembre i publicada en el DOG 4827 del 22-02-de 2007, en la seva última versió corresponent al gener de 2014	1,00	667,50 €	667,50 €
		Conjunt de protecció i mesura tipus CPM-MF4, per a un subministrament individual trifàsic en baixa tensió de 4,44 kW.			
		Evolvent de polièster reforçat amb fibra de vidre i finestreta de 120x120 mm.			
		Tancament triangular i dispositiu cademat.			
		Panell de polièster troquelat amb comptador trifàsic multifunció,			
		Grau de protecció IP43, segons UNE 20 324			
		Bases fusibles seccionables en càrrega tipus NH-00, 63A gG			
		Base de neutre seccionable.			
		Connexió de cables per terminal fixats a cargol M8 d'acer inoxidable.			
		Placa precintable, aïllant i transparent de policarbonat.			
		Connexionat amb conductor H07Z-R 16mm2, colors blau (neutre) i negre (fase).			
p 2.2	u	Retirada d'Armari B, així com el seu transport a un centre de reciclatge homologat.	1,00	719,96 €	719,96 €
		En el seu lloc s'instal·larà un pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó H200, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs amb marc i tapa ; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior farcit amb material de grava i ciment. La Tapa serà de composite, resistent a la intempèrie amb classe de càrrega B-125 (càrrega de ruptura 15 Ton), definida en la Norma UNE-EN 124, per a la seva ubicació en vies de circulació i zones peatonals.			
		Reparació de la vorera, un cop retirat l'armari, i realitzada la instal·lació del nou pericó.			

p 2.3	m	Subministrament i instal·lació soterrada de canalització de tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 2 tubs 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locats sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Fins i tot cinta de senyalització. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, inclosa l'excavació, el rebliment i la reparació de la vorera.	5,00	38,48 €	192,40 €
-------	---	--	------	---------	----------

p 2.4	m	Subministrament i instal·lació de línia 5x16 mm2 RZ1-k (AS) 0,6 / 1 kV (Cu), classe de reacció a foc mínima Cca-S1B, d1, a1; fins i tot part proporcional de connexió en ambdós extrems tot segons plànols, memòria descriptiva i plec de condicions tècniques	25,00	10,95 €	273,75 €
-------	---	--	-------	---------	----------

Instal·lació sota tub en canalitzacions soterrades.

p 2.5	m	Subministrament i instal·lació de línia 5x6 mm2 RZ1-k (AS) 0,6 / 1 kV (Cu), classe de reacció a foc mínima Cca-S1B, d1, a1; fins i tot part proporcional de connexió en ambdós extrems tot segons plànols, memòria descriptiva i plec de condicions tècniques	5,00	6,34 €	31,70 €
-------	---	---	------	--------	---------

Instal·lació sota tub en canalitzacions soterrades.

p 2.6	u	Desconnexió i retirada d'equip reductor de flux Arestat de 15 kVA, inclòs el seu transport a un centre de reciclatge autoritzat.	1,00	86,83 €	86,83 €
-------	---	--	------	---------	---------

Subtotal capítol	2	ADEQUACIONS EN ARMARIS ELÈCTRICS I CANALITZACIONS		1.972,14 €	
------------------	---	---	--	------------	--

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ SENSE IVA 27.900,23 €

21,00% IVA 5.859,05 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ IVA INCLÒS 33.759,28 €

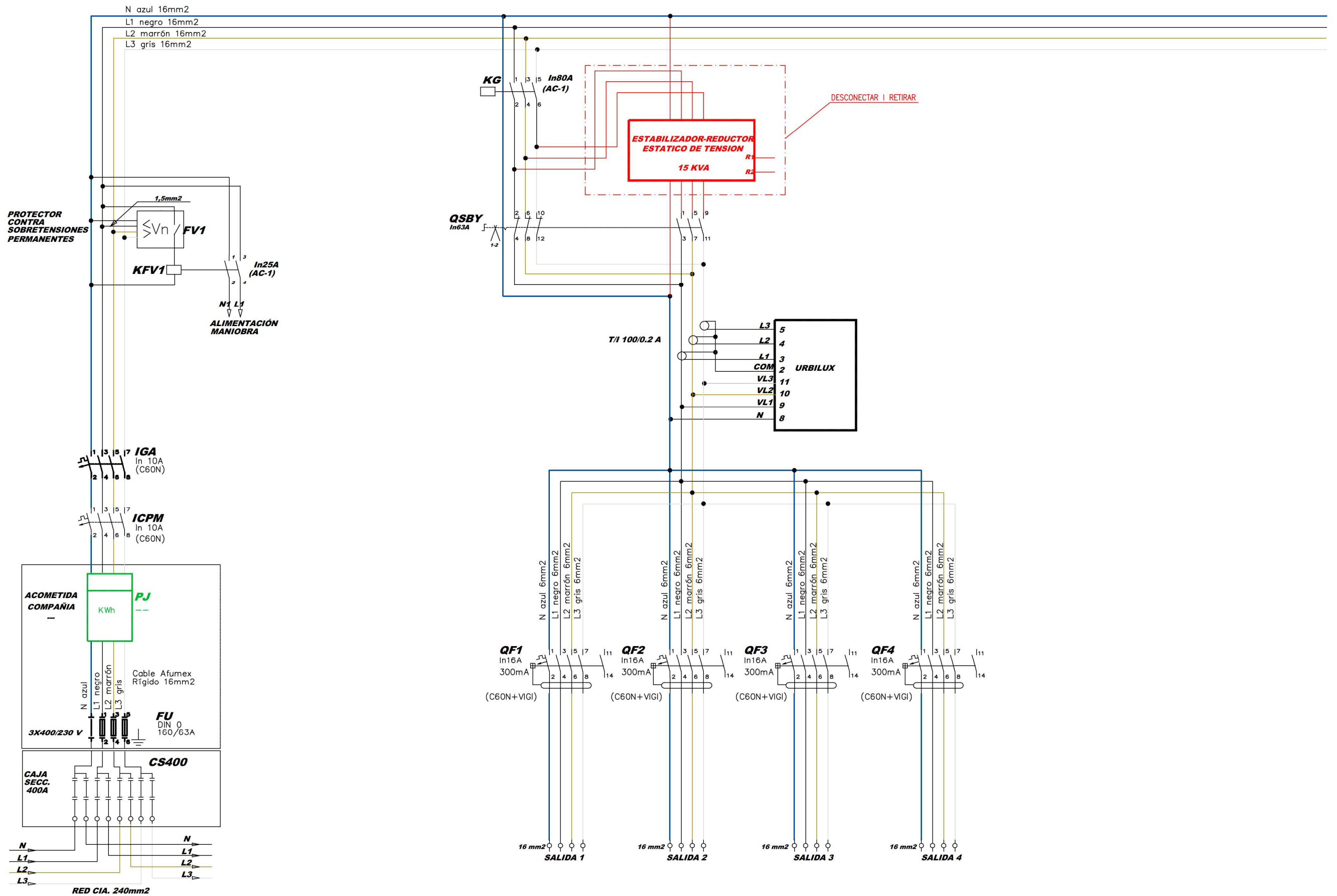
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ SENSE IVA, INCLOSES LES PARTIDES OPCIONALS 30.132,23 €

21,00% IVA 6.327,77 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ IVA INCLÒS 36.460,00 €

Treballs inclosos:

- Ajudes d'obra civil i paleta que siguin necessàries.
- Retirada de runes i embalatges derivats dels treballs realitzats.
- Suplement per treballs en horari nocturn o festiu si fos necessari.
- Lliurament de manuals i certificats relatius als equips instal·lats i a les instal·lacions realitzades.



5.2.3. Sector Plaça Major

Obra: Ajuntament de Badia - Enllumenat Plaça Major

Pressupost

Codi	Tipus	U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
2000	Capítol		Ajuntament de Badia - Enllumenat Plaça Major		40.110,28	40.110,28
IL·LUMINACIÓ	Capítol		Equips d'il·luminació i columnes		23.350,95	23.350,95
P1210NG	Partida	Ud	AIRIS MAGNUM EXILIS P1210NG Substitució de lluminàries de 250 W VSP, per lluminàries LED de 120 W en columnes existents de 8 a 15 m d'alçada. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Magnum Exilis P1210NG 120 W, per a muntatge en columna existent 8m a 15m d'alçada, totalment instal·lada i orientada segons els equips actuals, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: MAGNUM EXILIS P1210NG Potència Total: 120 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 65 Flux (lm): 14.400 lm Eficiència: 120 lm/W Regulació: AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: 0,95 Instal·lació: En columna ajustable.	9,000	357,51	3.217,59
V30N17N9	Partida	Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 2 LED Substitució de lluminàries esfèriques de 100 W VSP, per lluminàries LED de 60 W en columnes existents de 4m. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Signum Urban 2 60W, per a muntatge vertical en punta de columna de 4 m existent, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: SIGNUM URBAN 2 LED Potència Nominal: 53 W Potència Total: 60 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 8.764 lm Eficiència: 130 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: Fuente AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna posició vertical.	33,000	500,23	16.507,59
Nicolson	Partida	Ud	Substitució de columna Nicolson (PARTIDA OPCIONAL, ACORDAR AMB L'AJUNTAMENT) Substitució de columna tipus NIKOLSON de 4m d'alçada, per nova columna tronco cònica d'acer galvanitzat d'alçada 4m, segons UNE-EN 40-5, inclosa nova fonamentació amb formigó, placa de sustentació i perns d'ancoratge. Inclosa caixa de connexions, cablejat, i connexió a línies existents. Retirada de la columna existent, runa, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos.	6,000	550,64	3.303,84
GEA010	Partida	U	Bidó de 400 litres de capacitat per a residus perillosos procedents de la construcció o demolició, apte per a emmagatzemar residus metàl·lics perillosos o contaminats amb substàncies perilloses. Bidó de 400 litres de capacitat per a residus perillosos procedents de la construcció o demolició, apte per a emmagatzemar residus metàl·lics perillosos o contaminats amb substàncies perilloses. Inclou: Subministrament i ubicació. Marcat del recipient amb l'etiqueta corresponent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,000	164,84	164,84

GRA010	Partida	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	157,09	157,09
ILUMINACIÓ					23.350,95	23.350,95
ELECTRIC	Capítol		Instal·lació elèctrica i canalitzacions		16.759,33	16.759,33
CITI15_SEC400	Partida	Ud	Substitució d'armari PLAÇA MAJOR 1 Substitució de l'Armari Elèctric de Comandament i Protecció d'enllumenat Exterior PLAÇA MAJOR 1. Subministrament i instal·lació d'armari CITI-15E + SEC400, totalment instal·lat, conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions, que inclou: Xapa d'acer inoxidable Aisi304 pintat Ral 7032. Armari amb tres portes dimensions 1350x1880x320mm. Armari amb portes a una cara i cara posterior cega. Mòdul d'abonat, escomesa i seccionament independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la companyia Elèctrica. Espai previst per a caixa de seccionament CS400 normalitzada. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-0-A. 3 sortides protegides per magnetotèrmic IV corba "C" i diferencial amb reconexió automàtica SI, amb temporització i sensibilitat ajustable. 3 sortides protegides per magnetotèrmic II corba "C" i diferencial instantani i controlades per un únic contactor IV. Sistema de tele gestió Citilux amb comunicacions GSM. Inclosos transformadors de mesura i accessoris de comunicacions. Enllumenat interior i endoll tipus Schuko protegit. Mòdul per a esdeveniments, amb presa de IV 32A CETAC, accessible mitjançant una porta lateral, protegida amb interruptor magnetotèrmic i diferencial. Protector de sobretensions permanents, i transitòries de classe II. Sòcol d'acer inoxidable, encastable en cimentació amb pern roscat M16. Bancada de 300 mm en acer inoxidable polit, amb pern roscat M16. Retirada de l'armari existent, així com qualsevol altre residu o runa generada, a un centre de gestió de residus autoritzat. Refer bancada d'obra existent per tal d'encastar el sòcol del nou armari. Connexió de les línies existents. Configuració i proves de funcionament.	1,000	13.876,88	13.876,88
DIE104	Partida	U	Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	2,000	22,84	45,68

DIE050	Partida m	Desmuntatge de derivació individual superficial sota tub protector amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Desmuntatge de derivació individual superficial sota tub protector amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidará la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	15,000	1,23	18,45
DIE010	Partida U	Desmuntatge de caixa de protecció i mesura, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Desmuntatge de caixa de protecció i mesura, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidará el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	1,000	18,38	18,38
UIA010	Partida U	Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,000	74,42	74,42
IEO010	Partida m	Subministrament i instal·lació soterrada de canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús cinta de senyalització. Subministrament i instal·lació soterrada de canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.	40,000	6,09	243,60

IEH010	Partida m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G16 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G16 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	5,000	17,64	88,20
IEH010b	Partida m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	13,000	8,24	107,12
IEH010c	Partida m	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	24,000	6,07	145,68
PM	Partida Ud	Posada en Servei i proves de funcionament. Posada en Servei de l'instal·lació i proves de funcionament reglamentàries segons memòria descriptiva i plec de condicions, inclosa regulació dels nivells luximètrics, i mesura del nivell d'aïllament de la instal·lació. L'estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents es realitzarà segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.	1,000	834,55	834,55
UXH010	Partida m²	Enrajolat de llosetas de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 20x20x4 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	16,000	45,63	730,08

Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de parcs i jardins, de llosetas de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x20x4 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb sorra silícia de mida 0/2 mm.

Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

ADE010	Partida	m³	Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Inclús capçals horitzontals i estampidors de fusta per a apuntalament i entibació lleugera, per una protecció del 20%.	8,000	52,40	419,20
			Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Inclús capçals horitzontals i estampidors de fusta per a apuntalament i entibació lleugera, per una protecció del 20%.			
			Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Càrrega manual a camió dels materials excavats.			
			Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.			
GRA010b	Partida	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.	1,000	157,09	157,09
			Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.			
			Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
			ELECTR		16.759,33	16.759,33
			2000-AJUNTAMENT DE BADIA-PLAÇA MAJOR		40.110,28	40.110,28

RESUM DE PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE BADIA - PLAÇA MAJOR Import

Capítol:	IL·LUMINACIÓ	Equips d'il·luminació i columnes	23.350,95 €
Capítol:	ELECTRIC	Instal·lació elèctrica i canalitzacions	16.759,33 €

Subtotal 40.110,28 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE CONTRACTE (PEC)

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	40.110,28 €
13% Despeses generals	5.214,34 €
6% Benefici Industrial	2.406,62 €

Subtotal 47.731,23 €

21% IVA 10.023,56 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 57.754,79 €

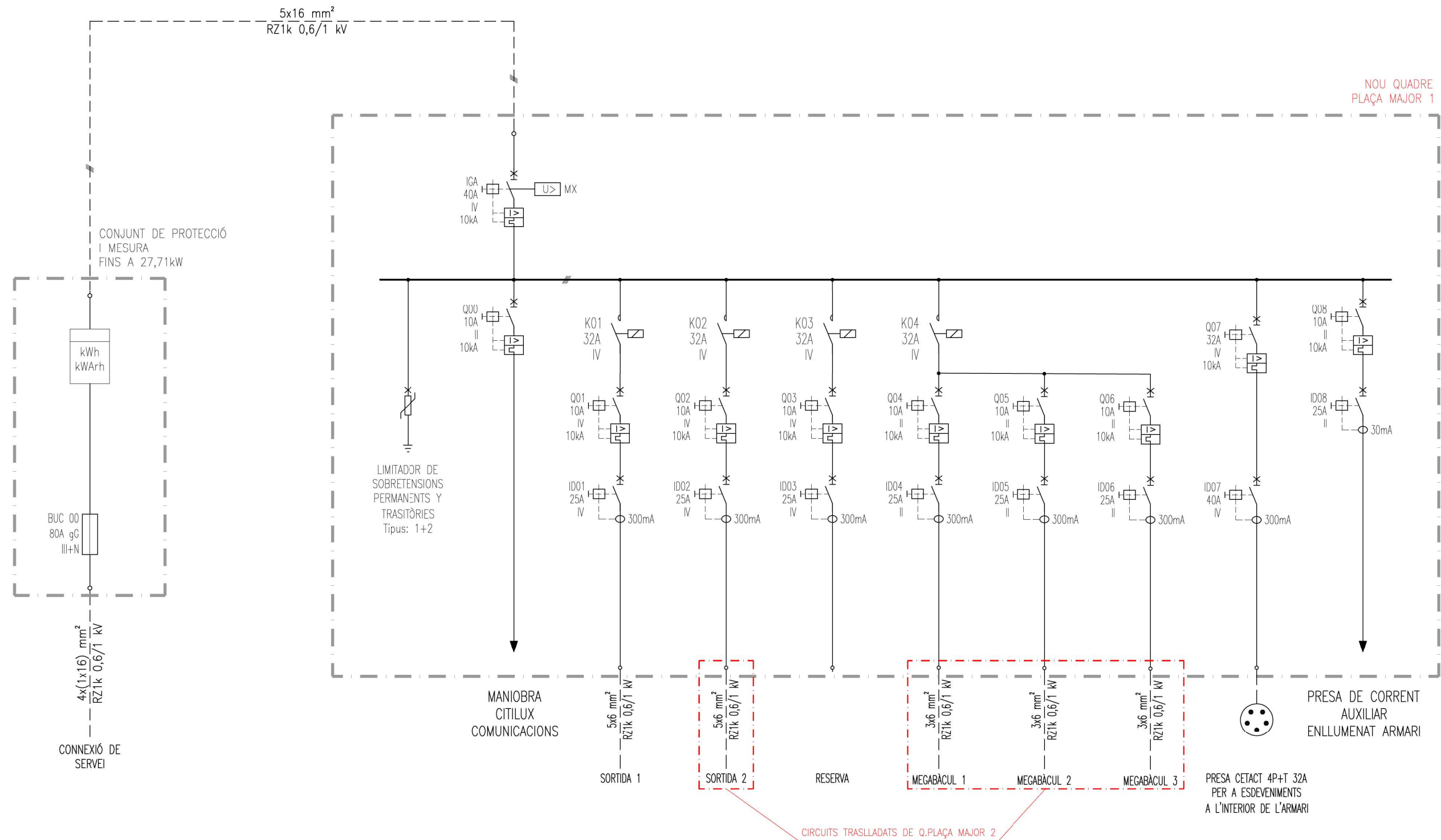
Aquest pressupost ascendeix a:

CINQUANTA-SET MIL SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS I SETANTA-NOU CÈNTIMS

El tècnic autor del projecte:

Alfredo Castillo Muñoz
Núm. de col·legiat: 12.527
Enginyer tècnic industrial
Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona

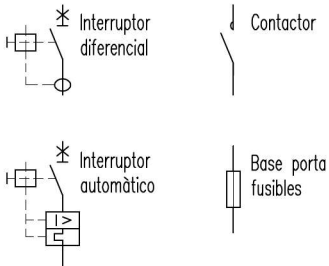
Alfredo Castillo - Ingeniero técnico eléctrico
Colegiado 12.527 del Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona

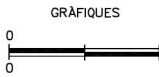


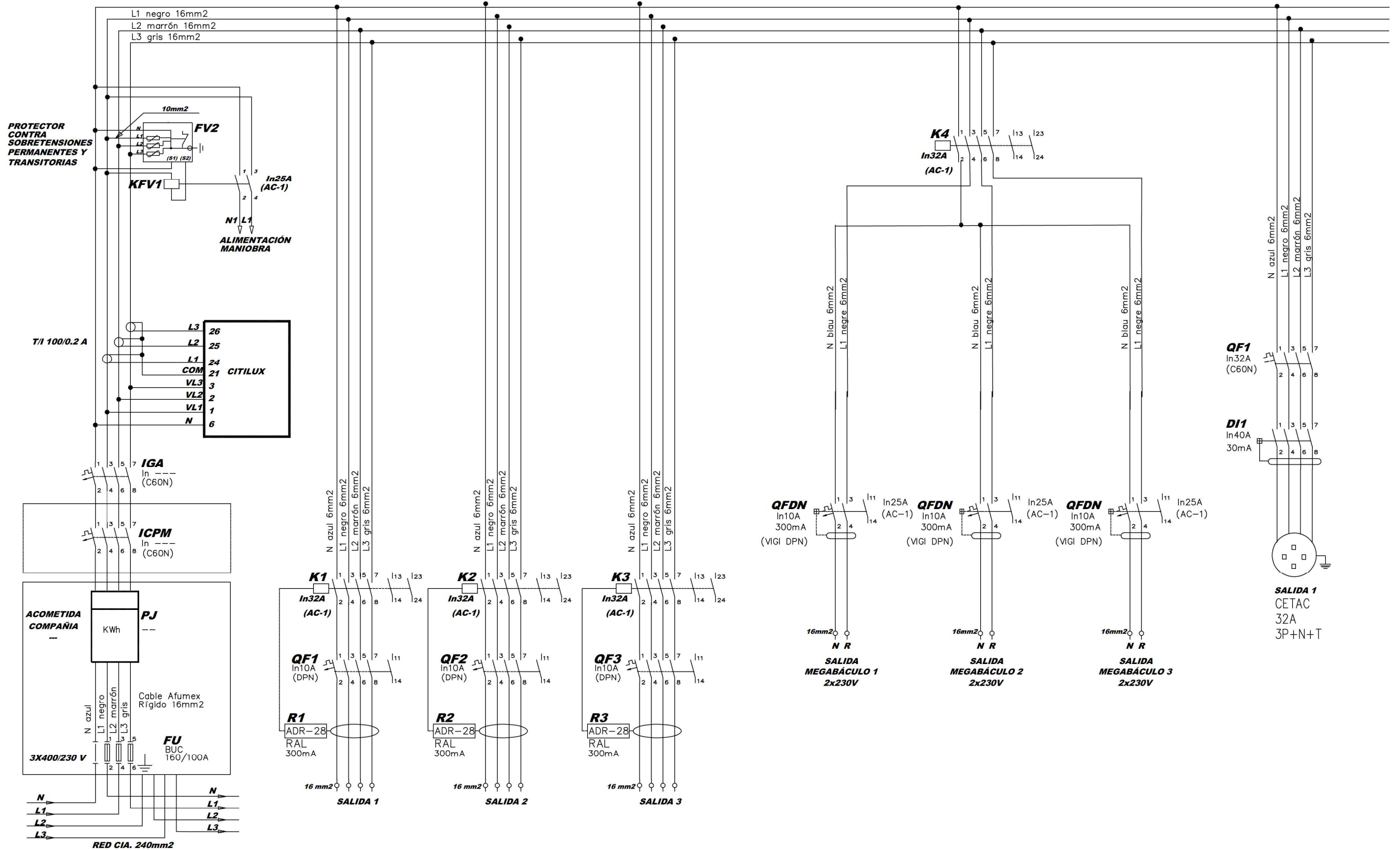
CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES DELS ARMARIS:

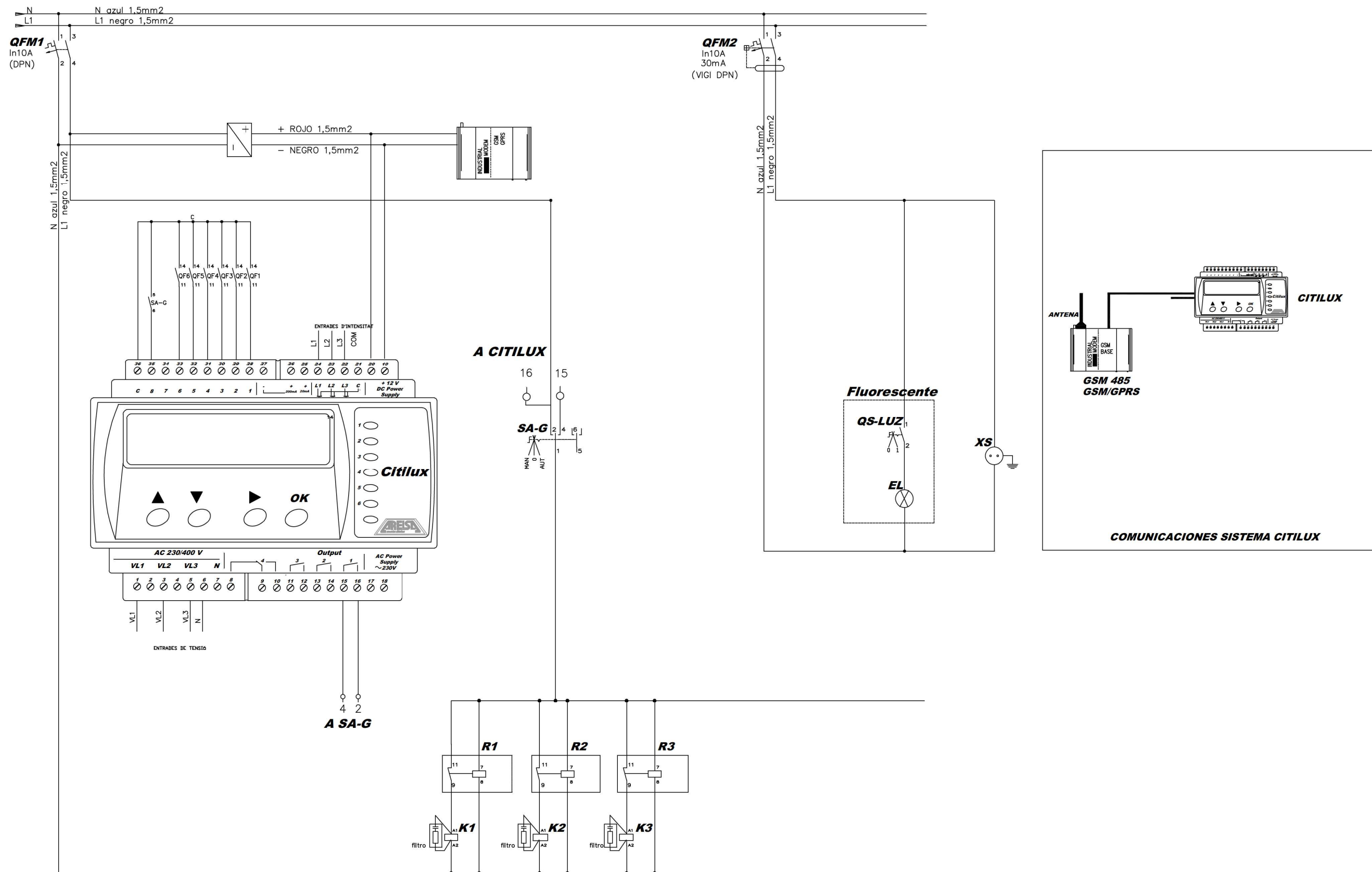
- Envolvent d'acer inoxidable, grau de protecció IP55 IK10.
- Tots els elements a l'interior de caixes de doble aïllament IP65 IK10 (del conjunt).
- Tensió nominal 400V, poder de tall dels interruptors 10 kA a 415V EN/IEC 60947-2.
- Mòdul de companyia independent del mòdul d'abonat.
- Sistema de tancament amb clau.

SIMBOLOGIA



SOL·LICITANT:  Ajuntament de Badia del Vallès	ENGINYERIA:  TADE ac c/ Gibraltar, 10-20 08330 Premià de Mar tel 937521086 www.tade-ac.com tade-ac@tade-ac.com	L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legiat: 12.527  Enginyer tècnic industrial Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT A LA REFORMA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE PLAÇA MAJOR 1 i 2	ESCALES: A3 -/- A1 -/-  GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESQUEMA UNIFILAR ARMARI DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ SITUACIÓ MODIFICADA	PLÀNOL NÚM. 07	DATA: SETEMBRE 2020
						FULL.....2.....DE.....2	NOM FITXER: 2000-AJUN.BADIA-P. MAJOR





5.2.4. Sector Mediterrània 24

Obra: Ajuntament de Badia - Enllumenat Av. de la Mediterrania 24

Pressupost

Codi	Tipus	U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
2018	Capítol		Ajuntament de Badia - Enllumenat Av. de la Mediterrania 24		24.751,85	24.751,85
ILUMINA	Capítol		Equips d'il·luminació i columnes		10.977,99	10.977,99
V30N17N9	Partida	Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 2 LED Substitució de lluminàries esfèriques de 100 W VSP, per lluminàries LED de 60 W en columnes existents de 4m. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Signum Urban 2 60W, per a muntatge vertical en punta de columna de 4 m existent, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: SIGNUM URBAN 2 LED Potència Nominal: 53 W Potència Total: 60 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 8.764 lm Eficiència: 130 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: Fuente AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna posició vertical.	18,000	500,23	9.004,14
Nicolson	Partida	Ud	Substitució de columna Nicolson (PARTIDA OPCIONAL, ACORDAR AMB L'AJUNTAMENT) Substitució de columna tipus NIKOLSON de 4m d'alçada, per nova columna tronco cònica d'acer galvanitzat d'alçada 4m, segons UNE-EN 40-5, inclosa nova fonamentació amb formigó, placa de sustentació i perns d'ancoratge. Inclosa caixa de connexions, cablejat, i connexió a línies existents. Retirada de la columna existent, runa, així com qualsevol altre residu generat, a un centre de gestió de residus autoritzat. Tots els treballs es realitzaran conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions. Mitjans d'elevació inclosos.	3,000	550,64	1.651,92
GEA010	Partida	U	Bidó de 400 litres de capacitat per a residus peril·losos procedents de la construcció o demolició, apte per a emmagatzemar residus metàl·lics peril·losos o contaminats amb substàncies peril·loses. Bidó de 400 litres de capacitat per a residus peril·losos procedents de la construcció o demolició, apte per a emmagatzemar residus metàl·lics peril·losos o contaminats amb substàncies peril·loses. Inclou: Subministrament i ubicació. Marcat del recipient amb l'etiqueta corresponent. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	1,000	164,84	164,84
GRA010	Partida	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	157,09	157,09
ILUMINA					10.977,99	10.977,99

ELECTR	Capítol		Instal·lació elèctrica i canalitzacions		13.773,86	13.773,86
CITI15	Partida	Ud	Substitució d'armari MEDITERRANIA 24 Substitució de l'Armari Elèctric de Comandament i Protecció d'enllumenat Exterior MEDITERRANIA 24. Subministrament i instal·lació d'armari CITI-15, totalment instal·lat, conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions, que inclou: Xapa d'acer inoxidable Aisi304 pintat Ral 7032. Armari amb dues portes dimensions 1350x1080x320mm. Armari amb portes a una cara i cara posterior cega. Mòdul d'abonat, escomesa independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la companyia Elèctrica. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-0-A. 4 sortides protegides per magnetotèrmic IV corba "C" i diferencial amb reconexió automàtica SI, amb temporització i sensibilitat ajustable. Sistema de tele gestió Citilux amb comunicacions GSM. Inclosos transformadors de mesura i accessoris de comunicacions. Enllumenat interior i endoll tipus Schuko protegit. Protector de sobretensions permanents, i transitòries de classe II. Sòcol d'acer inoxidable, encastrable en cimentació amb pern roscat M16. Bancada de 300 mm en acer inoxidable polit, amb pern roscat M16. Retirada de l'armari existent, així com qualsevol altre residu o runa generada, a un centre de gestió de residus autoritzat. Refer bancada d'obra existent per tal d'encastar el sòcol del nou armari. Connexió de les línies existents. Configuració i proves de funcionament.	1,000	12.759,38	12.759,38
DIE104	Partida	U	Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidará el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.	1,000	22,84	22,84
PM	Partida	Ud	Posada en Servei i proves de funcionament. Posada en Servei de l'instal·lació i proves de funcionament reglamentàries segons memòria descriptiva i plec de condicions, inclosa regulació dels nivells luximètrics, i mesura del nivell d'aïllament de la Instal·lació. L'estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents es realitzarà segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.	1,000	834,55	834,55
GRA010b	Partida	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.	1,000	157,09	157,09
ELECTR					13.773,86	13.773,86

2018 - AJUNTAMENT DE BADIA - AV
MEDITERRANIA

24.751,85 24.751,85

RESUM DE PRESSUPOST

Ajuntament de Badia - Enllumenat Av. de la Mediterrania 24 Import

Capítol:	IL-LUMINACIÓ	Equips d'il·luminació i columnes	10.977,99 €
Capítol:	ELECTRIC	Instal·lació elèctrica i canalitzacions	13.773,86 €

Subtotal 24.751,85 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE CONTRACTE (PEC)

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	24.751,85 €
13% Despeses generals	3.217,74 €
6% Benefici Industrial	1.485,11 €

Subtotal 29.454,70 €

21% IVA 6.185,49 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 35.640,19 €

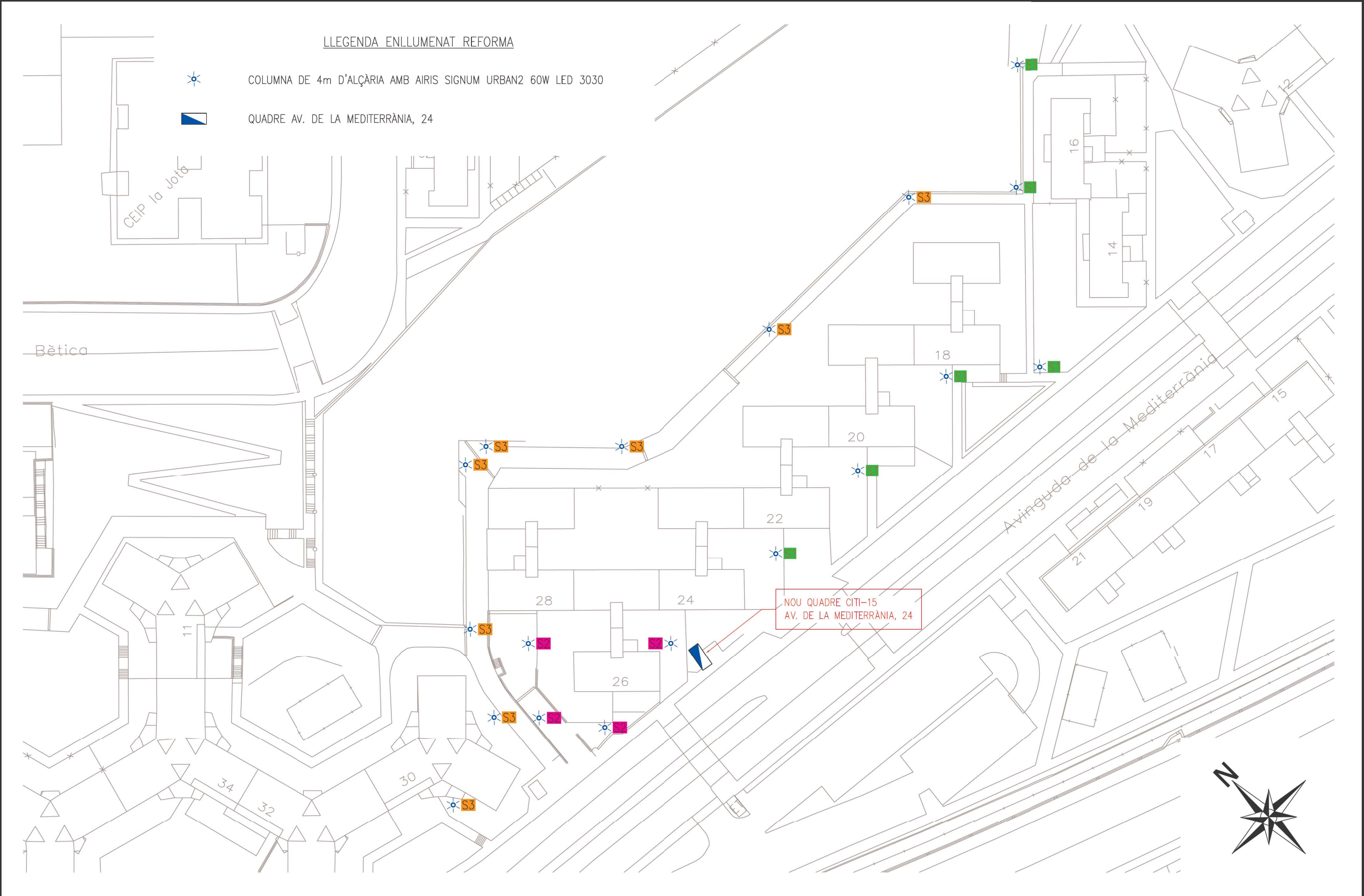
Aquest pressupost ascendeix a:

TRENTA-CINC MIL SIS-CENTS QUARANTA EUROS I DINOÜ CÈNTIMS

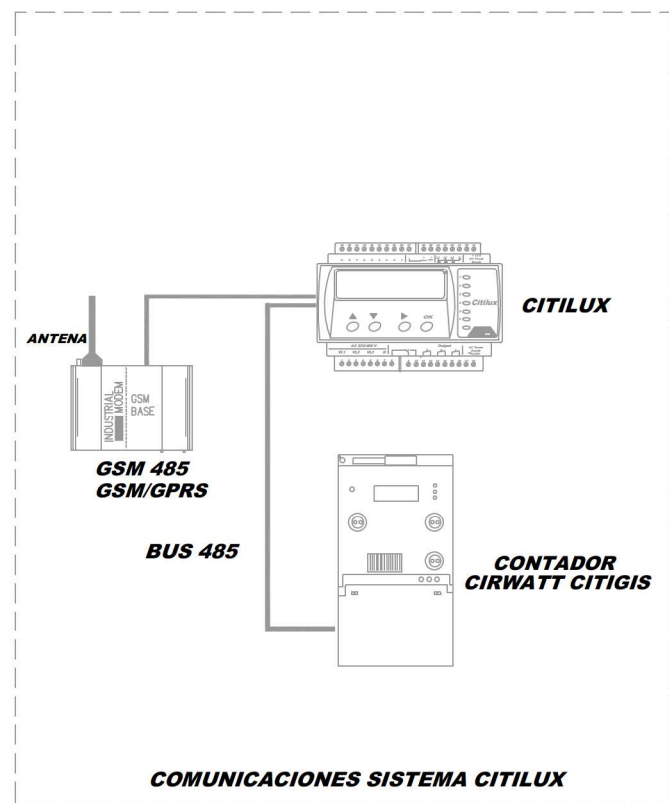
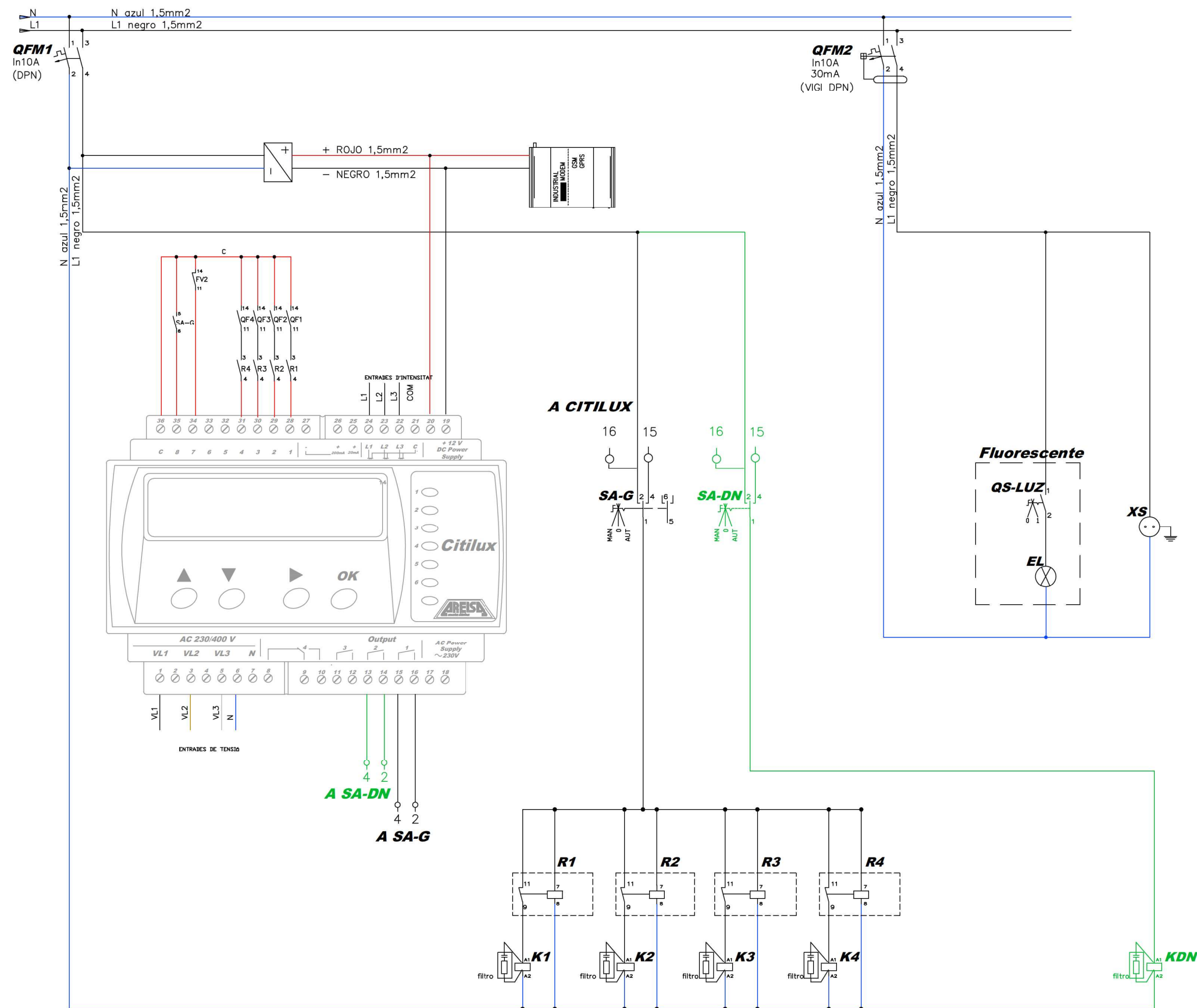
El tècnic autor del projecte:

Alfredo Castillo Muñoz
Núm. de col·legiat: 12.527
**Enginyer tècnic
industrial**
Col·legi d'enginyers tècnics
industrials de Barcelona

Alfredo Castillo - Ingeniero técnico eléctrico
Colegiado 12.527 del Col·legi d'enginyers
tècnics industrials de Barcelona



SOL·LICITANT:	ENGINYERIA:	L'AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	NOM DEL PLÀNOL:	PLÀNOL NÚM.	DATA:
	 c/ Gibraltar, 10-20 08330 Premià de Mar tel 937521086 www.tade-ac.com tade-ac@tade-ac.com	 Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legial: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona	PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT A LA REFORMA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE AV. DE LA MEDITERRÀNIA, N°24	A3 1/750 A1 	PLÀNOL D'ENLLUMENAT DE LA ZONA A REMODELAR SITUACIÓ MODIFICADA	03	OCTUBRE-2021
						FULL.....1.....DE.....1.....	NOM FITXER: 2018-A.B.-MEDITERRANEA



5.2.5. Sector Eivissa 12

Obra: Ajuntament de Badia - Enllumenat c/Eivissa 12

Pressupost

Codi	Tipus	U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
2121	Capítol		Ajuntament de Badia - Enllumenat c/Eivissa 12		61.987,30	61.987,30
ILUM	Capítol		Equips d'il·luminació		36.907,66	36.907,66
SURB2b	Partida	Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 2 LED	58,000	471,64	27.355,12
Substitució de lluminàries esfèriques de 100 W VSP, per lluminàries LED de 60 W en columnes existents de 4m. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Signum Urban 2 60W, per a muntatge vertical en punta de columna de 4 m existent, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: SIGNUM URBAN 2 LED Potència Nominal: 53 W Potència Total: 60 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 8.764 lm Eficiència: 130 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: Fuente AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna posició vertical. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.						
		Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 63 (60W) LED 3030	1,000	355,007	355,01
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	20,570	30,86
		h	Oficial 1ª electricista.	1,500	25,320	37,98
		h	Ajudant electricista.	1,500	22,700	34,05
			SURB2b	58,000	471,64	27.355,12
P1210NGb	Partida	Ud	AIRIS MAGNUM EXILIS P1210NG	6,000	465,45	2.792,70
Substitució de lluminàries tipus projector de 250 W VSP, per lluminàries LED de 120 W en columnes existents de 10 a 15 m d'alçada. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Magnum Exilis P1210NG 120 W, per a muntatge en columna existent 8m a 15m d'alçada, totalment instal·lada i orientada segons els equips actuals, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: MAGNUM EXILIS P1210NG Potència Total: 120 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 65 Flux (lm): 14.400 lm Eficiència: 120 lm/W Regulació: AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: 0,95 Instal·lació: En columna ajustable. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.						
		Ud	AIRIS Magnum EXILIS (120W) P1210NG	1,000	349,000	349,00
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	20,570	30,86

MEMÒRIA VALORADA D'INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC

		h	Oficial 1ª electricista.	1,500	25,320	37,98
		h	Ajudant electricista.	1,500	22,700	34,05
			P1210NGb	6,000	465,45	2.792,70
DUI030c	Partida	U	Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, d'entre 10 i 12 m d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	2,000	85,43	170,86
Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, d'entre 10 i 12 m d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Fragmentació del material desmuntat en peces manejables. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.						
		h	Camió amb grua de fins a 6 t.	0,592	53,940	31,93
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	0,096	20,570	1,97
		h	Oficial 1ª electricista.	0,300	25,320	7,60
		h	Ajudant electricista.	0,300	22,700	6,81
		h	Peó especialitzat construcció.	1,202	22,110	26,58
		h	Peó ordinari construcció.	0,300	21,400	6,42
		%	Costes directos complementarios	2,000	81,310	1,63
			DUI030c	2,000	85,43	170,86
DDS005b	Partida	m³	Demolició de fonamentació de formigó.	2,000	158,59	317,18
Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.						
		h	Martell pneumàtic.	4,405	4,420	19,47
		h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	2,202	4,130	9,09
		h	Miniretrocargadora sobre pneumàtics de 15 kW.	0,140	44,370	6,21
		h	Peó ordinari construcció.	5,429	21,400	116,18
		%	Costes directos complementarios	2,000	150,950	3,02
			DDS005b	2,000	158,59	317,18
FONAMb	Partida	Ud	Fonamentació de Columna per a enllumenat exterior.	3,000	135,75	407,25
Fonamentació de Columna de 4m a 6m d'alçada, inclosa placa i perns d'ancoratje.						
		Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de 3 a 6 m de altura, incluso placa y pernos de anclaje.	1,000	83,500	83,50
		h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	1,000	25,570	25,57
		h	Ajudant construcció d'obra civil.	1,000	22,730	22,73
			FONAMb	3,000	135,75	407,25

Nicolson	Partida	Ud	Subministrament i instal·lació de fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura.	3,000	316,83	950,49
			Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; equip d'il·luminació no inclòs. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		U	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	1,000	66,720	66,72
		U	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,000	5,430	5,43
		m	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	8,000	0,380	3,04
		m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,000	2,570	5,14
		U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	1,000	14,620	14,62
		U	Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	1,000	153,260	153,26
		h	Camió amb grua de fins a 12 t.	0,178	63,880	11,37
		h	Oficial 1ª electricista.	1,000	25,320	25,32
		h	Ajudant electricista.	1,000	22,700	22,70
			Nicolson	3,000	316,83	950,49
ADE010b	Partida	m³	Excavació de rases.	50,000	64,48	3.224,00
			Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclús capçals horitzontals i estampidors de fusta per a apuntament i entibació lleugera, per una protecció del 20%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntament i de l'entibació. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
		m³	Fusta de pi per a apuntaments i entibació d'excavacions.	0,030	217,710	6,53
		m³	Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m de longitud, per a apuntaments i entibació d'excavacions.	0,006	196,170	1,18
		kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,550	6,770	3,72
		h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,200	39,570	7,91
		h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	0,400	70,440	28,18
		h	Peó ordinari construcció.	0,647	21,400	13,85
		%	Costes directos complementarios	2,000	61,370	1,23
			ADE010b	50,000	64,48	3.224,00

IEO010b	Partida	m	Canalització de tub corbable, de 63 mm de diàmetre nominal. Instal·lació soterrada.	50,000	6,39	319,50
			Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		m²	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,061	11,550	0,70
		m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,000	1,140	1,14
		m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.	1,000	0,230	0,23
		h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,006	10,110	0,06
		h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,045	3,840	0,17
		h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,001	43,920	0,04
		h	Oficial 1ª construcció.	0,053	25,570	1,36
		h	Peó ordinari construcció.	0,053	21,400	1,13
		h	Oficial 1ª electricista.	0,029	25,320	0,73
		h	Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
		%	Costes directos complementarios	2,000	6,080	0,12
			IEO010b	50,000	6,39	319,50
IEH015b	Partida	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, de 1x6 mm².	200,000	1,86	372,00
			Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			

m		Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	1,000	0,670	0,67	
h	Oficial 1ª electricista.		0,023	25,320	0,58	
h	Ajudant electricista.		0,023	22,700	0,52	
%	Costes directos complementarios		2,000	1,770	0,04	
	IEH015b		200,000	1,86	372,00	
IEH010b	Partida	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS) de 16 mm².	50,000	4,93	246,50
			Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.		1,000	3,880	3,88	
h	Oficial 1ª electricista.		0,017	25,320	0,43	
h	Ajudant electricista.		0,017	22,700	0,39	
%	Costes directos complementarios		2,000	4,700	0,09	
	IEH010b		50,000	4,93	246,50	
GCA010	Partida	m³	Classificació de residus.	14,000	15,45	216,30
			Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.			
	GCA010			14,000	15,450	216,300
GRA010b	Partida	U	Transport de residus.	2,000	157,09	314,18
			Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.		0,987	151,490	149,52	
%	Costes directos complementarios		2,000	149,520	2,99	
	GRA010b		2,000	157,09	314,18	

GRB010	Partida U	Cànon d'abocament de residus.	2,000	110,79	221,58
		Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.			
	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	0,987	106,840	105,45
	%	Costes directos complementarios	2,000	105,450	2,11
	GRB010		2,000	110,79	221,58
		ILUM	36.907,66	36.907,66	
ELECTR	Capítol	Instal·lació elèctrica.	11.672,83	11.672,83	
CITI15	Partida Ud	Substitució d'armari EIVISSA 12	1,000	8.728,72	8.728,72
		Substitució de l'Armari Elèctric de Comandament i Protecció d'enllumenat Exterior EIVISSA 12. Subministrament i instal·lació d'armari CITI-15, totalment instal·lat, conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions, que inclou: Xapa d'acer inoxidable Aisi304 pintat Ral 7032. Armari amb dues portes dimensions 1350x1080x320mm. Armari amb portes a una cara i cara posterior cega. Mòdul d'abonat i escomesa independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la companyia Elèctrica. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-0-A. 4 sortides protegides per magnetotèrmic IV corba "C" i diferencial amb reconexió automàtica SI, amb temporització i sensibilitat ajustable. Sistema de tele gestió Citilux amb comunicacions GPRS. Inclosos transformadors de mesura i accessoris de comunicacions. Inclou tarjeta SIM GPRS durant un any. Enllumenat interior i endoll tipus Schuko protegit. Protector de sobretensions permanents, i transitòries de classe II. Sòcol d'acer inoxidable, encastrable en cimentació amb pern roscat M16. Bancada de 300 mm en acer inoxidable polit, amb pern roscat M16. Retirada de l'armari existent, així com qualsevol altre residu o runa generada, a un centre de gestió de residus autoritzat. Adaptar la bancada d'obra existent per tal d'encastar el sòcol del nou armari. Trasllat i connexió de comptador existent, inclos sol·licitud de descàrrec i tramitació de permisos amb la companyia distribuïdora. Connexió de les línies existents. Configuració de la telegestió i proves de funcionament.			
	Ud	ARMARI CITI-15 Eivissa 12	1,000	6.959,530	6.959,53
	Ud	Material Variat de construcció i connexionat elèctric.	1,000	350,000	350,00
	h	Oficial 1ª electricista.	20,000	25,320	506,40
	h	Ajudant electricista.	20,000	22,700	454,00
	h	Oficial 1ª construcció.	8,000	25,570	204,56
	CITI15		1,000	8.728,72	8.728,72

DIE104	Partida	U	Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	23,19	23,19
			Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
		h	Oficial 1ª electricista.	0,574	25,320	14,53
		h	Ajudant electricista.	0,332	22,700	7,54
		%	Costes directos complementarios	2,000	22,070	0,44
DIE104				1,000	23,19	23,19
MESTERR	Partida	Ud	Revisió de la xarxa de posada a terra.	1,000	834,55	834,55
			Revisió de la xarxa de posada a terra de la instal·lació d'enllumenat, segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	32,000	25,320	810,24
MESTERR				1,000	834,55	834,55
MESAILL	Partida	Ud	Mesura d'aïllament de línies elèctriques.	1,000	1.251,82	1.251,82
			Estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents, segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	48,000	25,320	1.215,36
MESAILL				1,000	1.251,82	1.251,82
PM	Partida	Ud	Posada en Servei i proves de funcionament.	1,000	834,55	834,55
			Posada en Servei de l'instal·lació i proves de funcionament reglamentàries segons memòria descriptiva i plec de condicions, inclosa regulació dels nivells luximètrics, i mesura del nivell d'aïllament de la instal·lació. L'estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents es realitzarà segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	32,000	25,320	810,24
PM				1,000	834,55	834,55
ELECTR				11.672,83	11.672,83	
OPCIONALS	Capítol		Partides opcionals, a acordar amb l'ajuntament en fase d'execució.	13.406,81	13.406,81	
IEP021b	Partida	U	Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.	3,000	150,94	452,82
			Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Connexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	1,000	16,440	16,44
		m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	0,250	2,570	0,64
		U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,000	0,910	0,91
		U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	1,000	67,610	67,61
		U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	1,000	42,030	42,03

		U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	0,333	3,200	1,07
		U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,000	1,050	1,05
		h	Oficial 1ª electricista.	0,289	25,320	7,32
		h	Ajudant electricista.	0,289	22,700	6,56
		h	Peó ordinari construcció.	0,002	21,400	0,04
		%	Costes directos complementarios	2,000	143,670	2,87
IEP021b				3,000	150,94	452,82
DUI030	Partida	U	Desmuntatge de fanal de fins a 4 m d'altura.	3,000	38,16	114,48
			Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, de fins a 4 m d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Fragmentació del material desmuntat en peces manejables. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
		h	Camió amb grua de fins a 6 t.	0,395	53,940	21,31
		h	Oficial 1ª electricista.	0,120	25,320	3,04
		h	Ajudant electricista.	0,120	22,700	2,72
		h	Peó especialitzat construcció.	0,337	22,110	7,45
		h	Peó ordinari construcció.	0,084	21,400	1,80
		%	Costes directos complementarios	2,000	36,320	0,73
DUI030				3,000	38,16	114,48
DDS005	Partida	m³	Demolició de fonamentació de formigó.	3,000	158,59	475,77
			Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.			
		h	Martell pneumàtic.	4,405	4,420	19,47
		h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	2,202	4,130	9,09
		h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	0,140	44,370	6,21
		h	Peó ordinari construcció.	5,429	21,400	116,18
		%	Costes directos complementarios	2,000	150,950	3,02
DDS005				3,000	158,59	475,77
FONAM	Partida	Ud	Fonamentació de Columna per a enllumenat exterior.	3,000	135,75	407,25
			Fonamentació de Columna de 4m a 6m d'alçada, inclosa placa i perns d'ancoratge.			
		Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de 3 a 6 m de altura, incluso placa y pernos de anclaje.	1,000	83,500	83,50
		h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	1,000	25,570	25,57
		h	Ajudant construcció d'obra civil.	1,000	22,730	22,73
FONAM				3,000	135,75	407,25

Nicolson	Partida	Ud	Substitució de fanal per a enllumenat viari de 4000 mm d'altura.	3,000	316,83	950,49
Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; equip d'il·luminació no inclòs. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
	U		Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	1,000	66,720	66,72
	U		Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,000	5,430	5,43
	m		Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	8,000	0,380	3,04
	m		Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,000	2,570	5,14
	U		Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	1,000	14,620	14,62
	U		Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	1,000	153,260	153,26
	h		Camió amb grua de fins a 12 t.	0,178	63,880	11,37
	h		Oficial 1ª electricista.	1,000	25,320	25,32
	h		Ajudant electricista.	1,000	22,700	22,70
			Nicolson	3,000	316,83	950,49
IEO010	Partida	m	Canalització de tub corbable, de 63 mm de diàmetre nominal. Instal·lació soterrada.	50,000	6,39	319,50
Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,061	11,550	0,70
	m		Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,000	1,140	1,14
	m		Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.	1,000	0,230	0,23
	h		Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,006	10,110	0,06
	h		Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus picapedra de graneta.	0,045	3,840	0,17
	h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,001	43,920	0,04
	h		Oficial 1ª construcció.	0,053	25,570	1,36
	h		Peó ordinari construcció.	0,053	21,400	1,13

	h		Oficial 1ª electricista.	0,029	25,320	0,73
	h		Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
	%		Costes directos complementarios	2,000	6,080	0,12
			IEO010	50,000	6,39	319,50
IEH015	Partida	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, de 1x6 mm².	600,000	1,86	1.116,00
Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	m		Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	1,000	0,670	0,67
	h		Oficial 1ª electricista.	0,023	25,320	0,58
	h		Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
	%		Costes directos complementarios	2,000	1,770	0,04
			IEH015	600,000	1,86	1.116,00
IEH010	Partida	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS) de 16 mm².	100,000	4,93	493,00
Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
	m		Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,000	3,880	3,88
	h		Oficial 1ª electricista.	0,017	25,320	0,43
	h		Ajudant electricista.	0,017	22,700	0,39
	%		Costes directos complementarios	2,000	4,700	0,09
			IEH010	100,000	4,93	493,00

DMX050	Partida	m²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	50,000	4,70	235,00
			Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
	h		Martell pneumàtic.	0,049	4,420	0,22
	h		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	0,049	7,500	0,37
	h		Peó especialitzat construcció.	0,060	22,110	1,33
	h		Peó ordinari construcció.	0,119	21,400	2,55
	%		Costes directos complementarios	2,000	4,470	0,09
			DMX050	50,000	4,70	235,00
ADE010	Partida	m³	Excavació de rases.	25,000	64,48	1.612,00
			Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclús capçals horitzontals i estampidors de fusta per a apuntalament i entibació lleugera, per una protecció del 20%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
	m³		Fusta de pi per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	0,030	217,710	6,53
	m³		Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m de longitud, per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	0,006	196,170	1,18
	kg		Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,550	6,770	3,72
	h		Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,200	39,570	7,91
	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	0,400	70,440	28,18
	h		Peó ordinari construcció.	0,647	21,400	13,85
	%		Costes directos complementarios	2,000	61,370	1,23
			ADE010	25,000	64,48	1.612,00

UXH010	Partida	m²	Enrajolat de rajoles de formigó per exteriors.	50,000	46,46	2.323,00
			Enrajolat de rajoles de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².			
	m³		Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	0,158	59,060	9,33
	m³		Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,030	110,320	3,31
	kg		Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	1,000	0,100	0,10
	m²		Rajola de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 30x30x4 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, amb resistència al lliscament (índex USRV) > 45.	1,050	10,620	11,15
	kg		Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	1,000	0,340	0,34
	h		Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,024	10,110	0,24
	h		Regla vibrant de 3 m.	0,066	5,120	0,34
	h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,378	25,570	9,67
	h		Ajudant construcció d'obra civil.	0,429	22,730	9,75
	%		Costes directos complementarios	2,000	44,230	0,88
			UXH010	50,000	46,46	2.323,00
RSY010	Partida	m²	Reparació de paviment de formigó.	50,000	98,15	4.907,50
			Reparació de paviment de formigó, amb morter reparador, modificat amb polimers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 50 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 20 mm de gruix mitjà, prèvia aplicació d'adhesiu de dos components, com a pont d'unió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport. Inclou: Aplicació de l'adhesiu. Preparació i aplicació del morter. Curat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	kg		Adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, per a la correcta unió entre el formigó fresc i el formigó endurit, segons UNE-EN 1504-4.	1,000	16,380	16,38

kg	Mortor reparador, modificat amb polimers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 50 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, aplicat en espessors de fins 50 mm en vertical sense encofrar i 100 mm en horitzontal.	44,000	0,760	33,44
h	Oficial 1ª construcció.	0,739	25,570	18,90
h	Ajudant construcció.	0,739	22,730	16,80
h	Peó ordinari construcció.	0,369	21,400	7,90
%	Costes directos complementarios	2,000	93,420	1,87
	RSY010	50,000	98,15	4.907,50
	OPCIONALS		13.406,81	13.406,81
	2121		61.987,30	61.987,30

RESUM DE PRESSUPOST

Ajuntament de Badia - Enllumenat c/Eivissa 12			Import
Capítol:	ILUM	Equips d'il·luminació	36.907,66 €
Capítol:	ELECTR	Instal·lació elèctrica.	11.672,83 €
Capítol:	OPCIONALS	Partides opcionals, a acordar amb l'ajuntament en fase d'execució.	13.406,81 €
Subtotal			61.987,30 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	61.987,30 €
13% Despeses generals	8.058,35 €
6% Benefici Industrial	3.719,24 €
Subtotal	73.764,89 €
21% IVA	15.490,63 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	89.255,51 €

Aquest pressupost ascendeix a:

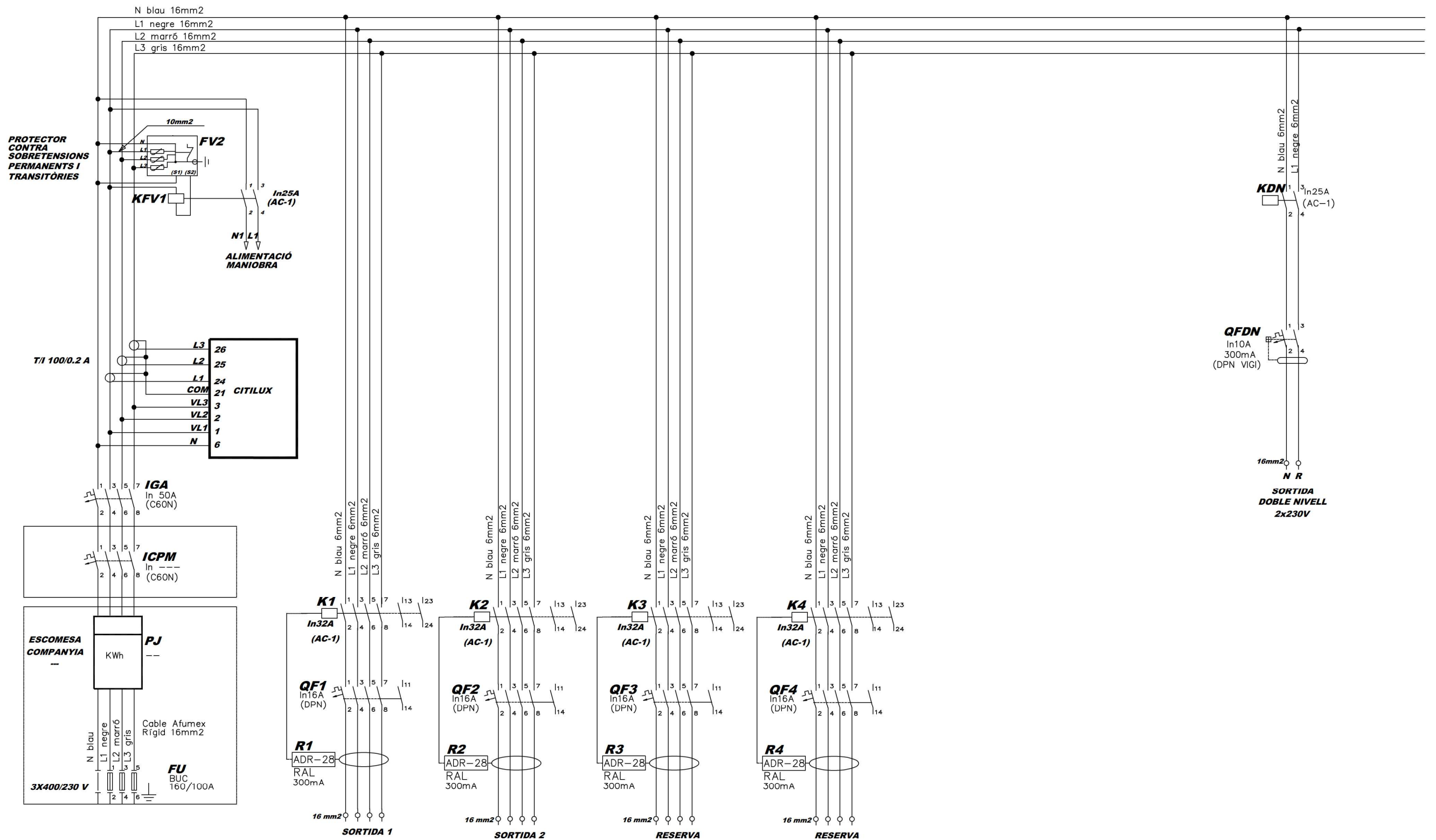
VUITANTA-NOU MIL DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS I CINQUANTA-UN CÈNTIMS

El tècnic autor del projecte:

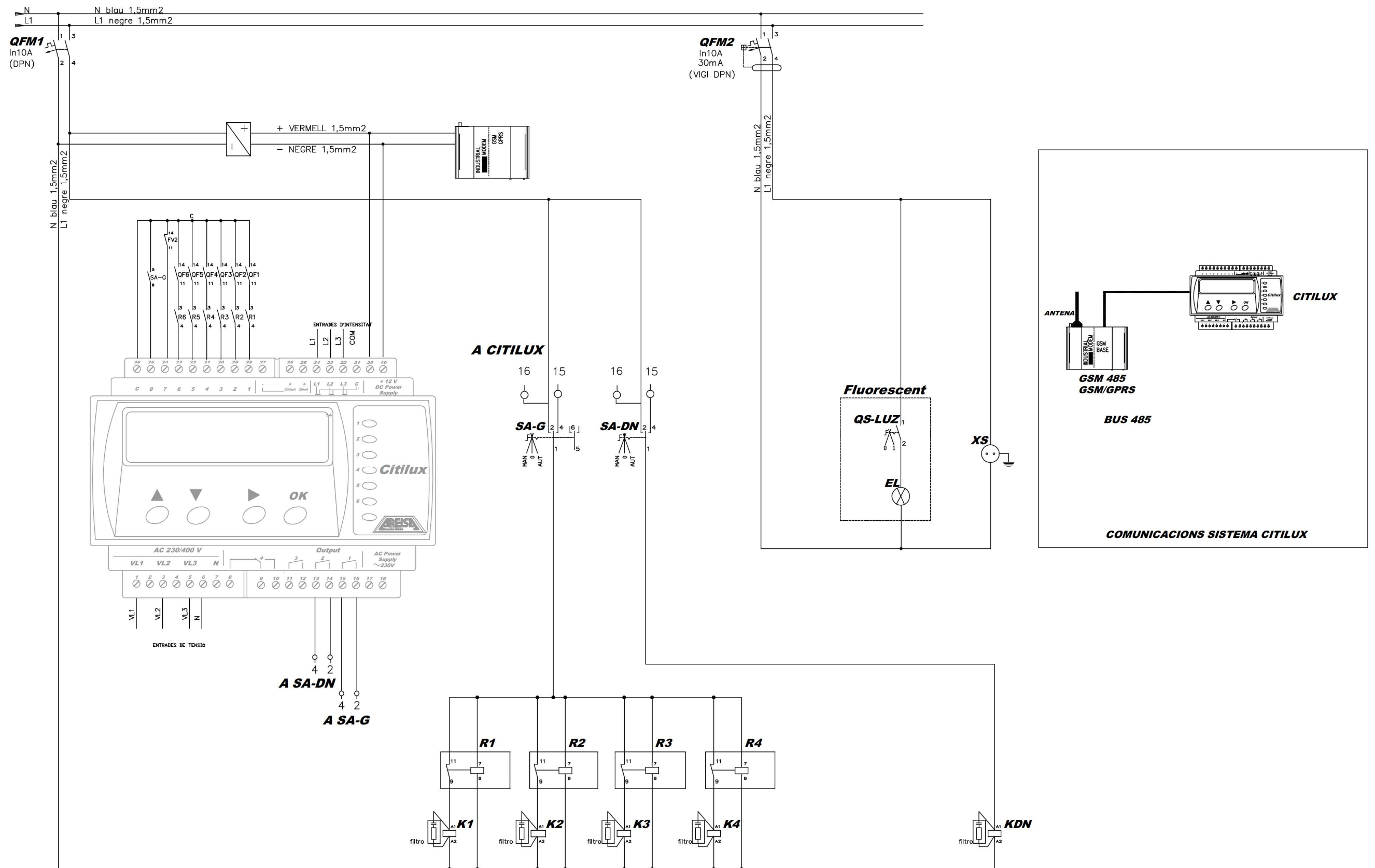


Alfredo Castillo Muñoz
Núm. de col·legiat: 12.527
Enginyer tècnic industrial
Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona

Alfredo Castillo - Enginyer tècnic elèctric
Col·legiat 12.527 del Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona



SOL·LICITANT:  Ajuntament de Badia del Vallès		ENGINYERIA:  c/ Gibraltar, 10-20 08330 Premià de Mar tel 937521086 www.tade-ac.com tade-ac@tade-ac.com		L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legiat: 12.527  Enginyer tècnic industrial Col·legi d'Enginyers tècnics industrials de Barcelona		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT A LA REFORMA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE EIVISSA 12		ESCALES: A3 S/E A1  GRÀFIQUES		NOM DEL PLÀNOL: ESQUEMA MULTIFILAR CITI-15 POTENCIA		PLÀNOL NÚM. 06	DATA: JUNY 2022
												FULL.....1.....DE.....1	NOM FITXER: 2121-AJUN.BADIA-EIVIS.12



5.2.6. Sector Mediterrània 10

Obra: Ajuntament de Badia - Enllumenat Av. Mediterrania 10

Pressupost

Codi	Tipus	U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
2112	Capítol		Ajuntament de Badia - Enllumenat Av. Mediterrania 10		70.303,23	70.303,23
ILUM	Capítol		Equips d'il·luminació		35.857,93	35.857,93
SURB2b	Partida	Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 2 LED	61,000	480,21	29.292,81
Substitució de lluminàries esfèriques de 100 W VSP, per lluminàries LED de 60 W en columnes existents de 4m. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Signum Urban 2 60W, per a muntatge vertical en punta de columna de 4 m existent, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: SIGNUM URBAN 2 LED Potència Nominal: 53 W Potència Total: 60 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 8.764 lm Eficiència: 130 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: Fuente AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna posició vertical. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.						
		Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 63 (60W) LED 3030	1,000	355,007	355,01
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	26,123	39,18
		h	Oficial 1ª electricista.	1,500	25,320	37,98
		h	Ajudant electricista.	1,500	22,700	34,05
			SURB2b	61,000	480,21	29.292,81
TIT2b	Partida	Ud	AIRIS TITANIUM 2 LED	6,000	652,83	3.916,98
Substitució de lluminària de 250 W VSP, per lluminària LED de 107 W en bàcul existent de 10m a 12m d'alçada. Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 10 m, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: TITANIUM 2 Potència Nominal: 107 W Potència Total: 120 W Classe elèctrica: Classe I i II Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 16.315 lm Eficiència: 136 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna. V: 0º a 180º / H: -90º a 90º. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.						

		Ud	AIRIS TITANIUM 2 XTE 48 LED (120W)	1,000	518,000	518,00
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	26,123	39,18
		h	Oficial 1ª electricista.	1,596	25,320	40,41
		h	Ajudant electricista.	1,596	22,700	36,23
			TIT2b	6,000	652,83	3.916,98
P1210NGb	Partida	Ud	AIRIS MAGNUM EXILIS P1210NG	4,000	474,02	1.896,08
Substitució de lluminàries tipus projector de 250 W VSP, per lluminàries LED de 120 W en columnes existents de 10 a 15 m d'alçada. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Magnum Exilis P1210NG 120 W, per a muntatge en columna existent 8m a 15m d'alçada, totalment instal·lada i orientada segons els equips actuals, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: MAGNUM EXILIS P1210NG Potència Total: 120 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 65 Flux (lm): 14.400 lm Eficiència: 120 lm/W Regulació: AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: 0,95 Instal·lació: En columna ajustable. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.						
		Ud	AIRIS Magnum EXILIS (120W) P1210NG	1,000	349,000	349,00
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	26,123	39,18
		h	Oficial 1ª electricista.	1,500	25,320	37,98
		h	Ajudant electricista.	1,500	22,700	34,05
			P1210NGb	4,000	474,02	1.896,08
GCA010	Partida	m³	Classificació de residus.	14,000	15,45	216,30
Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.						
			GCA010	14,000	15,450	216,300
GRA010b	Partida	U	Transport de residus.	2,000	157,09	314,18
Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.						

		U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	0,987	151,490	149,52
		%	Costes directos complementarios	2,000	149,520	2,99
			GRA010	2,000	157,09	314,18
GRB010	Partida	U	Cànon d'abocament de residus.	2,000	110,79	221,58
			Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.			
		U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	0,987	106,840	105,45
		%	Costes directos complementarios	2,000	105,450	2,11
			GRB010	2,000	110,79	221,58
			ILUM	35.857,93	35.857,93	
ELECTR	Capítol		Instal·lació elèctrica.	21.491,31	21.491,31	
CITI15	Partida	Ud	Substitució d'armari MEDITERRANIA 10 - ARMARI N°1	1,000	9.498,12	9.498,12
			Substitució de l'Armari Elèctric de Comandament i Protecció d'enllumenat Exterior MEDITERRANIA 10. ARMARI N°1. Subministrament i instal·lació d'armari CITI-15, totalment instal·lat, conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions, que inclou: Xapa d'acer inoxidable Aisi304 pintat Ral 7032. Armari amb dues portes dimensions 1350x1080x320mm. Armari amb portes a una cara i cara posterior cega. Mòdul d'abonat i escomesa independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Escomesa normalitzada per la companyia Elèctrica. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-0-A. 5 sortides protegides per magnetotèrmic IV corba "C" i diferencial amb reconexió automàtica SI, amb temporització i sensibilitat ajustable. 1 sortida protegida per magnetotèrmic IV de 32A corba "C" i diferencial Superinmunitzat selectiu. Sistema de tele gestió Citilux amb comunicacions GPRS. Inclosos transformadors de mesura i accessoris de comunicacions. Inclou tarjeta SIM GPRS durant un any. Enllumenat interior i endoll tipus Schuko protegit. Protector de sobretensions permanents, i transitòries de classe II. Sòcol d'acer inoxidable, encastrable en cimentació amb pern roscat M16. Bancada de 300 mm en acer inoxidable polit, amb pern roscat M16. Retirada de l'armari existent, així com qualsevol altre residu o runa generada, a un centre de gestió de residus autoritzat. Adaptar la bancada d'obra existent per tal d'encastar el sòcol del nou armari. Trasllat i connexió de comptador existent, inclos sol·licitud de descàrrec i tramitació de permisos amb la companyia distribuïdora. Connexió de les línies existents. Configuració de la telegestió i proves de funcionament.			
		Ud	ARMARI CITI-15AVINGUDA MEDITERRANI 10 N°1	1,000	7.706,520	7.706,52
		Ud	Material Variat de construcció i connexionat elèctric	1,000	350,000	350,00

		h	Oficial 1ª electricista.	20,000	25,320	506,40
		h	Ajudant electricista.	20,000	22,700	454,00
		h	Oficial 1ª construcció.	8,000	25,570	204,56
			CITI15	1,000	9.498,12	9.498,12
CITI15b	Partida	Ud	Substitució d'armari MEDITERRANIA 10 - ARMARI N°2	1,000	9.444,36	9.444,36
			Substitució de l'Armari Elèctric de Comandament i Protecció d'enllumenat Exterior MEDITERRANIA 10. ARMARI N°2. Subministrament i instal·lació d'armari CITI-15, totalment instal·lat, conforme a la memòria descriptiva i plec de condicions, que inclou: Xapa d'acer inoxidable Aisi304 pintat Ral 7032. Armari amb dues portes dimensions 1350x1080x320mm. Armari amb portes a una cara i cara posterior cega. Mòdul d'abonat i escomesa independents. Tancaments antivandàlics de triple acció. Muntatge sobre caixes de doble aïllament. Conjunt IP65 IK10. Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-0-A. 6 sortides protegides per magnetotèrmic IV corba "C" i diferencial amb reconexió automàtica SI, amb temporització i sensibilitat ajustable. Sistema de tele gestió Citilux amb comunicacions GPRS. Inclosos transformadors de mesura i accessoris de comunicacions. Inclou tarjeta SIM GPRS durant un any. Enllumenat interior i endoll tipus Schuko protegit. Protector de sobretensions permanents, i transitòries de classe II. Sòcol d'acer inoxidable, encastrable en cimentació amb pern roscat M16. Bancada de 300 mm en acer inoxidable polit, amb pern roscat M16. Retirada de l'armari existent, així com qualsevol altre residu o runa generada, a un centre de gestió de residus autoritzat. Adaptar la bancada d'obra existent per tal d'encastar el sòcol del nou armari. Connexió de les línies existents. Configuració de la telegestió i proves de funcionament.			
		Ud	ARMARI CITI-15AVINGUDA MEDITERRANI 10 N°2	1,000	7.846,400	7.846,40
		Ud	Material Variat de construcció i connexionat elèctric	1,000	350,000	350,00
		h	Oficial 1ª electricista.	16,000	25,320	405,12
		h	Ajudant electricista.	16,000	22,700	363,20
		h	Oficial 1ª construcció.	8,000	25,570	204,56
			CITI15b	1,000	9.444,36	9.444,36
DIE104	Partida	U	Desmuntatge de quadre elèctric.	2,000	23,19	46,38
			Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
		h	Oficial 1ª electricista.	0,574	25,320	14,53
		h	Ajudant electricista.	0,332	22,700	7,54
		%	Costes directos complementarios	2,000	22,070	0,44
			DIE104	2,000	23,19	46,38
MESAILL	Partida	Ud	Mesura d'aïllament de línies elèctriques.	1,000	1.500,99	1.500,99
			Estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents, segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	57,554	25,320	1.457,27
			MESAILL	1,000	1.500,99	1.500,99

PM	Partida	Ud	Posada en Servei i proves de funcionament.	1,000	1.001,46	1.001,46
			Posada en Servei de l'instal·lació i proves de funcionament reglamentàries segons memòria descriptiva i plec de condicions, inclosa regulació dels nivells luximètrics, i mesura del nivell d'aïllament de la instal·lació. L'estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents es realitzarà segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	38,400	25,320	972,29
		PM		1,000	1.001,46	1.001,46
		ELECTR		21.491,31	21.491,31	
OPCIONALS	Capítol		Partides opcionals, a acordar amb l'ajuntament en fase d'execució.	12.953,99	12.953,99	
DUI030	Partida	U	Desmuntatge de fanal de fins a 4 m d'altura.	3,000	38,16	114,48
			Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, de fins a 4 m d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Fragmentació del material desmuntat en peces manejables. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
		h	Camió amb grua de fins a 6 t.	0,395	53,940	21,31
		h	Oficial 1ª electricista.	0,120	25,320	3,04
		h	Ajudant electricista.	0,120	22,700	2,72
		h	Peó especialitzat construcció.	0,337	22,110	7,45
		h	Peó ordinari construcció.	0,084	21,400	1,80
		%	Costes directos complementarios	2,000	36,320	0,73
		DUI030		3,000	38,16	114,48
DDS005	Partida	m³	Demolició de fonamentació de formigó.	3,000	158,59	475,77
			Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.			
		h	Martell pneumàtic.	4,405	4,420	19,47
		h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	2,202	4,130	9,09
		h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	0,140	44,370	6,21
		h	Peó ordinari construcció.	5,429	21,400	116,18
		%	Costes directos complementarios	2,000	150,950	3,02
		DDS005		3,000	158,59	475,77
FONAM	Partida	Ud	Fonamentació de Columna per a enllumenat exterior.	3,000	135,75	407,25
			Fonamentació de Columna de 4m a 6m d'alçada, inclosa placa i pern d'ancoratje.			
		Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de 3 a 6 m de altura, incluso placa y pernos de anclaje.	1,000	83,500	83,50
		h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	1,000	25,570	25,57
		h	Ajudant construcció d'obra civil.	1,000	22,730	22,73
		FONAM		3,000	135,75	407,25

Nicolson	Partida	Ud	Substitució de fanal per a enllumenat viari de 4000 mm d'altura.	3,000	316,83	950,49
			Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; equip d'il·luminació no inclòs. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		U	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	1,000	66,720	66,72
		U	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,000	5,430	5,43
		m	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	8,000	0,380	3,04
		m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,000	2,570	5,14
		U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	1,000	14,620	14,62
		U	Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	1,000	153,260	153,26
		h	Camió amb grua de fins a 12 t.	0,178	63,880	11,37
		h	Oficial 1ª electricista.	1,000	25,320	25,32
		h	Ajudant electricista.	1,000	22,700	22,70
		Nicolson		3,000	316,83	950,49
IEO010	Partida	m	Canalització de tub corbable, de 63 mm de diàmetre nominal. Instal·lació soterrada.	50,000	6,39	319,50
			Canalització de tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,061	11,550	0,70
		m	Tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,000	1,140	1,14
		m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.	1,000	0,230	0,23
		h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,006	10,110	0,06
		h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,045	3,840	0,17
		h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,001	43,920	0,04
		h	Oficial 1ª construcció.	0,053	25,570	1,36

			h	Peó ordinari construcció.	0,053	21,400	1,13
			h	Oficial 1ª electricista.	0,029	25,320	0,73
			h	Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
			%	Costes directos complementarios	2,000	6,080	0,12
				IEO010	50,000	6,39	319,50
IEH015	Partida	m		Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, de 1x6 mm².	600,000	1,86	1.116,00
				Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		m		Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	1,000	0,670	0,67
			h	Oficial 1ª electricista.	0,023	25,320	0,58
			h	Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
			%	Costes directos complementarios	2,000	1,770	0,04
				IEH015	600,000	1,86	1.116,00
IEH010	Partida	m		Cable unipolar H07Z1-K (AS) de 16 mm².	100,000	4,93	493,00
				Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		m		Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,000	3,880	3,88
			h	Oficial 1ª electricista.	0,017	25,320	0,43
			h	Ajudant electricista.	0,017	22,700	0,39
			%	Costes directos complementarios	2,000	4,700	0,09
				IEH010	100,000	4,93	493,00

DMX050	Partida	m²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	50,000	4,70	235,00
	h		Martell pneumàtic.	0,049	4,420	0,22
	h		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	0,049	7,500	0,37
	h		Peó especialitzat construcció.	0,060	22,110	1,33
	h		Peó ordinari construcció.	0,119	21,400	2,55
	%		Costes directos complementarios	2,000	4,470	0,09
			DMX050	50,000	4,70	235,00
ADE010	Partida	m³	Excavació de rases. Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclús capçals horitzontals i estampidors de fusta per a apuntament i entibació lleugera, per una protecció del 20%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntament i de l'entibació. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	25,000	64,48	1.612,00
	m³		Fusta de pi per a apuntaments i entibació d'excavacions.	0,030	217,710	6,53
	m³		Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m de longitud, per a apuntaments i entibació d'excavacions.	0,006	196,170	1,18
	kg		Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,550	6,770	3,72
	h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,200	39,570	7,91
	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	0,400	70,440	28,18
	h		Peó ordinari construcció.	0,647	21,400	13,85
	%		Costes directos complementarios	2,000	61,370	1,23
			ADE010	25,000	64,48	1.612,00

UXH010	Partida	m²	Enrajolat de rajoles de formigó per exteriors.	50,000	46,46	2.323,00
			Enrajolat de rajoles de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².			
	m³		Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	0,158	59,060	9,33
	m³		Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,030	110,320	3,31
	kg		Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	1,000	0,100	0,10
	m²		Rajola de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 30x30x4 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, amb resistència al lliscament (índex USRV) > 45.	1,050	10,620	11,15
	kg		Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	1,000	0,340	0,34
	h		Dúmpor de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,024	10,110	0,24
	h		Regla vibrant de 3 m.	0,066	5,120	0,34
	h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,378	25,570	9,67
	h		Ajudant construcció d'obra civil.	0,429	22,730	9,75
	%		Costes directos complementarios	2,000	44,230	0,88
			UXH010	50,000	46,46	2.323,00

RSY010	Partida	m²	Reparació de paviment de formigó.	50,000	98,15	4.907,50
			Reparació de paviment de formigó, amb morter reparador, modificat amb polimers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 50 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 20 mm de gruix mitjà, prèvia aplicació d'adhesiu de dos components, com a pont d'unió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport. Inclou: Aplicació de l'adhesiu. Preparació i aplicació del morter. Curat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	kg		Adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, per a la correcta unió entre el formigó fresc i el formigó endurit, segons UNE-EN 1504-4.	1,000	16,380	16,38

kg	Mortor reparador, modificat amb polimers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 50 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, aplicat en espessors de fins 50 mm en vertical sense encofrar i 100 mm en horitzontal.	44,000	0,760	33,44
h	Oficial 1ª construcció.	0,739	25,570	18,90
h	Ajudant construcció.	0,739	22,730	16,80
h	Peó ordinari construcció.	0,369	21,400	7,90
%	Costes directos complementarios	2,000	93,420	1,87
	RSY010	50,000	98,15	4.907,50
	OPCIONALS		12.953,99	12.953,99
	2112		70.303,23	70.303,23

RESUM DE PRESSUPOST

Ajuntament de Badia - Enllumenat Av. Mediterrania 10 Import

Capítol:	ILUM	Equips d'il·luminació	35.857,93 €
Capítol:	ELECTR	Instal·lació elèctrica.	21.491,31 €
Capítol:	OPCIONALS	Partides opcionals, a acordar amb l'ajuntament en fase d'execució.	12.953,99 €

Subtotal 70.303,23 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	70.303,23 €
13% Despeses generals	9.139,42 €
6% Benefici Industrial	4.218,19 €

Subtotal 83.660,84 €

21% IVA 17.568,78 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 101.229,62 €

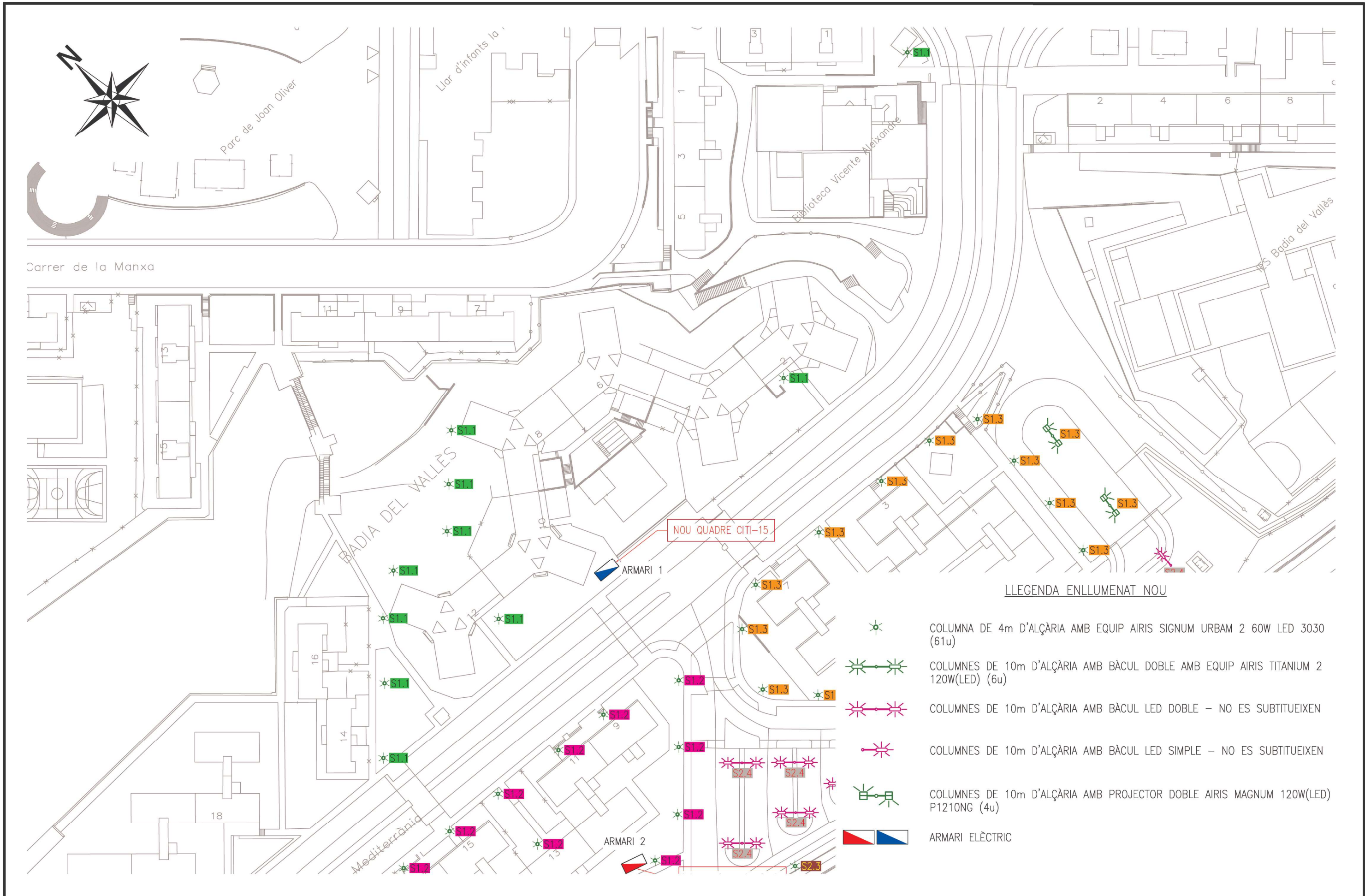
Aquest pressupost ascendeix a:

CENT UN MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS I SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

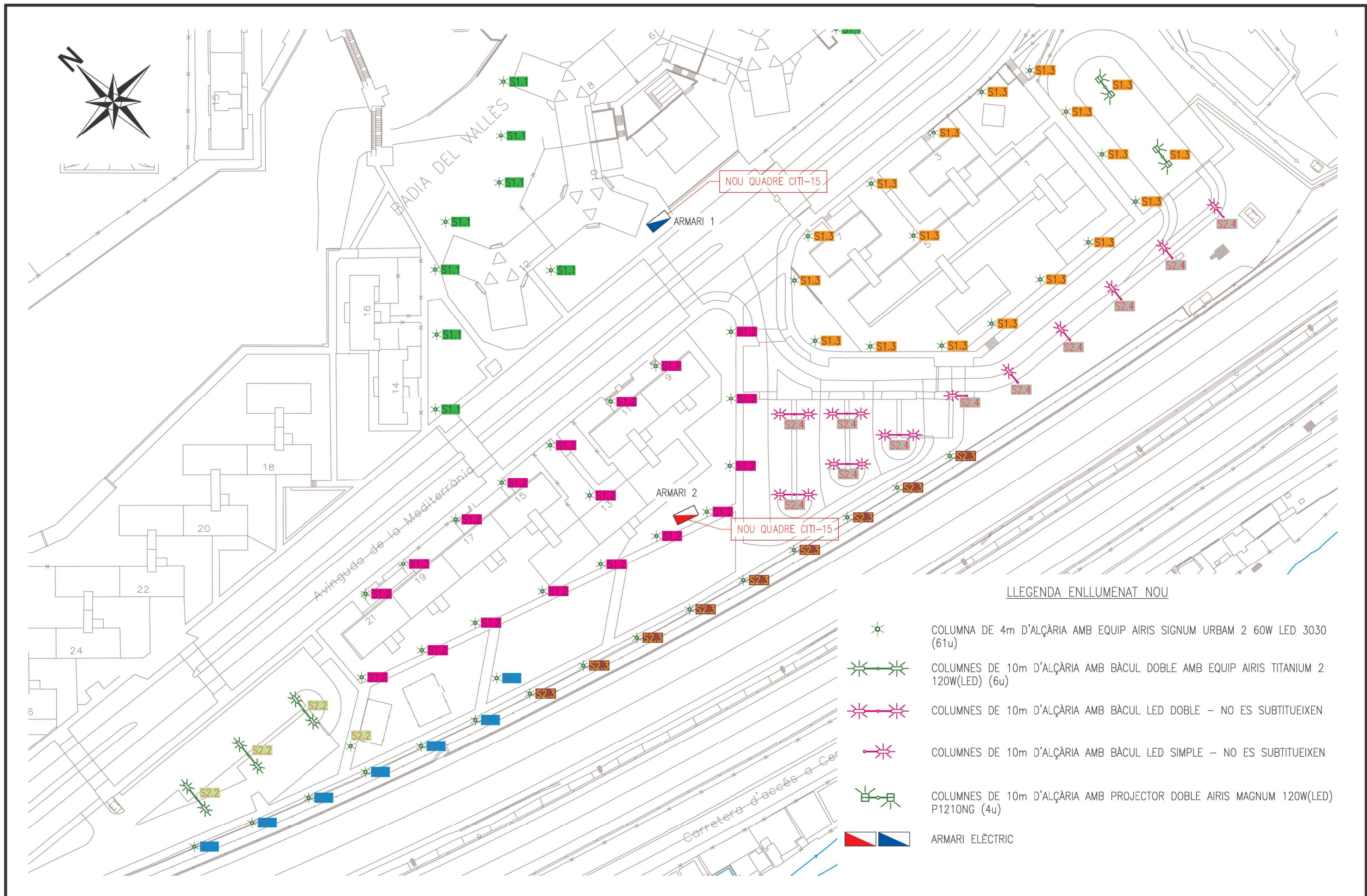
El tècnic autor del projecte:

Alfredo Castillo Muñoz
Núm. de col·legiat: 12.527
**Enginyer tècnic
industrial**
Col·legi d'enginyers tècnics
industrials de Barcelona

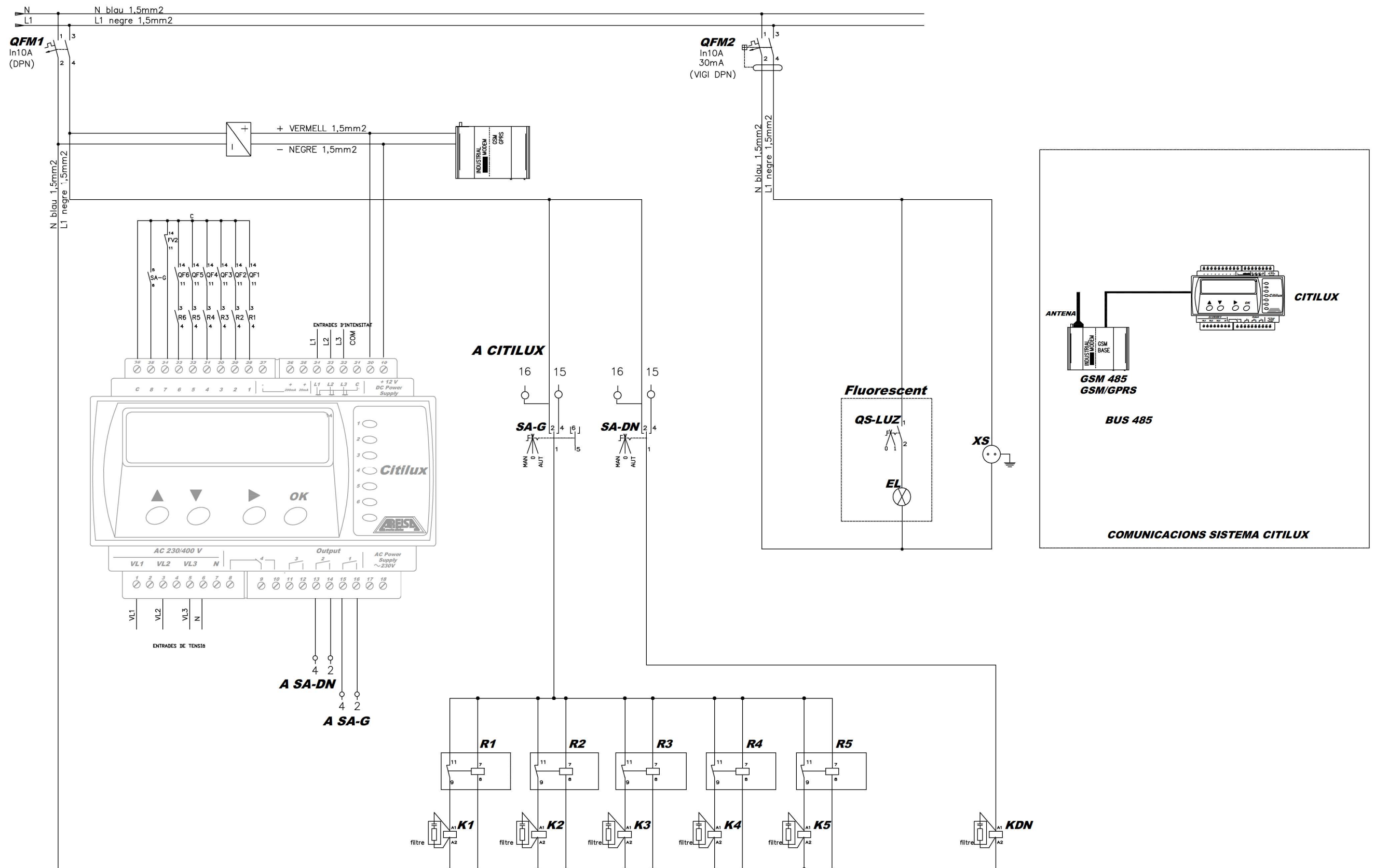
Alfredo Castillo - Enginyer tècnic elèctric
Col·legiat 12.527 del Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona

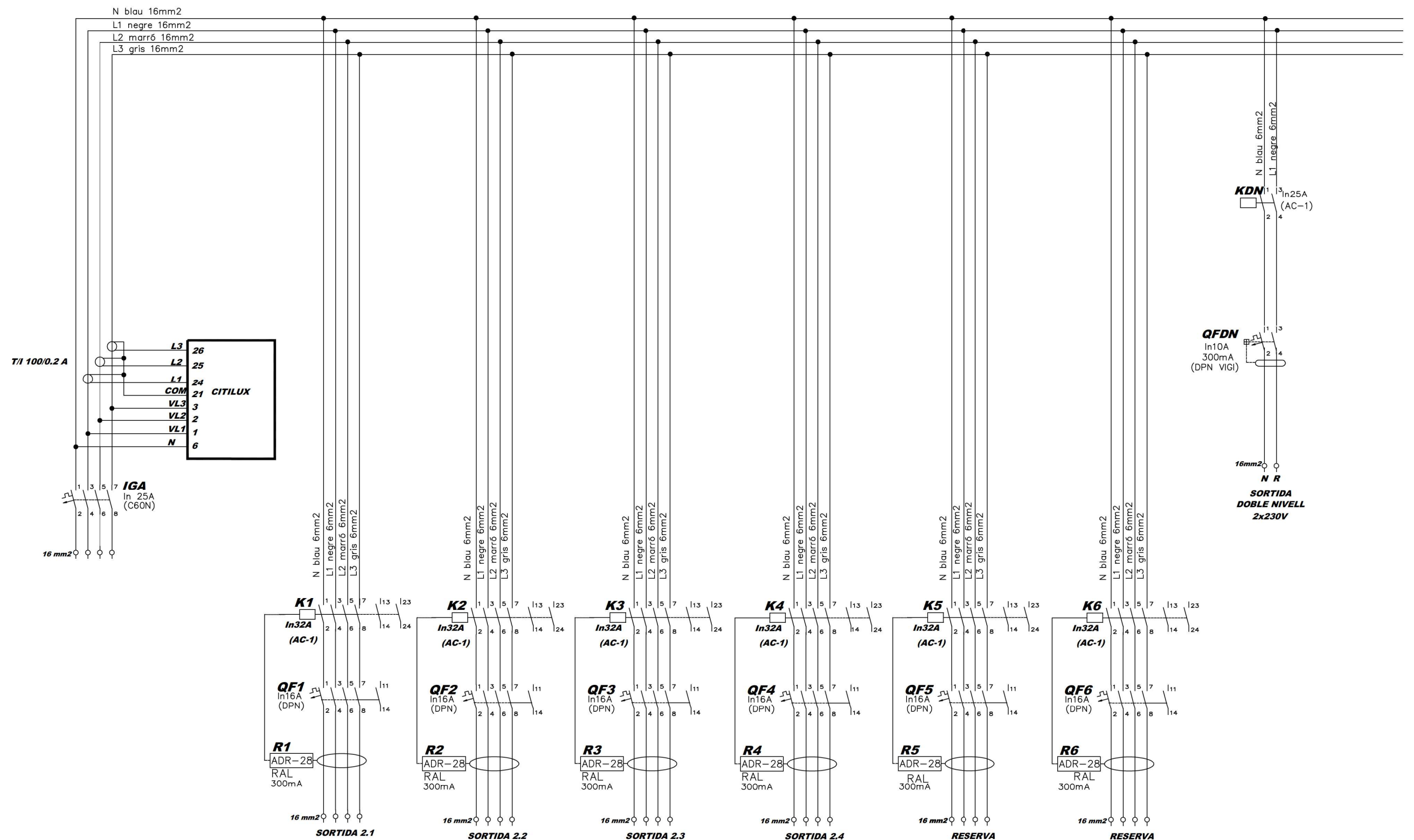


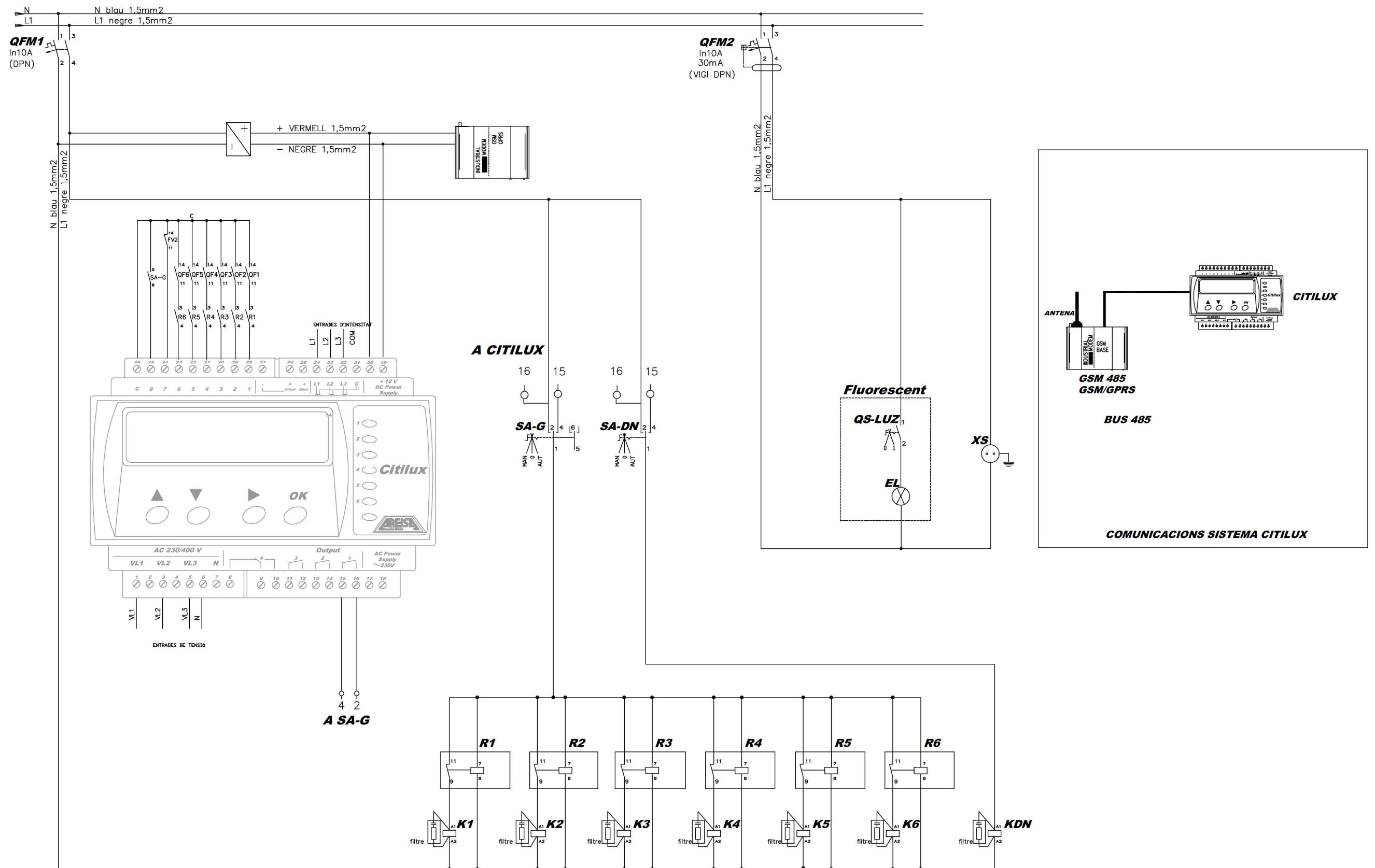
SOL·LICITANT:  Ajuntament de Badia del Vallès		ENGINYERIA:  c/ Gibraltar, 10-20 08330 Premià de Mar tel 937521086 www.tade-ac.com tade-ac@tade-ac.com  Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legial: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona		L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legial: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT A LA REFORMA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE MEDITERRANIA 10		ESCALES: A3 1/1000 A1 GRÀFIQUES 0 10m 20m		NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL D'ENLLUMENAT DE LA ZONA A REMODELAR SITUACIÓ MODIFICADA		PLÀNOL NÚM. 03		DATA: JUNY 2022	
								FULL.....1.....DE.....2.....		NOM FITXER: 2112-AJUN.BADIA-MED.10					



SOL·LICITANT:  Ajuntament de Badia del Vallès		ENGINYERIA:  c/ Gibraltar, 10-20 08330 Premià de Mar tel 937521086 www.tade-ac.com tade-ac@tade-ac.com  Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legial: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'Enginyers Industrials de Barcelona		L'AUTOR DEL PROJECTE:  Alfredo Castillo Muñoz Núm. de col·legial: 12.527 Enginyer tècnic industrial Col·legi d'Enginyers Industrials de Barcelona		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU CORRESPONENT A LA REFORMA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC A BADIA DEL VALLÈS QUADRE MEDITERRANIA 10		ESCALES: A3 1/1000 A1 GRÀFIQUES 0 10m 20m		NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL D'ENLLUMENAT DE LA ZONA A REMODELAR SITUACIÓ MODIFICADA		PLÀNOL NÚM. 03		DATA: JUNY 2022	
										FULL.....2.....		DE.....2.....		NOM FITXER: 2112-AJUN.BADIA-MED.10	







5.2.7. Sector Santander 6

Obra: Ajuntament de Badia - Enllumenat c/Santander 6

Pressupost

Codi	Tipus	U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
2113	Capítol		Ajuntament de Badia - Enllumenat c/Santander 6		47.770,74	47.770,74
ILUM	Capítol		Equips d'il·luminació		32.730,38	32.730,38
SURB2	Partida	Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 2 LED	44,000	480,21	21.129,24
			Substitució de lluminàries esfèriques de 100 W VSP, per lluminàries LED de 60 W en columnes existents de 4m. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Signum Urban 2 60W, per a muntatge vertical en punta de columna de 4 m existent, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: SIGNUM URBAN 2 LED Potència Nominal: 53 W Potència Total: 60 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 8.764 lm Eficiència: 130 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: Fuente AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna posició vertical. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.			
		Ud	AIRIS SIGNUM URBAN 63 (60W) LED 3030	1,000	355,007	355,01
		h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	26,123	39,18
		h	Oficial 1ª electricista.	1,500	25,320	37,98
		h	Ajudant electricista.	1,500	22,700	34,05
			SURB2	44,000	480,21	21.129,24
TIT2	Partida	Ud	AIRIS TITANIUM 2 LED	8,000	652,83	5.222,64
			Substitució de lluminària de 250 W VSP, per lluminària LED de 107 W en bàcul existent de 10m a 12m d'alçada. Subministrament i instal·lació de lluminària AIRIS Titanium 2 120 W, per a muntatge en punta de bàcul de 10 m, totalment instal·lada, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: TITANIUM 2 Potència Nominal: 107 W Potència Total: 120 W Classe elèctrica: Classe I i II Estanqueïtat Grupo òptic: IP 66 Flux (lm): 16.315 lm Eficiència: 136 lm/W Flux hemisfèric superior instal·lat (F.H.S. Inst): <1% Regulació: AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: >0,95 Vida útil: 100.000 h Instal·lació: En columna. V: 0° a 180° / H: -90° a 90°. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.			

Ud	AIRIS TITANIUM 2 XTE 48 LED (120W)	1,000	518,000	518,00
h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	26,123	39,18
h	Oficial 1ª electricista.	1,596	25,320	40,41
h	Ajudant electricista.	1,596	22,700	36,23
	TIT2	8,000	652,83	5.222,64

P1210NG	Partida	Ud	AIRIS MAGNUM EXILIS P1210NG	12,000	474,02	5.688,24
			Substitució de lluminàries tipus projector de 250 W VSP, per lluminàries LED de 120 W en columnes existents de 10 a 15 m d'alçada. Subministrament i instal·lació de lluminària Airis Magnum Exilis P1210NG 120 W, per a muntatge en columna existent 8m a 15m d'alçada, totalment instal·lada i orientada segons els equips actuals, segons memòria descriptiva i plec de condicions. Marca lluminàries: AIRIS Model lluminàries: MAGNUM EXILIS P1210NG Potència Total: 120 W Estanqueïtat Grupo òptic: IP 65 Flux (lm): 14.400 lm Eficiència: 120 lm/W Regulació: AIRIS EXILIS regulable. Temperatura del Color: 4.000 K Cos PHI: 0,95 Instal·lació: En columna ajustable. L'adjudicatari comprovarà el diàmetre en punta de les columnes existents, per tal de sol·licitar al proveïdor les lluminàries que s'adaptin a les dimensions d'aquestes. Qualsevol adaptació que sigui necessària en les columnes existents, per tal d'instal·lar les noves lluminàries, correrà a càrrec de l'adjudicatari dels treballs. Connexió de les lluminàries a les línies existents. Configuració del doble nivell i proves de funcionament.			

Ud	AIRIS Magnum EXILIS (120W) P1210NG	1,000	349,000	349,00
h	Camió amb cistell elevador de braç articulat de 16 m d'altura màxima de treball i 260 kg de càrrega màxima.	1,500	26,123	39,18
h	Oficial 1ª electricista.	1,500	25,320	37,98
h	Ajudant electricista.	1,500	22,700	34,05
	P1210NG	12,000	474,02	5.688,24

GCA010	Partida	m³	Classificació de residus.	10,000	15,45	154,50
			Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus peril·losos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.			

			GCA010	10,000	15,450	154,500
--	--	--	---------------	---------------	---------------	----------------

GRA010b	Partida	U	Transport de residus.	2,000	157,09	314,18
			Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			

		U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	0,987	151,490	149,52
		%	Costes directos complementarios	2,000	149,520	2,99
			GRA010	2,000	157,09	314,18
GRB010	Partida	U	Cànon d'abocament de residus.	2,000	110,79	221,58
			Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.			
		U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	0,987	106,840	105,45
		%	Costes directos complementarios	2,000	105,450	2,11
			GRB010	2,000	110,79	221,58
			ILUM	32.730,38	32.730,38	
ELECTR	Capítol		Instal·lació elèctrica.	2.086,37	2.086,37	
MESAILL	Partida	Ud	Mesura d'aïllament de línies elèctriques.	1,000	1.251,82	1.251,82
			Estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents, segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	48,000	25,320	1.215,36
			MESAILL	1,000	1.251,82	1.251,82
PM	Partida	Ud	Posada en Servei i proves de funcionament.	1,000	834,55	834,55
			Posada en Servei de l'instal·lació i proves de funcionament reglamentàries segons memòria descriptiva i plec de condicions, inclosa regulació dels nivells luximètrics, i mesura del nivell d'aïllament de la instal·lació. L'estudi de l'aïllament de les línies elèctriques existents es realitzarà segons procediment definit en la memòria descriptiva. Elaboració d'informe de revisió signat per un tècnic competent.			
		h	Oficial 1ª electricista.	32,000	25,320	810,24
			PM	1,000	834,55	834,55
			ELECTR	2.086,37	2.086,37	
OPCIONALS	Capítol		Partides opcionals, a acordar amb l'ajuntament en fase d'execució.	12.953,99	12.953,99	
DUI030	Partida	U	Desmuntatge de fanal de fins a 4 m d'altura.	3,000	38,16	114,48
			Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, de fins a 4 m d'altura, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Fragmentació del material desmuntat en peces manejables. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.			
		h	Camió amb grua de fins a 6 t.	0,395	53,940	21,31

		h	Oficial 1ª electricista.	0,120	25,320	3,04
		h	Ajudant electricista.	0,120	22,700	2,72
		h	Peó especialitzat construcció.	0,337	22,110	7,45
		h	Peó ordinari construcció.	0,084	21,400	1,80
		%	Costes directos complementarios	2,000	36,320	0,73
			DUI030	3,000	38,16	114,48
DDS005	Partida	m³	Demolició de fonamentació de formigó.	3,000	158,59	475,77
			Demolició de fonamentació de formigó en massa, per a elements de mobiliari urbà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat, amidat com diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar-lo, aprovats pel director de l'execució de l'obra, segons especificacions de Projecte.			
		h	Martell pneumàtic.	4,405	4,420	19,47
		h	Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	2,202	4,130	9,09
		h	Miniretrocargadora sobre pneumàtics de 15 kW.	0,140	44,370	6,21
		h	Peó ordinari construcció.	5,429	21,400	116,18
		%	Costes directos complementarios	2,000	150,950	3,02
			DDS005	3,000	158,59	475,77
FONAM	Partida	Ud	Fonamentació de Columna per a enllumenat exterior.	3,000	135,75	407,25
			Fonamentació de Columna de 4m a 6m d'alçada, inclosa placa i perns d'ancoratje.			
		Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de 3 a 6 m de altura, incluso placa y pernos de anclaje.	1,000	83,500	83,50
		h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	1,000	25,570	25,57
		h	Ajudant construcció d'obra civil.	1,000	22,730	22,73
			FONAM	3,000	135,75	407,25
Nicolson	Partida	Ud	Substitució de fanal per a enllumenat viari de 4000 mm d'altura.	3,000	316,83	950,49
			Fanal per a enllumenat viari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², presa de terra amb pica, pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; equip d'il·luminació no inclòs. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la fonamentació ni la formació de la fonamentació. Inclou: Replanteig. Fixació de la columna. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		U	Pericó de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos.	1,000	66,720	66,72
		U	Caixa de connexió i protecció, amb fusibles.	1,000	5,430	5,43
		m	Conductor aïllat de coure per 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	8,000	0,380	3,04
		m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,000	2,570	5,14
		U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra courtatge amb 300 µm, fabricat en acer, de 14 mm de diàmetre i 1,5 m de longitud.	1,000	14,620	14,62
		U	Columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 4000 mm d'altura, acabat pintat. Segons UNE-EN 40-5.	1,000	153,260	153,26
		h	Camió amb grua de fins a 12 t.	0,178	63,880	11,37

		h	Oficial 1ª electricista.	1,000	25,320	25,32
		h	Ajudant electricista.	1,000	22,700	22,70
			Nicolson	3,000	316,83	950,49
IEO010	Partida	m	Canalització de tub corbable, de 63 mm de diàmetre nominal. Instal·lació soterrada.	50,000	6,39	319,50
			Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,061	11,550	0,70
		m	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,000	1,140	1,14
		m	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.	1,000	0,230	0,23
		h	Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,006	10,110	0,06
		h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	0,045	3,840	0,17
		h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,001	43,920	0,04
		h	Oficial 1ª construcció.	0,053	25,570	1,36
		h	Peó ordinari construcció.	0,053	21,400	1,13
		h	Oficial 1ª electricista.	0,029	25,320	0,73
		h	Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
		%	Costes directos complementarios	2,000	6,080	0,12
			IEO010	50,000	6,39	319,50
IEH015	Partida	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, de 1x6 mm².	600,000	1,86	1.116,00
			Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		h	Oficial 1ª electricista.	0,023	25,320	0,58
		h	Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
		%	Costes directos complementarios	2,000	1,770	0,04
			IEH015	600,000	1,86	1.116,00

		m	Cable elèctric unipolar, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Segons UNE 21123-4.	1,000	0,670	0,67
		h	Oficial 1ª electricista.	0,023	25,320	0,58
		h	Ajudant electricista.	0,023	22,700	0,52
		%	Costes directos complementarios	2,000	1,770	0,04
			IEH015	600,000	1,86	1.116,00
IEH010	Partida	m	Cable unipolar H07Z1-K (AS) de 16 mm².	100,000	4,93	493,00
			Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,000	3,880	3,88
		h	Oficial 1ª electricista.	0,017	25,320	0,43
		h	Ajudant electricista.	0,017	22,700	0,39
		%	Costes directos complementarios	2,000	4,700	0,09
			IEH010	100,000	4,93	493,00
DMX050	Partida	m²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	50,000	4,70	235,00
			Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidará la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
		h	Martell pneumàtic.	0,049	4,420	0,22
		h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	0,049	7,500	0,37
		h	Peó especialitzat construcció.	0,060	22,110	1,33
		h	Peó ordinari construcció.	0,119	21,400	2,55
		%	Costes directos complementarios	2,000	4,470	0,09
			DMX050	50,000	4,70	235,00

ADE010	Partida	m³	Excavació de rases.	25,000	64,48	1.612,00
			Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclús capçals horitzontals i estampidors de fusta per a apuntalament i entibació lleugera, per una protecció del 20%. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Muntatge de taulons, capçals i estampidors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntalament i de l'entibació. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
		m³	Fusta de pi per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	0,030	217,710	6,53
		m³	Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m de longitud, per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	0,006	196,170	1,18
		kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,550	6,770	3,72
		h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	0,200	39,570	7,91
		h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	0,400	70,440	28,18
		h	Peó ordinari construcció.	0,647	21,400	13,85
		%	Costes directos complementaris	2,000	61,370	1,23
			ADE010	25,000	64,48	1.612,00

UXH010	Partida	m²	Enrajolat de rajoles de formigó per exteriors.	50,000	46,46	2.323,00
			Enrajolat de rajoles de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².			
		m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	0,158	59,060	9,33
		m³	Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	0,030	110,320	3,31
		kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	1,000	0,100	0,10
		m²	Rajola de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 30x30x4 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, amb resistència al lliscament (index USRV) > 45.	1,050	10,620	11,15

		kg	Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	1,000	0,340	0,34
		h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	0,024	10,110	0,24
		h	Regla vibrant de 3 m.	0,066	5,120	0,34
		h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,378	25,570	9,67
		h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,429	22,730	9,75
		%	Costes directos complementaris	2,000	44,230	0,88
			UXH010	50,000	46,46	2.323,00
RSY010	Partida	m²	Reparació de paviment de formigó.	50,000	98,15	4.907,50
			Reparació de paviment de formigó, amb morter reparador, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 50 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, de 20 mm de gruix mitjà, prèvia aplicació d'adhesiu de dos components, com a pont d'unió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la preparació del suport. Inclou: Aplicació de l'adhesiu. Preparació i aplicació del morter. Curat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		kg	Adhesiu de dos components, a base de resina epoxi i un enduridor, per a la correcta unió entre el formigó fresc i el formigó endurit, segons UNE-EN 1504-4.	1,000	16,380	16,38
		kg	Mortor reparador, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 50 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, aplicat en espessors de fins 50 mm en vertical sense encofrar i 100 mm en horitzontal.	44,000	0,760	33,44
		h	Oficial 1ª construcció.	0,739	25,570	18,90
		h	Ajudant construcció.	0,739	22,730	16,80
		h	Peó ordinari construcció.	0,369	21,400	7,90
		%	Costes directos complementaris	2,000	93,420	1,87
			RSY010	50,000	98,15	4.907,50
			OPCIONALS		12.953,99	12.953,99
			2113		47.770,74	47.770,74

RESUM DE PRESSUPOST

Ajuntament de Badia - Enllumenat c/Santander 6 Import

Capítol:	ILUM	Equips d'il·luminació	32.730,38 €
Capítol:	ELECTR	Instal·lació elèctrica.	2.086,37 €
Capítol:	OPCIONALS	Partides opcionals, a acordar amb l'ajuntament en fase d'execució.	12.953,99 €

Subtotal 47.770,74 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	47.770,74 €
13% Despeses generals	6.210,20 €
6% Benefici Industrial	2.866,24 €

Subtotal 56.847,18 €

21% IVA 11.937,91 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 68.785,09 €

Aquest pressupost ascendeix a:

SEIXANTA-VUIT MIL SET-CENTS VUITANTA-CINC EUROS I NOU CÈNTIMS

El tècnic autor del projecte:



Alfredo Castillo Muñoz
Núm. de col·legiat: 12.527
**Enginyer tècnic
industrial**
Col·legi d'enginyers tècnics
industrials de Barcelona

Alfredo Castillo - Enginyer tècnic elèctric
Col·legiat 12.527 del Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Barcelona

