

Legalització de la instal·lació elèctrica comuna

Edificis d'habitatges · Decret 192/2023 (ITA-12) · REBT

PLA DE TREBALL · PUNTS A REVISAR

§1-§8 + annex per escomesa

FINCA	Comunitat de propietaris Dr. Aiguader, 6-14
ADREÇA	Carrer del Doctor Aiguader, 6-14, 08003 Barcelona
REF. CADASTRAL	2116301DF3821E
ADMINISTRADOR	Finques Bogatell Gestió SL
DISTRIBUÏDORA	e-distribución
DATA	02-agost-2026

RESUM

2 instal·lació(ons) d'enllaç · 49 subministraments · 222,3 kW de càrrega prevista total

2 instal·lació(ons) classificada(es) CLASSE P1 → projecte + inspecció OCA + manteniment

Document elaborat per l'empresa instal·ladora (RASIC)

Pere Fontanals i Riba

INSTAL·LADOR AUTORIZAT BT: RASIC 000000000 · +34 900 000 000 · installador@exemple.cat

1. DADES DE LA FINCA I CLASSIFICACIÓ (DECRET 192/2023)

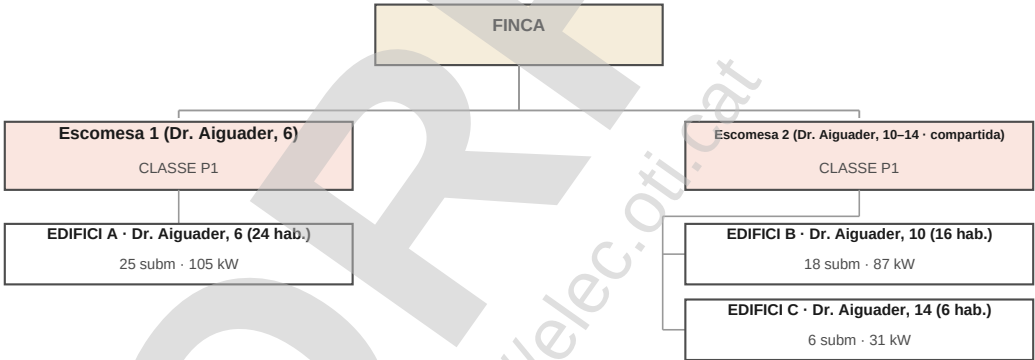
Una instal·lació queda classificada CLASSE P1 —i obliga a projecte tècnic visat, inspecció inicial i periòdica cada 10 anys per OCA, i contracte de manteniment— si té 20 subministraments O MÉS PER EDIFICI (serveis comuns inclosos) i/o una càrrega total superior a 100 kW. El criteri de subministraments es compta per EDIFICI i el de la càrrega per INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ (escomesa/CGP), que és qui fixa la potència màxima admissible. Abast de la inspecció i del manteniment: instal·lacions d'enllaç i serveis generals (NO l'interior dels habitatges). Font: nota aclaridora de la Subdirecció General de Seguretat Industrial de 13/02/2025 sobre l'ITA-12.

1.1 Classificació per instal·lació d'enllaç

Instal·lació d'enllaç	Edificis (subm.)	Subm.	Càrrega (kW)	Classe i motiu
Escomesa 1 (Dr. Aiguader, 6)	EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.) (25)	25	104,8	P1 (obligada) · ≥20 subm: EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.) i >100 kW
Escomesa 2 (Dr. Aiguader, 10–14 · compartida)	EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.) (18), EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.) (6)	24	117,6	P1 (obligada) · >100 kW

■ El nombre d'escomeses/CGP s'ha de CONFIRMAR a camp: tenir centralització pròpia no vol dir escomesa pròpia. Si diversos edificis comparteixen escomesa, la CÀRREGA es compta JUNTA (pot passar de 100 kW) mentre que els SUBMINISTRAMENTS es compten per edifici → si sumats arriben a 20 sense que cap edifici hi arribi tot sol, cal confirmar el criteri amb l'OCA.

1.2 Esquema de la finca



2. PREVISIÓ DE CÀRREGUES (ITC-BT-10)

$\text{Carrega_habitatges} = \text{coef_simultaneitat}(n) \times \text{pot_mitjana_habitatge}$ (Taula 1 ITC-BT-10)

Circuits: només el motor de MAJOR potencia $\times 1,25$ (ascensor $\times 1,3$), resta $\times 1$ [ITC-BT-47]

Locals 100/125 W/m² (comerc./indus.) · Garatge 10-20 W/m² · VE $\times 0,3$ (SPL) o $\times 1,0$ [ITC-BT-52]

EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.) · Escomesa 1 (Dr. Aiguader, 6)

Concepte	Base de càlcul	Càrrega (kW)
Habitatges	$n = 24 \cdot \text{mitjana } 5,75 \text{ kW} \cdot \text{coef } 16,8$	96,60
Serveis generals (subministrament)	circuits declarats · $\times 1,25$ al motor major (ITC-BT-47)	8,15
· Ascensor	$\times 1,30$ (ITC-BT-47, motor major)	5,85
· Enllumenat d'escala i vestíbul	coef 1	0,60
· Grup de pressió (bomba)	coef 1	1,50
· Porter electrònic	coef 1	0,20
CÀRREGA TOTAL EDIFICI	25 subministraments	104,75 kW

EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.) · Escomesa 2 (Dr. Aiguader, 10-14 · compartida)

Concepte	Base de càlcul	Càrrega (kW)
Habitatges	$n = 16 \cdot \text{mitjana } 5,75 \text{ kW} \cdot \text{coef } 12,5$	71,88
Serveis generals (subministrament)	circuits declarats · $\times 1,25$ al motor major (ITC-BT-47)	6,25
· Ascensor	$\times 1,30$ (ITC-BT-47, motor major)	5,85
· Enllumenat d'escala	coef 1	0,40
Garatge per superfície	10/20 W/m ² (mín. 3,45 kW)	8,40
CÀRREGA TOTAL EDIFICI	18 subministraments	86,53 kW

EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.) · Escomesa 2 (Dr. Aiguader, 10-14 · compartida)

Concepte	Base de càlcul	Càrrega (kW)
Habitatges	$n = 6 \cdot \text{mitjana } 5,75 \text{ kW} \cdot \text{coef } 5,4$	31,05
CÀRREGA TOTAL EDIFICI	6 subministraments	31,05 kW

3. DIMENSIONAMENT DE L'ENLLAÇ: LGA, FUSIBLES I DI (ITC-BT-13/14/15)

3.1 Fusibles de la CGP i secció de la LGA (doble criteri)

$I_b = P / (\sqrt{3} \cdot U) \quad (3F, \cos\phi=1) \quad \cdot \quad I_b \leq I_n(\text{fusible gG}) \leq I_z(\text{cable}) \quad [\text{ITC-BT-14}]$
 $S \text{ per caiguda: } 3F \quad dU = P \cdot L / (\gamma \cdot S \cdot U) \quad \cdot \quad S \text{ adoptada} = \max(S_{\text{caiguda}}, S(I_z \geq I_n), 10 \text{ mm}^2)$
LGA en XLPE (90 °C): $\gamma = 56/1,28 = 43,8 \cdot \text{caiguda } 0,5\% \text{ (centralització total)} /$
 $1\% \text{ (repartida)} \cdot Cu \text{ mín } 10 \text{ mm}^2 \cdot I_z \text{ taula A.52-1 bis col.7 (XLPE, 3 cond., B2)}$

Armari (edifici)	P (kW)	I _b (A)	Fus. gG	S↓ caig.	S↑ I _z ≥I _n	S adopt. (I _z)
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	104,8	151	160 A	70 mm²	70 mm²	70 mm² (185 A)
EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.)	86,5	125	125 A	70 mm²	50 mm²	70 mm² (185 A)
EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.)	31,1	45	63 A	16 mm²	16 mm²	16 mm² (73 A)

Armari (edifici)	Condicions	Cable LGA (designació)
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	3F+N (400 V) · 18 m · caiguda 0,38 % (màx 0,5 %)	3×70+35N+35PE mm² Cu RZ1-K 0,6/1 kV
EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.)	3F+N (400 V) · 24 m · caiguda 0,42 % (màx 0,5 %)	3×70+35N+35PE mm² Cu RZ1-K 0,6/1 kV
EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.)	3F+N (400 V) · 16 m · caiguda 0,44 % (màx 0,5 %)	3×16+10N+16PE mm² Cu RZ1-K 0,6/1 kV

I_b pren cosφ = 1 (previsió). Les I_z corresponen a cable multiconductor en tub sobre paret (mètode B2, ITC-BT-19): el mètode d'instal·lació real i la Icc del punt els confirma el projecte. Longitud LGA per defecte 20 m.

3.2 Derivacions individuals (DI), fusibles de seguretat i fases

Fusible de seguretat gG (ITC-BT-16): graó immediatament SUPERIOR a I_b, perquè davant d'una sobrecarrega actui l'ICP (aigües avall del comptador) i no el fusible de la centralització.
 $S = \max(S_{\text{caiguda}}, S(I_z \geq I_n \text{ fusible}), 6 \text{ mm}^2) \cdot \text{caiguda DI } 1\% \text{ (centralització total de l'edifici)} / 0,5\% \text{ (repartida)} \cdot LGA + DI = 1,5\% \text{ des de la CGP} \quad [\text{ITC-BT-14/15}]$
DI en termoplàstic (70 °C): $\gamma = 56/1,20 = 46,7 \cdot I_z \text{ taula A.52-1 bis col.5 (2 cond., B2)}$

Edifici	nº DI	Pot./I per DI (mono 230 V)	Fusible gG	Longitud	Secció DI adoptada	Caiguda i repartiment de fases
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	24	5,75 kW / 25 A	32 A	10–19 m	2×6+6T / 2×10+10T	0,89 % (màx 1,0 %) · L1: 8 · L2: 8 · L3: 8
EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.)	16	5,75 kW / 25 A	32 A	10–19 m	2×6+6T / 2×10+10T	0,89 % (màx 1,0 %) · L1: 6 · L2: 5 · L3: 5
EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.)	6	5,75 kW / 25 A	32 A	10–16 m	2×6+6T / 2×10+10T	0,78 % (màx 1,0 %) · L1: 2 · L2: 2 · L3: 2

*Cada subministrament és MONOFÀSIC (230 V, F+N+PE). En instal·lació trifàsica (LGA 3F+N) les DI es reparteixen equilibradament entre les fases L1-L2-L3 per minimitzar el desequilibri.
DI: secció mín. 6 mm² Cu + fil de comandament 1,5 mm² · cable termoplàstic ES07Z1-K 450/750 V (70 °C), no propagador de la flama i lliure d'halògens. La longitud de cada DI es pren com la de la planta més propera més l'increment per planta declarats a cada escala (per defecte 10 m + 3 m).*

4. CIRCUITS DE SERVEIS COMUNS I PROTECCIONS

Quadre de serveis generals amb interruptor general de maniobra, proteccions contra sobreintensitats (PIA) coherents amb la secció, protecció diferencial a tots els circuits (30 mA en usos accessibles, 300 mA en generals) i protecció contra sobretensions (SPD) segons ITC-BT-23.

4.1 Circuits estàndard suggerits

Circuit	PIA	Dif.	Secció	Observacions
Enllumenat d'escala i zones comunes	10 A	30 mA	1,5–2,5 mm ²	detector/horari; sota diferencial
Enllumenat d'emergència	10 A	30 mA	1,5 mm ²	autonomia ≥ 1 h (si aplica CTE)
Ascensor (quadre propi)	segons placa	30 mA	segons placa	magnetotèrmic + diferencial + terra
Grup de pressió / bomba	segons placa	30 mA	segons placa	motor: protecció + terra
Porter electrònic / telecom	10 A	30 mA	1,5 mm ²	SAI opcional
Preses de servei (manteniment)	16 A	30 mA	2,5 mm ²	-

4.2 Serveis comuns declarats a la instal·lació

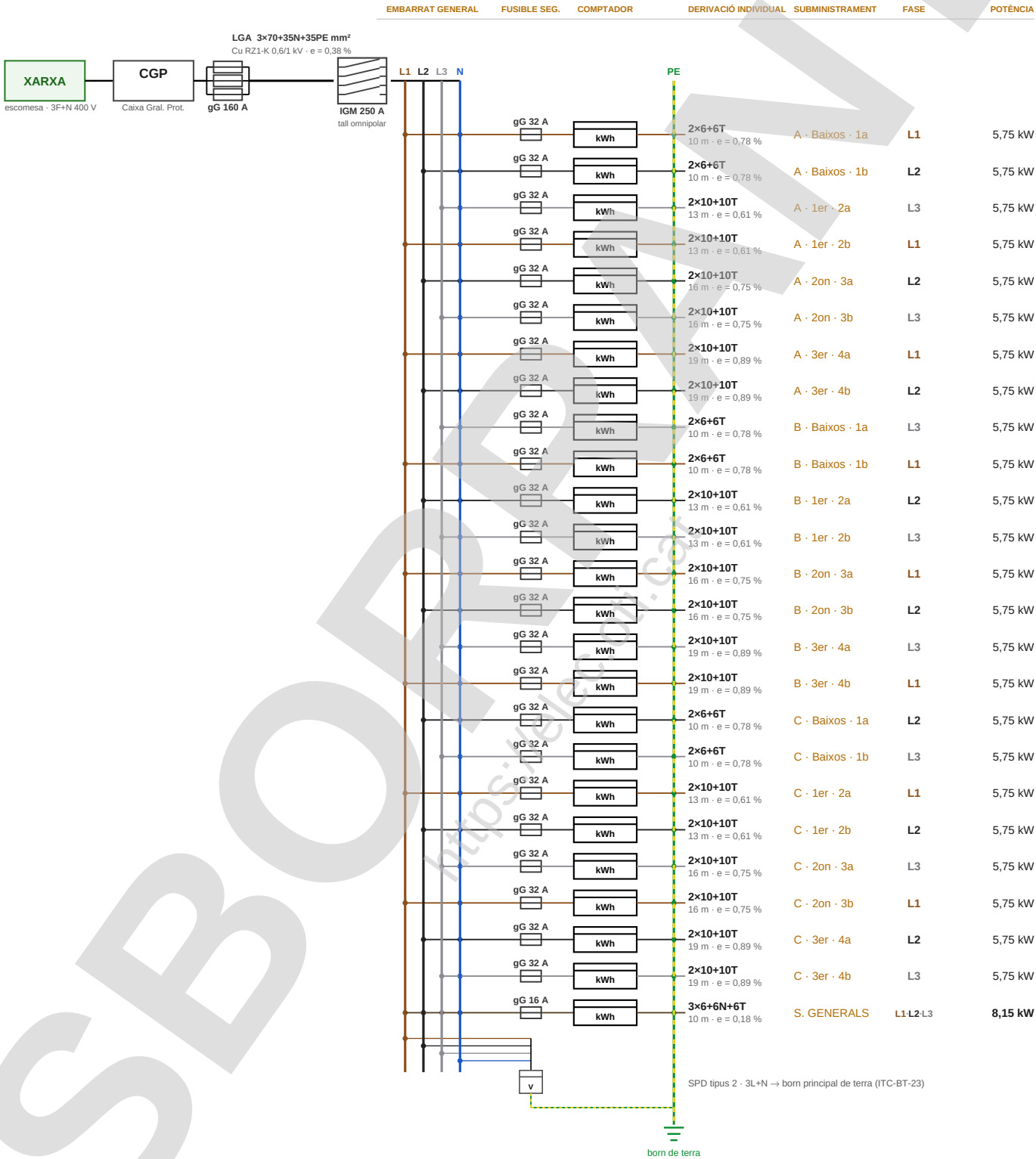
Edifici	Servei	Potència	Protecció recomanada
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	Ascensor	4,50 kW	—
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	Enllumenat d'escala i vestíbul	0,60 kW	sota diferencial 30 mA
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	Grup de pressió (bomba)	1,50 kW	motor: magnetotèrmic + diferencial + terra
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)	Porter electrònic	0,20 kW	—
EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.)	Ascensor	4,50 kW	—
EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.)	Enllumenat d'escala	0,40 kW	sota diferencial 30 mA

SPD (ITC-BT-23): obligatori quan és exigible; la seva absència és defecte GREU a la inspecció.
Tots els motors (ascensor, bomba) han de tenir magnetotèrmic + diferencial + posada a terra.

■ Edificis sense comptador de serveis propi: EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.). Cas real freqüent: un ÚNIC comptador de serveis comuns per a diversos edificis o escomeses. CAL VERIFICAR-NE LA LEGALITAT — idealment cada instal·lació d'enllaç (per escomesa/CGP) ha de tenir el seu propi comptador i quadre de serveis generals; un de compartit entre escomeses diferents pot no ser admissible.

5. ESQUEMA UNIFILAR · EDIFICI A · DR. AIGUADER, 6 (24 HAB.) (ESCOMESA 1 (DR. AIGUADER, 6))

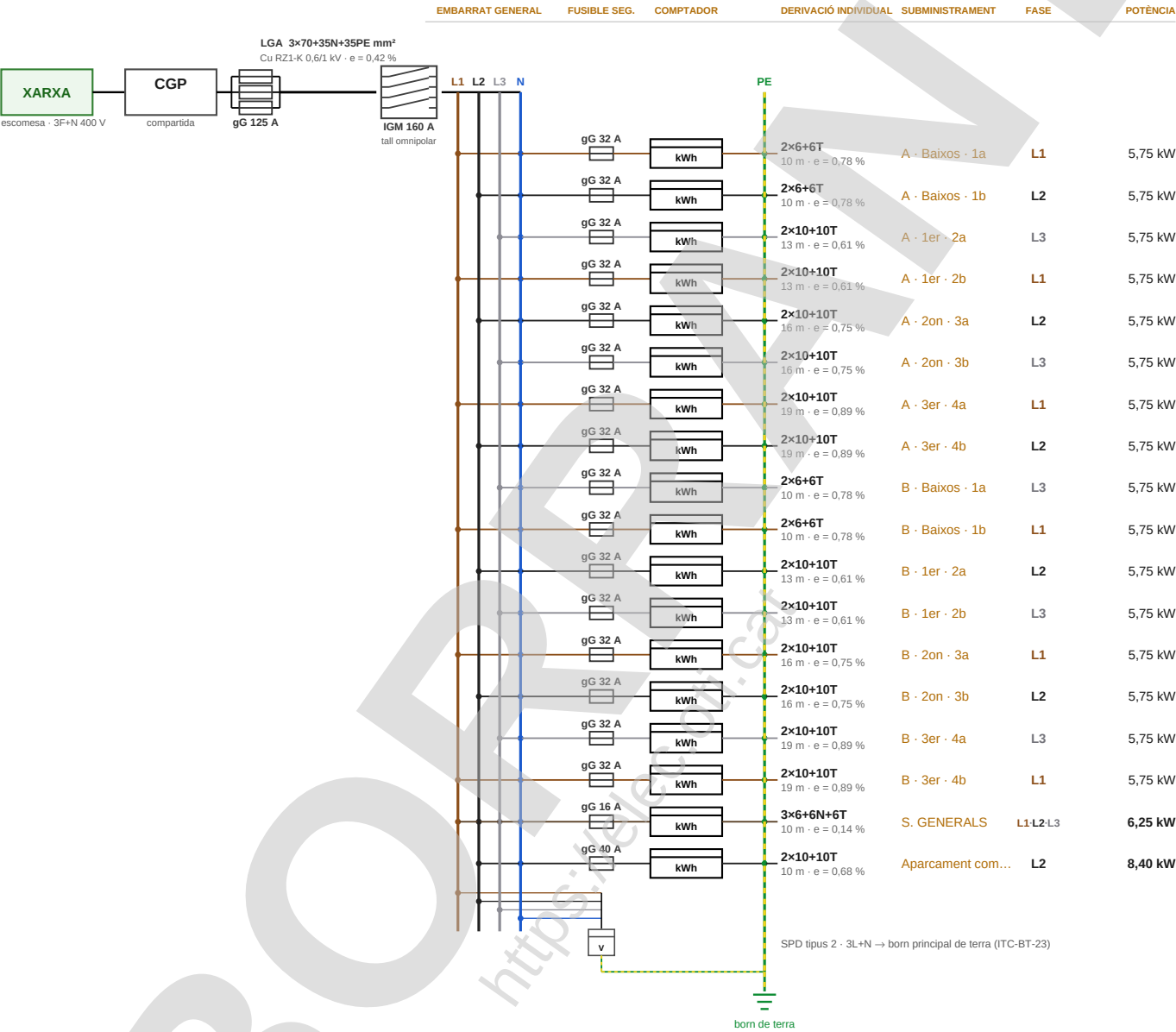
5.1 Enllaç, centralització de comptadors i derivacions individuals — EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)



Unitats funcionals de la centralització (ITC-BT-16): interruptor general de maniobra (tall omnipolar, obligatori amb més de 2 usuaris), embarrat general amb un fusible de seguretat gG per subministrament, unitat de mesura i embarrat de protecció amb els borns de sortida. L'ICP no forma part de la centralització: va aigües avall del comptador (ITC-BT-17) i als comptadors intel·ligents va integrat. Les DI són monofàsiques i es reparteixen equilibradament entre L1-L2-L3. As-built a aixecar a camp.

5. ESQUEMA UNIFILAR · EDIFICI B · DR. AIGUADER, 10 (16 HAB.) (ESCOMESA 2 (DR. AIGUADER, 10-14 · COMPART

5.1 Enllaç, centralització de comptadors i derivacions individuals — EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.)



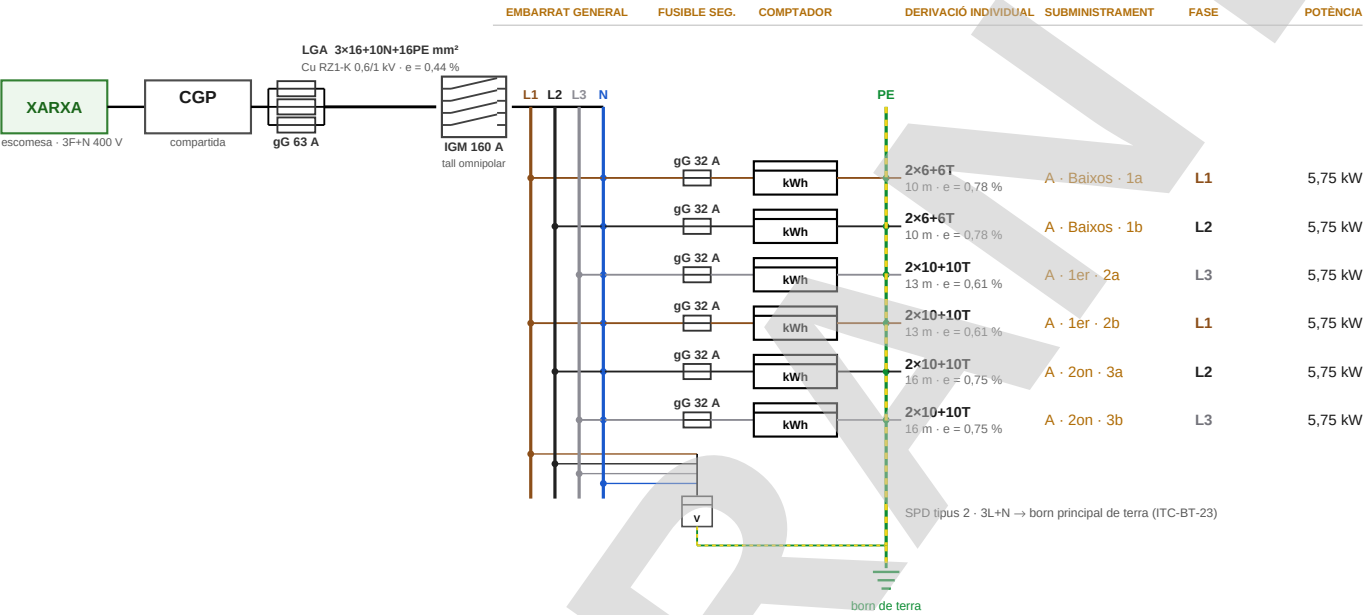
CGP i escomesa compartides amb els altres edificis de l'escomesa. Cada edifici té la seva LGA i la seva centralització completa: LGA al 0,5 % i derivacions individuals a l'1 %.

Unitats funcionals de la centralització (ITC-BT-16): interruptor general de maniobra (tall omnipolar, obligatori amb més de 2 usuaris), embarrat general amb un fusible de seguretat gG per subministrament, unitat de mesura i embarrat de protecció amb els borns de sortida.

L'ICP no forma part de la centralització: va aigües avall del comptador (ITC-BT-17) i als comptadors intel·ligents va integrat. Les DI són monofàsiques i es reparteixen equilibradament entre L1-L2-L3. As-built a aixecar a camp.

5. ESQUEMA UNIFILAR · EDIFICI C · DR. AIGUADER, 14 (6 HAB.) (ESCOMESA 2 (DR. AIGUADER, 10-14 · COMPARTID

5.1 Enllaç, centralització de comptadors i derivacions individuals — EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.)



CGP i escomesa compartides amb els altres edificis de l'escomesa. Cada edifici té la seva LGA i la seva centralització completa: LGA al 0,5 % i derivacions individuals a l'1 %.

Unitats funcionals de la centralització (ITC-BT-16): interruptor general de maniobra (tall omnipolar, obligatori amb més de 2 usuaris), embarrat general amb un fusible de seguretat gG per subministrament, unitat de mesura i embarrat de protecció amb els borns de sortida.

L'ICP no forma part de la centralització: va aigües avall del comptador (ITC-BT-17) i als comptadors intel·ligents va integrat. Les DI són monofàsiques i es reparteixen equilibradament entre L1-L2-L3. As-built a aixecar a camp.

6. CHECKLIST DE COMPROVACIÓ (PROTOCOL D'INSPECCIÓ OCA)

Full per anar a fer les comprovacions i mesures a camp abans de cridar l'OCA. Cada punt indica QUÈ comprovar (amb les dades reals de la instal·lació) i QUÈ ha de donar. Adequar tots els defectes MOLT GREUS i GREUS abans de la inspecció evita reinspeccions.

0. Documentació (bloqueja o és defecte greu si falta)

- | | |
|--|------|
| ☐ Esquema unifilar de l'enllaç + serveis generals (§5 d'aquest document) — imprescindible | GREU |
| ☐ Projecte tècnic visat (P1) o MTD segons classificació (§7.1) | GREU |
| ☐ Previsió de càrregues ITC-BT-10 (§2 d'aquest document) | GREU |
| ☐ CIE / ELEC-1 de la instal·lació executada (§7.1) | GREU |
| ☐ Contracte de manteniment vigent (classe P1) | GREU |

1. Escomesa i CGP — dades de la instal·lació

- | | |
|--|------|
| ☐ EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.): fusibles gG de 160 A a la CGP (coherents amb la LGA); ubicació accessible, pany normalitzat; borns sense escalfaments | GREU |
| ☐ EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.): fusibles gG de 125 A a la CGP (coherents amb la LGA); ubicació accessible, pany normalitzat; borns sense escalfaments | GREU |
| ☐ EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.): fusibles gG de 63 A a la CGP (coherents amb la LGA); ubicació accessible, pany normalitzat; borns sense escalfaments | GREU |
| ☐ Grau de protecció IP/IK adequat, sense danys, ben fixada | GREU |

2. Línia General d'Alimentació (LGA) — dades de la instal·lació

- | | |
|--|------|
| ☐ EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.): LGA 3×70+35N+35PE mm ² Cu RZ1-K 0,6/1 kV — I _z ≈185 A ≥ fusible 160 A; caiguda ≤ 0,5 %; no propagador i lliure d'halògens | GREU |
| ☐ EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.): LGA 3×70+35N+35PE mm ² Cu RZ1-K 0,6/1 kV — I _z ≈185 A ≥ fusible 125 A; caiguda ≤ 0,5 %; no propagador i lliure d'halògens | GREU |
| ☐ EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.): LGA 3×16+10N+16PE mm ² Cu RZ1-K 0,6/1 kV — I _z ≈73 A ≥ fusible 63 A; caiguda ≤ 0,5 %; no propagador i lliure d'halògens | GREU |
| ☐ Canalització protegida i fixada, sense empalmaments indeguts; PE present | GREU |

3. Centralització de comptadors (armari / local)

- | | |
|---|-----------|
| ☐ Comptadors DINS l'armari amb fusible de seguretat; embarrat R-S-T-N i barra de PE | GREU |
| ☐ Envolvent i tapes íntegres, sense parts en tensió accessibles | MOLT GREU |
| ☐ Esquema unifilar penjat a la centralització; retolació de comptadors | GREU |
| ☐ SPD connectat a l'embarrat i a terra (ITC-BT-23); born principal de terra accessible | GREU |
| ☐ Ventilació i enllumenat del recinte | LLEU |

4. Quadre de serveis generals — proteccions

- | | |
|--|-----------|
| ☐ Interruptor general de maniobra; PIA coherents amb la secció de cada circuit | GREU |
| ☐ Diferencials: 30 mA en usos accessibles (enllumenat, preses) i 300 mA en generals | MOLT GREU |
| ☐ Poder de tall suficient per a la lcc; sense parts en tensió accessibles | MOLT GREU |

5. Posada a terra

- | | |
|--|-----------|
| ☐ Presa de terra (pica/anell) + conductor de terra + born principal de terra | GREU |
| ☐ PE a TOTES les masses: quadres, ascensor, enllumenat metàl·lic, bombes, estructures | MOLT GREU |
| ☐ Resistència de terra ≤ 1.667 Ω (dif. 30 mA) / ≤ 167 Ω (dif. 300 mA) — vegeu mesures | GREU |
| ☐ Continuitat dels conductors de protecció < 1 Ω | GREU |

6. Circuits de serveis generals — receptors declarats

- | | |
|--|-----------|
| ☐ Ascensor (EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.), 4,50 kW): magnetotèrmic + diferencial 30 mA + posada a terra del motor | MOLT GREU |
| ☐ Enllumenat d'escala i vestíbul (EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.), 0,60 kW): sota diferencial 30 mA; emergència funcional si aplica CTE | GREU |
| ☐ Grup de pressió (bomba) (EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.), 1,50 kW): magnetotèrmic + diferencial 30 mA + posada a terra del motor | MOLT GREU |
| ☐ Porter electrònic (EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.), 0,20 kW): protecció i posada a terra | GREU |
| ☐ Ascensor (EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.), 4,50 kW): magnetotèrmic + diferencial 30 mA + posada a terra del motor | MOLT GREU |
| ☐ Enllumenat d'escala (EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.), 0,40 kW): sota diferencial 30 mA; emergència funcional si aplica CTE | GREU |

6. CHECKLIST (CONT.)

Mesures amb instrument i límits normatius (full de camp)

Mesura	Aparell i mètode	Valor esperat (límit normatiu)	Valor mesurat
Resistència de terra (elèctrode)	Telurímetre — mètode de les 3 piques / caiguda de potencial (mesura la pica sola)	$\leq 1.667 \, \Omega$ (dif. 30 mA) · $\leq 167 \, \Omega$ (300 mA) · pràctica distribuïdores $\leq 37 \, \Omega$	
Impedància del bucle de defecte (Zs)	Mesurador d'impedància de bucle (verifica que el diferencial dispararà)	sistema TT: $Z_s \approx R_a$ · $Z_s \leq U_0 / I_a$ (dispar garantit)	
Aïllament F-N i F-T	Megòhmetre 500 V CC — per trams, sense receptors connectats	$\geq 1.000 \, k\Omega$ (mínim absolut $0,5 \, M\Omega$)	
Continuïtat del PE	Ohmmetre / micròhmetre (born de terra ↔ cada massa)	$< 1 \, \Omega$ a totes les masses	
Dispar diferencial $\times 1 I_n$	Comprovador de diferencials	dispara $< 300 \, ms$ · corrent de dispar entre $0,5 \cdot I_n$ i I_n	
Dispar diferencial $\times 5 I_n$	Comprovador de diferencials	dispara $< 40 \, ms$	
Tensió de servei	Multímetre / pinça	230 V (F-N) · 400 V (F-F) · desequilibri entre fases baix	
Tensió de contacte (Uc)	Comprovador ($U_c = R_a \cdot I_d$)	$\leq 24 \, V$ (locals humits) · $\leq 50 \, V$ (locals secs)	

7. DOCUMENTS NECESSARIS, PASSOS I PRESSUPOSTOS

7.1 Documents per a la legalització / alta

Document	Qui el signa	Estat / on obtenir-lo
Previsió de càrregues (ITC-BT-10)	RASIC	Inclòs en aquest document · §2, pàg. 3
Esquema unifilar de l'enllaç (CGP · LGA · centralització)	RASIC	Inclòs en aquest document · §5, pàg. 6
Esquema unifilar del quadre de serveis generals	RASIC	Annex per escomesa (full de l'MTD/CIE)
Memòria Tècnica de Disseny (MTD · model ELEC-3)	RASIC	Annex per escomesa NO classe P1 (serveis generals)
Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE · ELEC-1)	RASIC	Annex per escomesa (instal·lació d'enllaç)
Projecte tècnic visat (classe P1)	Enginyer col·legiat	Extern · visat col·legial (només P1)
Contracte de manteniment	RASIC	Obligatori en classe P1 (permanent)
Acta d'inspecció inicial + BRIE	OCA acreditada	Extern · favorable abans de l'ELEC-4
Certificat de direcció i final d'obra (ELEC-4)	Enginyer col·legiat	Extern · després de l'acta OCA favorable
Inscripció al registre (RITSIC / Canal Empresa)	RASIC / Admin.	Tràmit telemàtic · número d'inscripció

+ = documentació que ja generem (en aquest PDF o com a annex reaprofitant les dades). ! = document extern (enginyer, OCA) o tràmit. L'annex emet un joc per ESCOMESA (instal·lació d'enllaç): esquema unifilar del quadre de serveis generals + CIE, i també l'MTD si NO és classe P1 (en classe P1 el projecte visat el redacta l'enginyer col·legiat). Tot el que signa el RASIC.

7.2 Procés (12 passos, els coordina el RASIC)

#	Acció	Qui l'executa	Gate
1	Encàrrec i accés	RASIC ho gestiona	Pressupost A
2	Aixecament i mesures (compta escomeses/CGP)	RASIC	—
3	Esquema unifilar + previsió de càrregues	RASIC	—
4	Diagnòstic de defectes (què reclamarà l'OCA)	RASIC	Pressupost C (estim.)
5	Projecte tècnic visat	Enginyer	Pressupost B
6	Execució de l'adequació (direcció d'obra)	RASIC + Enginyer	—
7	CIE / ELEC-1	RASIC	—
8	Contracte de manteniment	RASIC + Comunitat	—
9	Inspecció inicial OCA → acta + BRIE	OCA	Pressupost D
10	Esmena + reinspecció (si acta condicionada)	RASIC → OCA	—
11	Certificat direcció i final d'obra (ELEC-4)	Enginyer	—
12	Inscripció al registre (RITSIC)	RASIC / Admin.	—

7.3 Pressupostos (orientatius, IVA a part)

#	Concepte	Qui	Import orientatiu
A	Diagnòstic + documentació (aixecament, mesures, esquema)	RASIC	300–800 €
B	Projecte + direcció d'obra + ELEC-4	Enginyer	1.000–2.500 € (+visat)
C	Reparacions / adequació (obra)	RASIC	molt variable ~2.000–10.000 €+
D	Inspecció inicial OCA (+ reinspecció si cal)	OCA	150–400 €
—	Taxa d'inscripció (Canal Empresa)	Administració	desenes d'€
—	Contracte de manteniment (anual, permanent)	RASIC	150–500 €/any

El projecte tècnic visat de l'enginyer col·legiat (classe P1) NO s'inclou en aquest document: queda mencionat com a fase a contractar. Els imports són orientatius i s'han de confirmar.

8. RESPONSABILITATS: COMUNITAT VS. VEÍ

Element	Responsable
Escomesa	Distribuïdora
Caixa General de Protecció (CGP)	Frontera distribuïdora / comunitat
Línia General d'Alimentació (LGA)	Comunitat
Recinte / armari de centralització	Comunitat
Comptador (equip de mesura)	Distribuïdora (associat a cada veí)
Derivació individual (DI)	Cada veí (serveix només el seu pis)
Canalització dedicada d'una DI (tub per DI)	Cada veí
Canaladura/conducte compartit (vàries DI)	Comunitat
Serveis generals (escala, ascensor, bomba...)	Comunitat

La comunitat no ha de garantir el lliure d'halògens ni la secció del tub DEDICAT de cada DI: recau en cada veí. El lliure d'halògens/secció s'exigeix en instal·lació nova o reforma; en DI existent es valora com a seguretat. · Manteniment NO inclou: inspecció OCA decennal (import propi), avaries grans, ni el consum elèctric de les zones comunes.

Referències normatives

Decret 192/2023, de 7 de novembre (ITA-12, instal·lacions de baixa tensió) i nota aclaridora de la Subdirecció General de Seguretat Industrial (13/02/2025). REBT (RD 842/2002) i instruccions ITC-BT-10 (previsió de càrregues), ITC-BT-14 (LGA), ITC-BT-15 (derivacions individuals), ITC-BT-16/17/18 (centralització, terres), ITC-BT-23 (sobretensions).

ANNEX · INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

Escomesa 1 (Dr. Aiguader, 6)

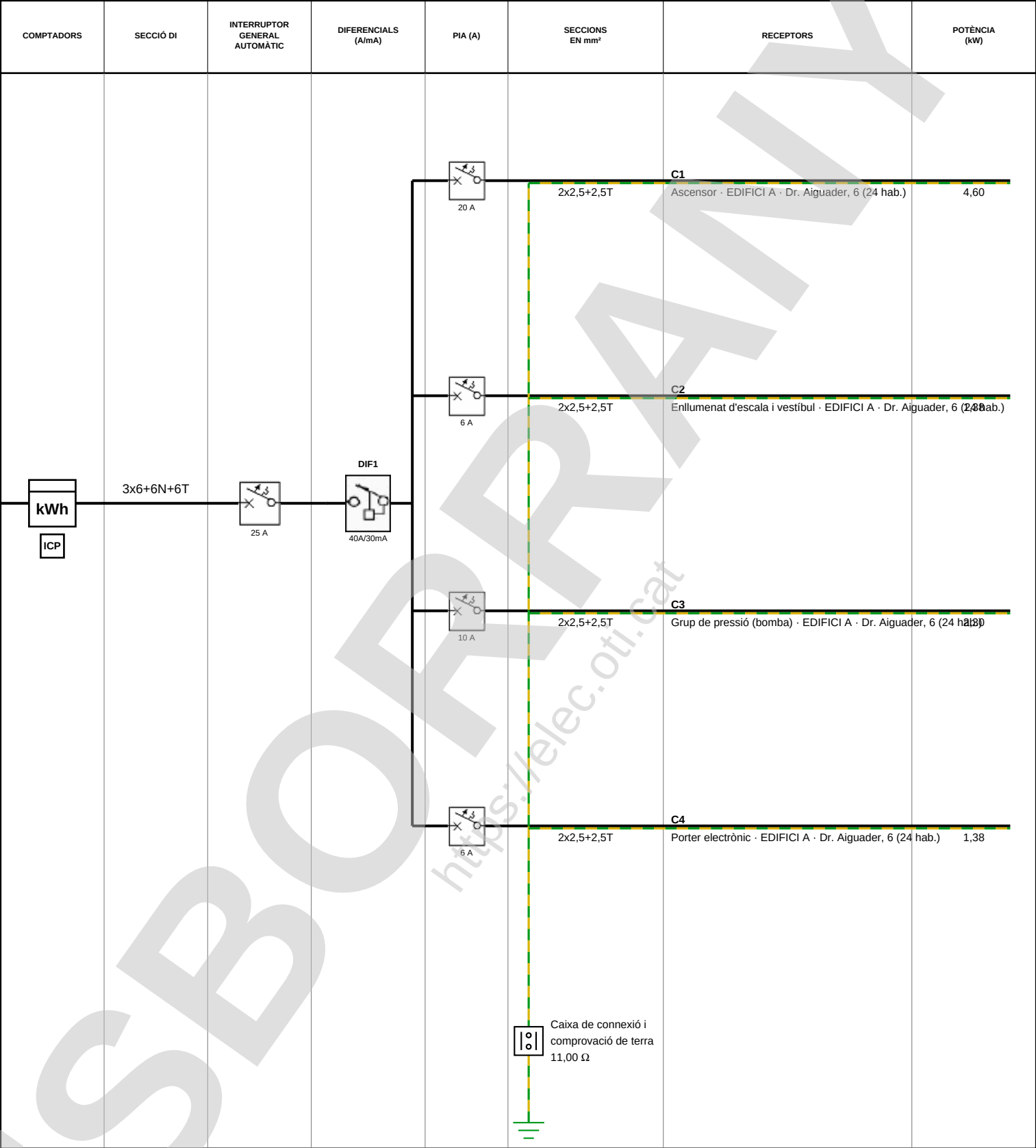
EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.)

Esquema unifilar + Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE · ELEC-1)

Classe P1 → documentació tècnica: PROJECTE (grup e, ITC-BT-04)

El projecte tècnic visat el redacta l'enginyer col·legiat (extern) · el CIE el signa el RASIC

Model ELEC 2 - ESQUEMA UNIFILAR



EMPRESA DISTRIBUÏDORA ENDESA		SECCIÓ DE LA CONNEXIÓ DE SERVEI 3x6+6N+6T	TENSIÓ 400 V	SEGELL INSTAL·LADOR I EMPRESA INSTAL·LADORA AUTORIZTATS	
EMPLAÇAMENT		Carrer del Doctor Aiguader, 6–14 08003 Barcelona			47281035G
INSTAL·LADOR AUTORIZTAT		Pere Fontanals i Riba RASIC: 000000000			
TITULAR		Comunitat de propietaris Dr. Aiguader, 6–14 Carrer del Doctor Aiguader, 6–14 Barcelona			
ESQUEMA UNIFILAR					
DATA I SIGNATURA INSTAL·LADOR					
NOTES (1) Certificat d'enllaç i serveis comuns: les característiques tècniques són les dels serveis comuns (instrucció 4, ELEC-1). (2) Instal·lació d'enllaç · potència màxima admissible prevista a la ITC-BT-10: 104,8 kW (400 V 3F+N).					
02-agost-2026					

Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió

Dades de l'empresa instal·ladora de baixa tensió

Nom de l'empresa
Pere Fontanals i Riba

Número d'inscripció:
000000000☒ EIBTB☐ EIBTE

Dades de l'instal·lador autoritzat

Nom i cognoms
Pere Fontanals i Riba

NIF/DNI
47281035G

Telèfon

Dades de la instal·lació

☐ Nova☐ Ampliació☒ Modificació o reforma

Adreça
Carrer del Doctor Aiguader

Núm.
6–14

Codi postal
08003

Població
Barcelona

Província

Ús a què es destina
Instal·lació d'enllaç i serveis comuns · Escomesa 1 (Dr. Aiguader, 6)

Superfície m²

Titular

Nom i cognoms
Comunitat de propietaris Dr. Aiguader, 6–14

NIF

Adreça
Carrer del Doctor Aiguader, 6–14

Codi postal
08003

Població
Barcelona

Telèfon

Documentació tècnica

☒ Projecte (Grup):☐ a☐ b☐ c☐ d☒ e☐ f☐ g☐ h☐ i☐ j☐ k☐ l☐ m☐ n☐ o

☐ Memòria tècnica de disseny

Autor
Pere Fontanals i Riba

Objecte
Instal·lació elèctrica de baixa tensió

Característiques tècniques de la instal·lació

Interrupctor general automàtic de tall omnipolar25A

Potència màxima admissible	17,321 kW
Potència instal·lada	6,800 kW
Tensió	400 V
Secció derivació individual	6 mm²
Resistència de terra de protecció	Ω
Resistència d'aïllament	0,5 MΩ

Interrupctors diferencials:		
Nombre	In	Sensibilitat
1	40A	30mA
	A	mA
	A	mA

Observacions

Certificat d'enllaç i serveis comuns: les característiques tècniques són les dels serveis comuns (instrucció 4, ELEC-1).
Instal·lació d'enllaç · potència màxima admissible prevista a la ITC-BT-10: 104,8 kW (400 V 3F+N).
LGA EDIFICI A · Dr. Aiguader, 6 (24 hab.): 3×70+35N+35PE mm² Cu RZ1-K 0,6/1 kV · 18 m · IGM 250 A · fusible CGP 160 A gG · caiguda 0,38 % (màx. 0,5 %) · previsió 104,8 kW
No inclou l'interior dels habitatges: cada subministrament té la seva documentació pròpia.
Les 24 derivacions individuals queden detallades una per una a l'esquema unifilar de l'enllaç.

CERTIFICAT d'inspecció inicial amb resultat FAVORABLE (quan procedeixi)

Entitat d'Inspecció i Control que l'ha emès

Data de la inspecció

En/Na **Pere Fontanals i Riba**, amb DNI núm. **47281035G**, i que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció (RASIC) **000000000** d'acord amb les verificacions realitzades seguint la metodologia de la norma UNE-HD 60364-6, CERTIFICA que la instal·lació descrita ha estat realitzada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves ITC-BT, aprovat pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, així com amb la documentació tècnica abans esmentada.

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

Data 2 d' agost de 2026

Organisme de Control:

Instruccions per complimentar el certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió per part de l'empresa instal·ladora

1. L'apartat Expedient núm..... ha d'ésser complimentat per l'Organisme de Control, que és l'encarregat de recepcionar la documentació.
2. Al requadre de l'apartat d'empresa instal·ladora de baixa tensió, a més del seu número d'inscripció al Registre corresponent, cal indicar amb una X la categoria de l'empresa: categoria bàsica (EIBTB) o categoria especialista (EIBTE).
3. La potència màxima admissible és la màxima que pot suportar el conjunt de la instal·lació. Coincideix amb la utilitzada en els càlculs i amb la prevista a la ITC-BT-10.
4. Quan es tracti d'instal·lacions d'enllaç i serveis comuns, a l'apartat de "característiques tècniques de la instal·lació", s'especificaran les que corresponguin als serveis comuns. A l'apartat d'observacions s'hi farà constar, com a mínim, la potència màxima admissible de les instal·lacions d'enllaç, prevista a la ITC-BT10, la secció de la línia general d'alimentació i la intensitat de l'interruptor general de maniobra.
5. Per a les instal·lacions que són objecte d'inspecció inicial per part d'un OC, el certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió que ha d'estendre l'empresa instal·ladora serà emès una vegada s'hagi obtingut el certificat d'inspecció inicial amb la qualificació de resultat favorable.
6. Com a annex al certificat d'instal·lació que s'entrega al titular de qualsevol instal·lació elèctrica, l'empresa instal·ladora haurà de confeccionar unes instruccions pel correcte ús i manteniment de la mateixa. Aquestes instruccions, com a mínim, inclouran un esquema unifilar de la instal·lació amb les característiques tècniques fonamentals dels equips i materials elèctrics instal·lats, així com un croquis del seu traçat.

Aquest certificat té una validesa de 6 mesos a efectes d'inscripció de la instal·lació. Una vegada inscrita la seva validesa és indefinida mentre no es modifiqui la instal·lació.

Annex: informació a l'usuari per al correcte ús i manteniment de la instal·lació.

ANNEX · INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

Escomesa 2 (Dr. Aiguader, 10–14 · compartida)

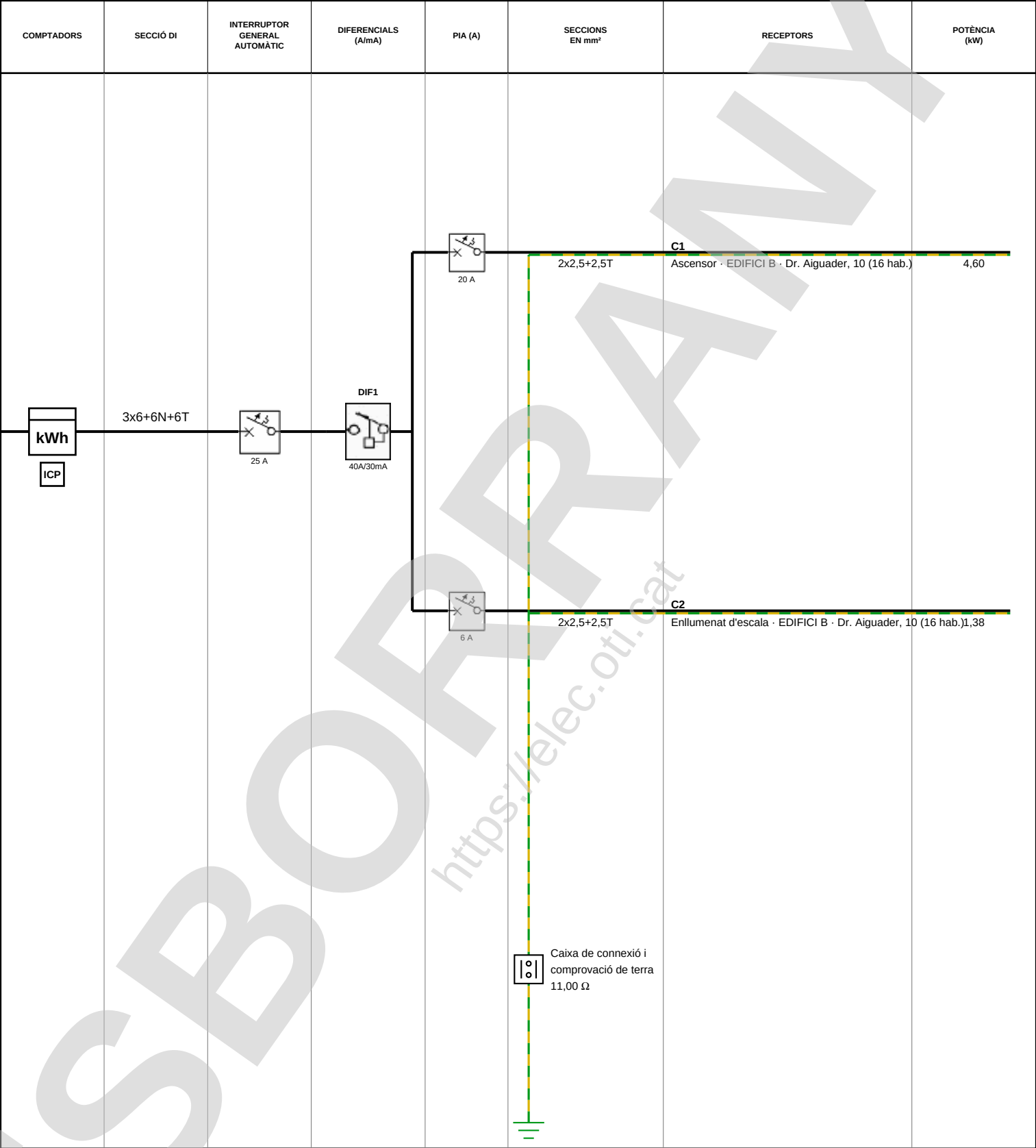
EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.) · EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.)

Esquema unifilar + Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE · ELEC-1)

Classe P1 → documentació tècnica: PROJECTE (grup e, ITC-BT-04)

El projecte tècnic visat el redacta l'enginyer col·legiat (extern) · el CIE el signa el RASIC

Model ELEC 2 - ESQUEMA UNIFILAR



EMPRESA DISTRIBUÏDORA ENDESA		SECCIÓ DE LA CONNEXIÓ DE SERVEI 3x6+6N+6T	TENSIÓ 400 V	SEGELL INSTAL·LADOR I EMPRESA INSTAL·LADORA AUTORIZTATS
EMPLAÇAMENT		Carrer del Doctor Aiguader, 6-14 08003 Barcelona		
INSTAL·LADOR AUTORIZAT		Pere Fontanals i Riba RASIC: 000000000 47281035G		
TITULAR		Comunitat de propietaris Dr. Aiguader, 6-14 Carrer del Doctor Aiguader, 6-14 Barcelona		
ESQUEMA UNIFILAR				DATA I SIGNATURA INSTAL·LADOR
NOTES	(1) Certificat d'enllaç i serveis comuns: les característiques tècniques són les dels serveis comuns (instrucció 4, ELEC-1). (2) Instal·lació d'enllaç: potència màxima admissible prevista a la ITC-BT-10: 117,6 kW (400 V 3F+N).			02-agost-2026

Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió

Dades de l'empresa instal·ladora de baixa tensió

Nom de l'empresa

Pere Fontanals i Riba

Número d'inscripció:

000000000

☒ EIBTB

☐ EIBTE

Dades de l'instal·lador autoritzat

Nom i cognoms

Pere Fontanals i Riba

NIF/DNI

47281035G

Telèfon

Dades de la instal·lació

☐ Nova

☐ Ampliació

☒ Modificació o reforma

Adreça

Carrer del Doctor Aiguader

Núm.

6–14

Codi postal

08003

Població

Barcelona

Província

Ús a què es destina

Instal·lació d'enllaç i serveis comuns · Escomesa 2 (Dr. Aiguader, 10–14 · compartida)

Superfície m²

Titular

Nom i cognoms

Comunitat de propietaris Dr. Aiguader, 6–14

NIF

Adreça

Carrer del Doctor Aiguader, 6–14

Codi postal

08003

Població

Barcelona

Telèfon

Documentació tècnica

☒ Projecte (Grup):

☐ a

☐ b

☐ c

☐ d

☒ e

☐ f

☐ g

☐ h

☐ i

☐ j

☐ k

☐ l

☐ m

☐ n

☐ o

☐ Memòria tècnica de disseny

Autor

Pere Fontanals i Riba

Objecte

Instal·lació elèctrica de baixa tensió

Característiques tècniques de la instal·lació

Interruptor general automàtic de tall omnipolar

25

A

Potència màxima admissible	17,321 kW
Potència instal·lada	4,900 kW
Tensió	400 V
Secció derivació individual	6 mm²
Resistència de terra de protecció	Ω
Resistència d'aïllament	0,5 MΩ

Interruptors diferencials:		
Nombre	In	Sensibilitat
1	40 A	30 mA
	A	mA
	A	mA

Observacions

Certificat d'enllaç i serveis comuns: les característiques tècniques són les dels serveis comuns (instrucció 4, ELEC-1).

Instal·lació d'enllaç · potència màxima admissible prevista a la ITC-BT-10: 117,6 kW (400 V 3F+N).

LGA EDIFICI B · Dr. Aiguader, 10 (16 hab.): 3×70+35N+35PE mm² Cu RZ1-K 0,6/1 kV · 24 m · IGM 160 A · fusible CGP 125 A gG · caiguda 0,42 % (màx. 0,5 %) · previsió 86,5 kW

LGA EDIFICI C · Dr. Aiguader, 14 (6 hab.): 3×16+10N+16PE mm² Cu RZ1-K 0,6/1 kV · 16 m · IGM 160 A · fusible CGP 63 A gG · caiguda 0,44 % (màx. 0,5 %) · previsió 31,1 kW

No inclou l'interior dels habitatges: cada subministrament té la seva documentació pròpia.

Les 22 derivacions individuals queden detallades una per una a l'esquema unifilar de l'enllaç.

La CGP alimenta 2 LGA (una per edifici), amb la protecció general de l'escomesa a 200 A.

CERTIFICAT d'inspecció inicial amb resultat FAVORABLE (quan procedeixi)

Entitat d'Inspecció i Control que l'ha emès

Data de la inspecció

En/Na **Pere Fontanals i Riba**, amb DNI núm. **47281035G**, i que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció (RASIC) **000000000** d'acord amb les verificacions realitzades seguint la metodologia de la norma UNE-HD 60364-6, CERTIFICA que la instal·lació descrita ha estat realitzada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves ITC-BT, aprovat pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, així com amb la documentació tècnica abans esmentada.

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

Data 2 d' agost de 2026

Organisme de Control:

Instruccions per complimentar el certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió per part de l'empresa instal·ladora

1. L'apartat Expedient núm..... ha d'ésser complimentat per l'Organisme de Control, que és l'encarregat de recepcionar la documentació.
2. Al requadre de l'apartat d'empresa instal·ladora de baixa tensió, a més del seu número d'inscripció al Registre corresponent, cal indicar amb una X la categoria de l'empresa: categoria bàsica (EIBTB) o categoria especialista (EIBTE).
3. La potència màxima admissible és la màxima que pot suportar el conjunt de la instal·lació. Coincideix amb la utilitzada en els càlculs i amb la prevista a la ITC-BT-10.
4. Quan es tracti d'instal·lacions d'enllaç i serveis comuns, a l'apartat de "característiques tècniques de la instal·lació", s'especificaran les que corresponguin als serveis comuns. A l'apartat d'observacions s'hi farà constar, com a mínim, la potència màxima admissible de les instal·lacions d'enllaç, prevista a la ITC-BT10, la secció de la línia general d'alimentació i la intensitat de l'interruptor general de maniobra.
5. Per a les instal·lacions que són objecte d'inspecció inicial per part d'un OC, el certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió que ha d'estendre l'empresa instal·ladora serà emès una vegada s'hagi obtingut el certificat d'inspecció inicial amb la qualificació de resultat favorable.
6. Com a annex al certificat d'instal·lació que s'entrega al titular de qualsevol instal·lació elèctrica, l'empresa instal·ladora haurà de confeccionar unes instruccions pel correcte ús i manteniment de la mateixa. Aquestes instruccions, com a mínim, inclouran un esquema unifilar de la instal·lació amb les característiques tècniques fonamentals dels equips i materials elèctrics instal·lats, així com un croquis del seu traçat.

Aquest certificat té una validesa de 6 mesos a efectes d'inscripció de la instal·lació. Una vegada inscrita la seva validesa és indefinida mentre no es modifiqui la instal·lació.

Annex: informació a l'usuari per al correcte ús i manteniment de la instal·lació.

ESBORRANY

<https://elec.oti.cat>