

L'edifici consta de tres grans paquets programàtics: escola bressol espai coworking i cooperativa d'habitatges. Cadascun d'ells tindrà el seu propi sistema d'instal·lacions independent. L'aparcament del soterrani -1 anirà associat a l'espai coworking i l'aparcament dels soterranis -2 i -3 aniran associats a la cooperativa d'habitatges. Donat el gran abast programàtic del projecte, s'especificuen **només les instal·lacions referents al programa d'habitatge**.

Cal recordar que es tracta d'una **cooperativa d'habitatge** i, per tant, el sistema d'instal·lacions es projecta com a tal. Es tracta d'un **sistema comunitari** on la cooperativa és un únic subjecte de factura per a les companyies elèctrica, d'aigua i de telecomunicacions. Gràcies a la organització social que una cooperativa comporta es pot regular la contribució econòmica de cada habitatge que es divideix en una **quota fixa mensual comunitària** i una **quota variable per al consum** de cada habitatge (elèctric, d'ACS i d'aigua freda mesurats mitjançant els comptadors individuals que hi ha a l'armari registrable d'instal·lacions de cada habitatge: comptador elèctric, tèrmies i de cabal d'aigua). La resta de sistemes són comunitaris (evacuació de residus sòlids i aigües residuals, telecomunicacions, reg, bugaderia, i zona de bany de la coberta).

ABASTIMENT

Els conductes verticals d'abastiment (aire de renovació, aigua freda, ACS, electricitat i telecomunicacions) estan adosats a la caixa d'escala i, pel perímetre del pati interior, el **caixó de repartiment horitzontal** de cada planta es divideix en dos brancons per abastir quatre habitatges cadascun més parts comunitàries. Aquests brancons se situen sempre al cantell del forjat superior i es deriven individualment cap a l'armari de comptadors de cada habitatge.

EVACUACIÓ DE RESIDUS

Les aigües residuals i l'excedent de les pluvials s'evacuen pels baixants que hi ha als **nuclis verticals** de cada habitatge i comunitari. Donat que aquest sistema funciona per gravetat els conductes són, només, verticals i ventilen a la coberta.

Els conductes d'extracció d'aire arriben fins a coberta.

Les escombraries es recullen mitjançant baixants comunitaris amb la **previsió que en un futur proper s'implanti a Barcelona el sistema de recollida pneumàtica estàtic amb central**.

Fases del sistema:

1. xarxa interior: (objecte del projecte) enllaça els punts de recollida amb la xarxa pública.
2. xarxa general: cononades enterrades sota el sistema viari que condueixen els residus a la central.
3. central: on es manipulen els residus i es controla la potència de succió de les canonades.

Bústies de recollida selectiva:

- comportes Ø30cm
- baixants Ø45cm
- material: fosa d'acer

r. rebuig: bústia a cada planta i contenidor en planta baixa
e. envasos: bústia a cada planta i contenidor en planta baixa
o. orgànic: bústia a cada planta i contenidor en planta baixa
v. vidre: només contenidor en planta baixa per seguretat
p. paper: només contenidor en planta baixa per evitar embusos

CONTRIBUCIÓ A LA SALUT DE LES PERSONES

Tenint en compte que l'arquitectura ha de contribuir a la salut de les persones, es dissenya un **circuit que minimitza l'afecció de radiacions sobre les persones**. **Internet** és comunitari i funciona en aquest edifici **per cable** a fi de minvar les radiacions. Així es pot disposar d'internet a les entreplantes comunitàries també.

Els cables utilitzats són **apantallats**: pantalla de cinta d'alumini-polièster i trena de fils de coure i coberta de poliolefina lliure d'halògens (PVC). Les seves propietats beneficioses són:

- apantallament de camps elèctrics
- baixa emissió de fums i substàncies tòxiques en cas d'incendi.

MANTENIMENT I SEGURETAT

Els feixos de cables van dins d'un **caixó rectangular registrable** i a una alçada sempre superior al traçat d'aigua. Tota massa metàl·lica considerable (calderes, endolls,...) va connectada a la **presa terra** a més de tots els quadres de protecció i comandament.

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I ECONÒMICA

La il·luminació dels espais comunitaris de l'edifici està dotada de sistemes de control a fi d'estalviar un 57% d'energia optimitzant el funcionament de les lluminàries i reduir en 100T/any les emissions de CO₂.

S'utilitza el **sistema progressiu d'aprofitament de la llum natural Luxense** que consta d'un conjunt de dispositius i components destinats a regular de forma automàtica el fluxe lluminós aportat a la zona segons el fluxe de llum natural que hi hagi en aquell moment de tal manera que els dos sumats aportin el nivell d'il·luminació prefijat per a cada punt on es troben els sensors de llum.

Als espais comunitaris de pas (escala i passera) s'utilitza el **sistema temporitzat amb sensors de presència Actillum** que consta d'un conjunt de dispositius, cables i components destinats a controlar de forma automàtica l'apagada i l'encesca de les lluminàries en funció de la presència de persones a la zona detectades per infrarojos.

ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

consum comunitari:

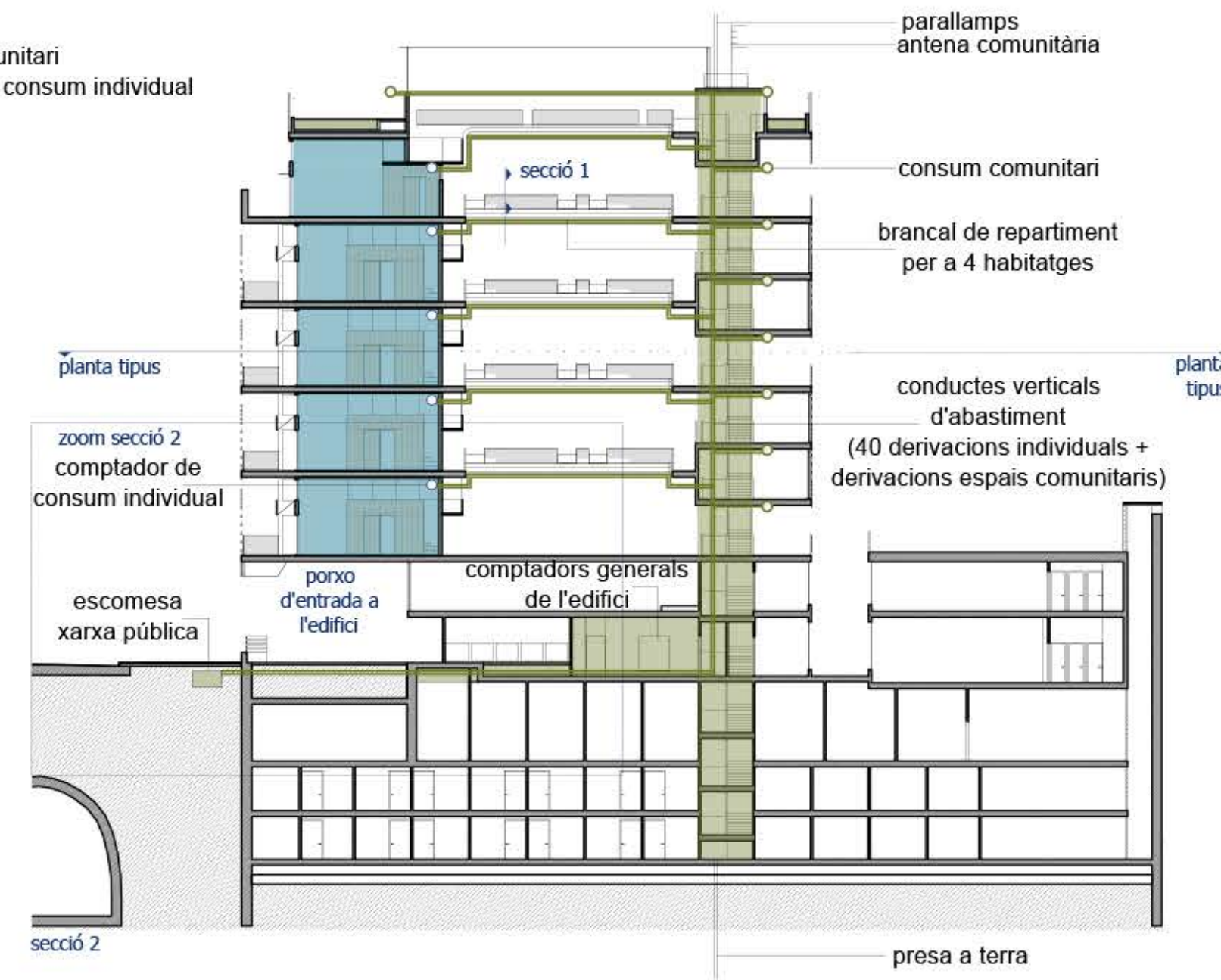
- il·luminació i electrodomèstics espais comuns
- il·luminació temporitzada hall, escala i passera
- telecomunicacions de tot l'edifici:
tv, fibra òptica, alarma i vídeo porter

planta tipus

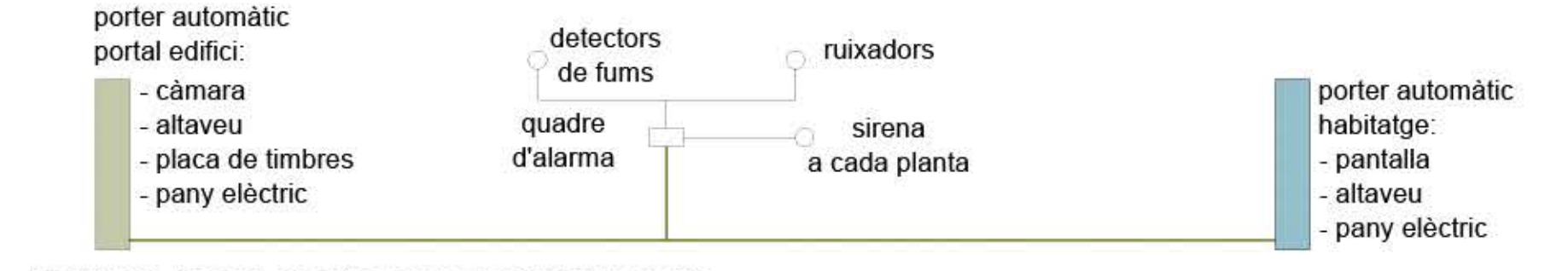
- sales comunitàries
- lluminària puntual temporitzada
- lluminària lineal temporitzada
- lluminària puntual endoll
- línia de derivació individual
- comptador individual
- unitat de consum individual



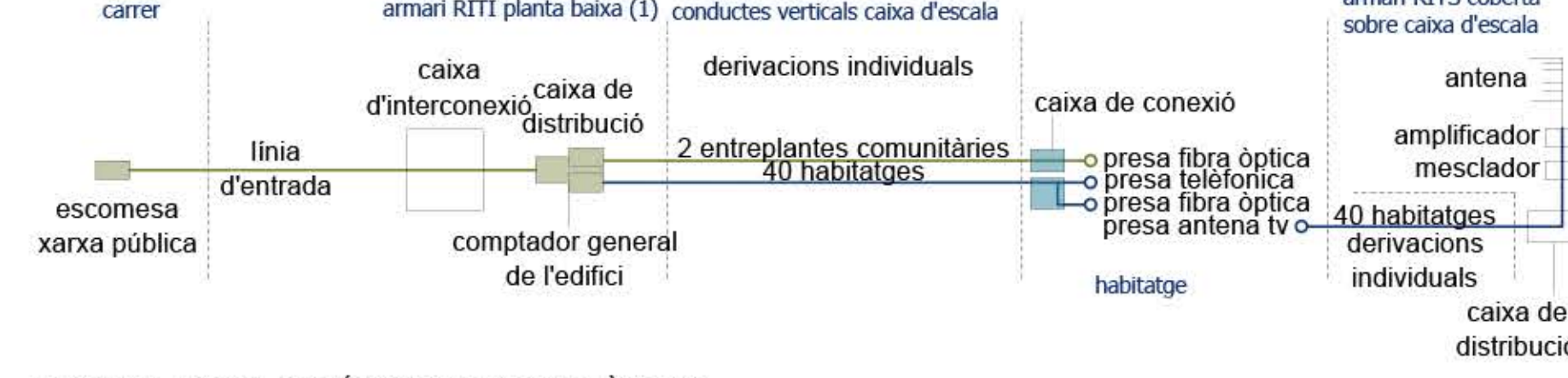
consum comunitari
40 unitats de consum individual



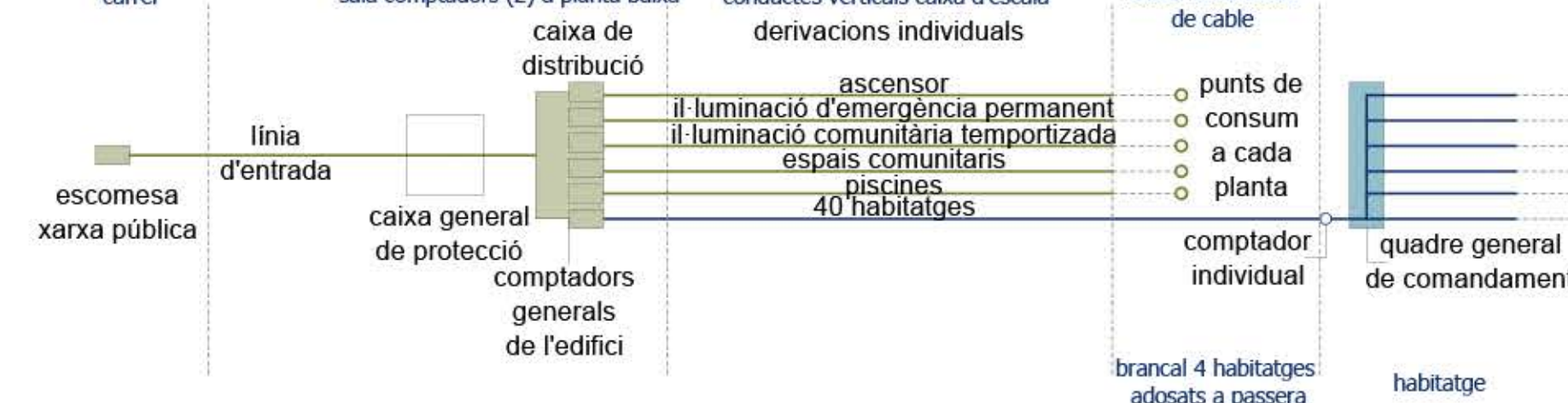
ESQUEMA INSTAL·LACIÓ AUDIOVISUAL DE SEGURETAT



ESQUEMA INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

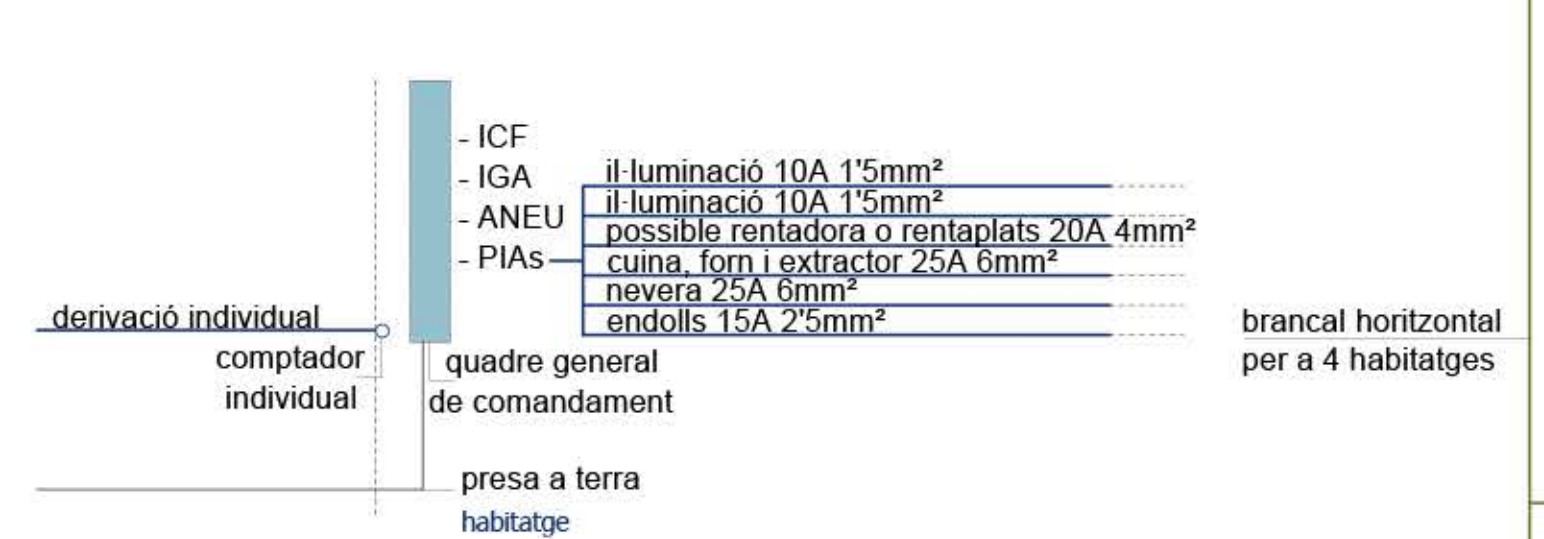


ESQUEMA INSTAL·LACIÓ D'ABASTIMENT ELÈCTRIC



INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I DE TELECOMUNICACIONS ALS HABITATGES 40 unitats de consum individual:

- il·luminació exterior
- il·luminació interior
- endolls
- telecomunicacions (comunitàries)



- LLEGGENDA**
- ulls de bou led cenital
 - cilindres fluorescents llum càlida
 - sèrie de bombetes tradicionals tipus cameron
 - interruptor
 - endoll
 - presa tv
 - presa adsl
 - T timbre
 - IN porter automàtic
 - Q quadre general comandament
 - TE termòstat