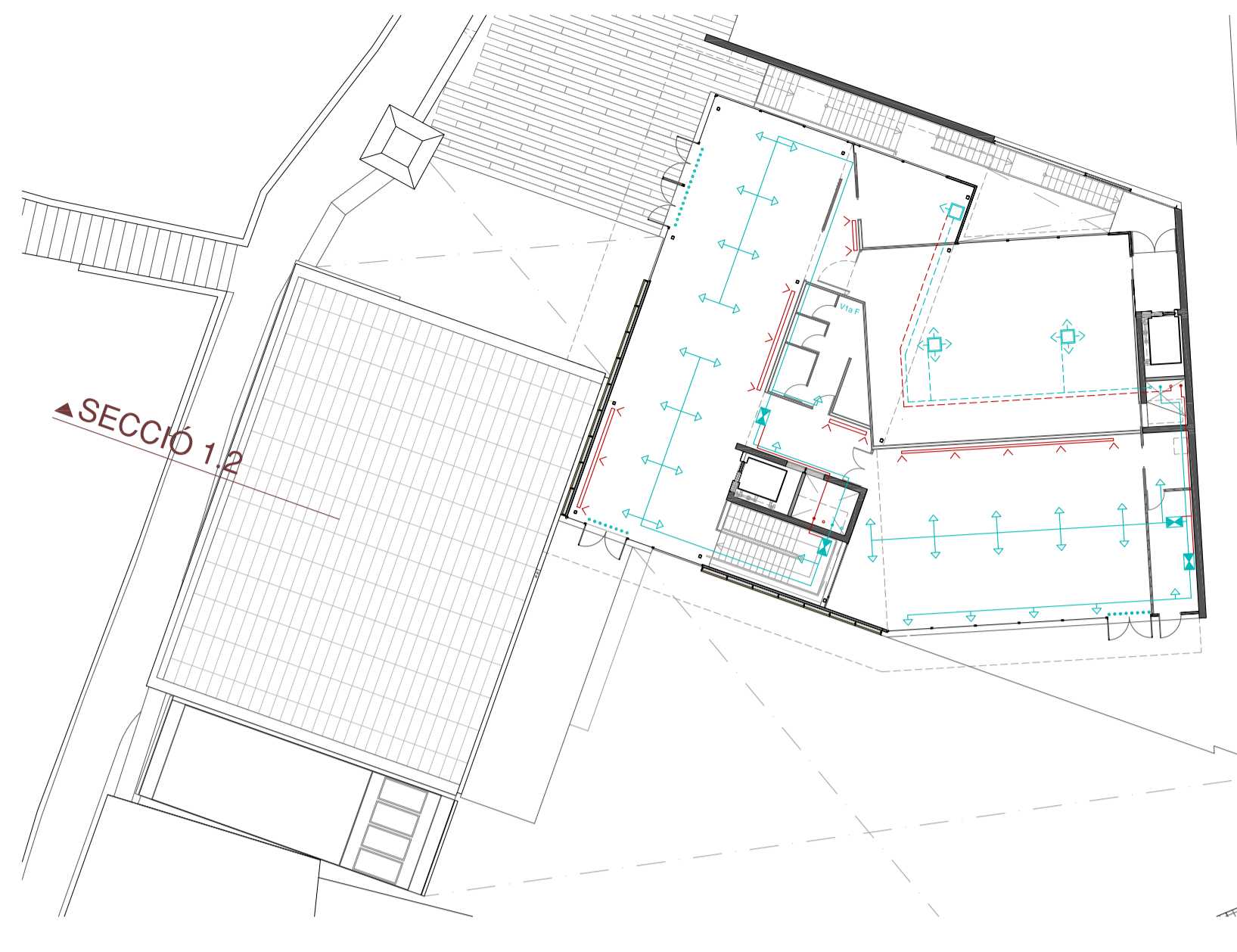
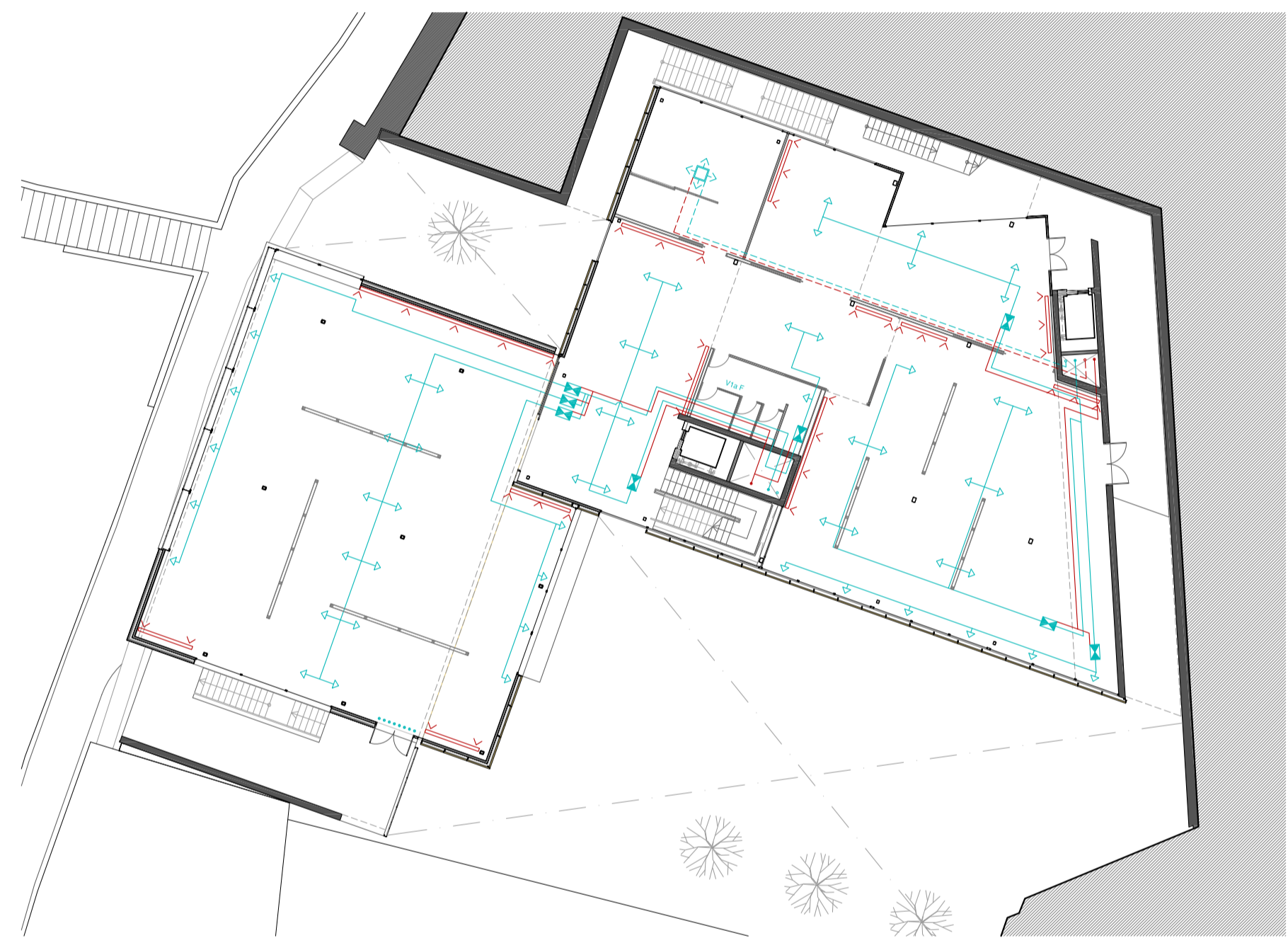


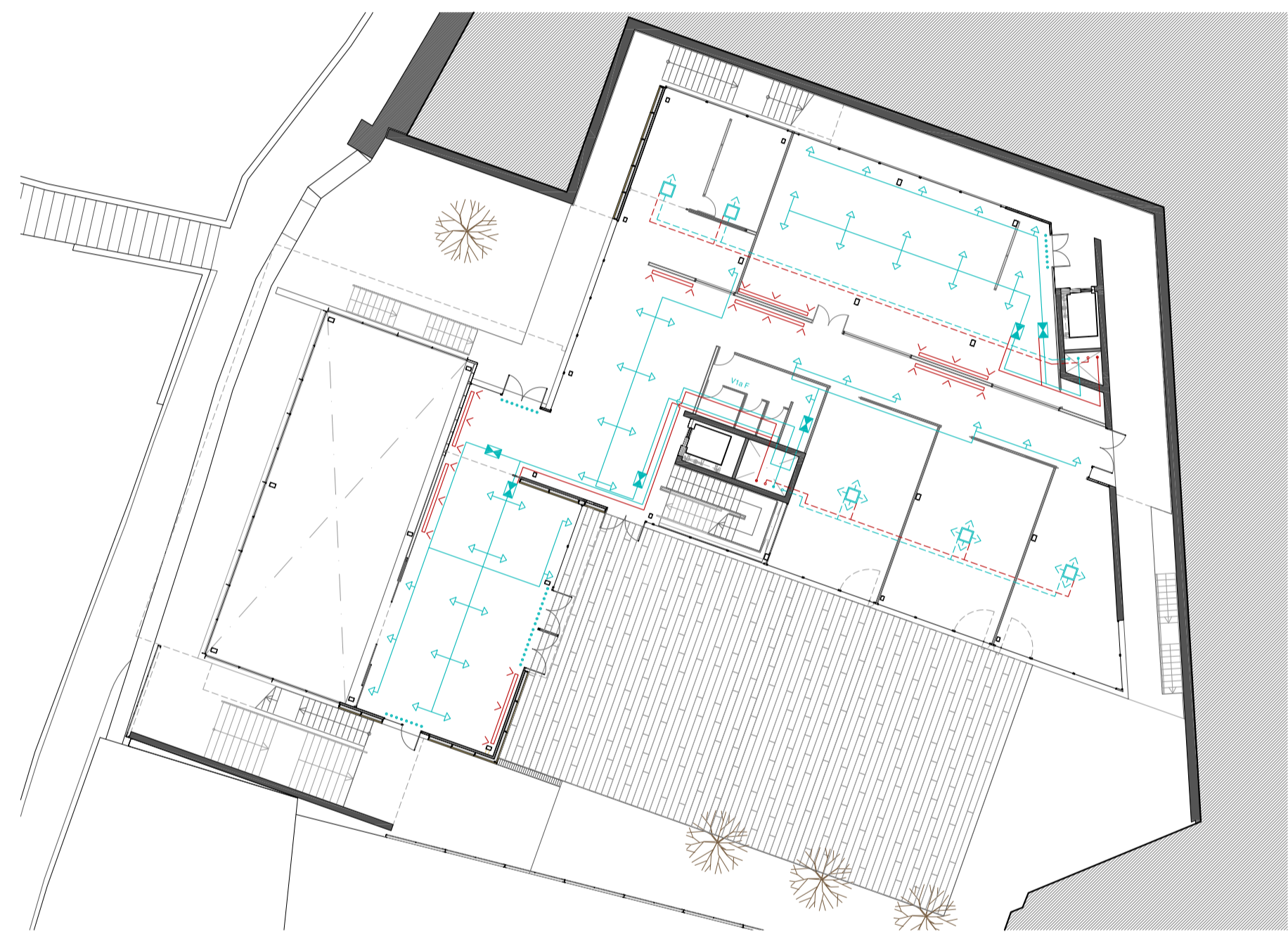
PLANTA COBERTA



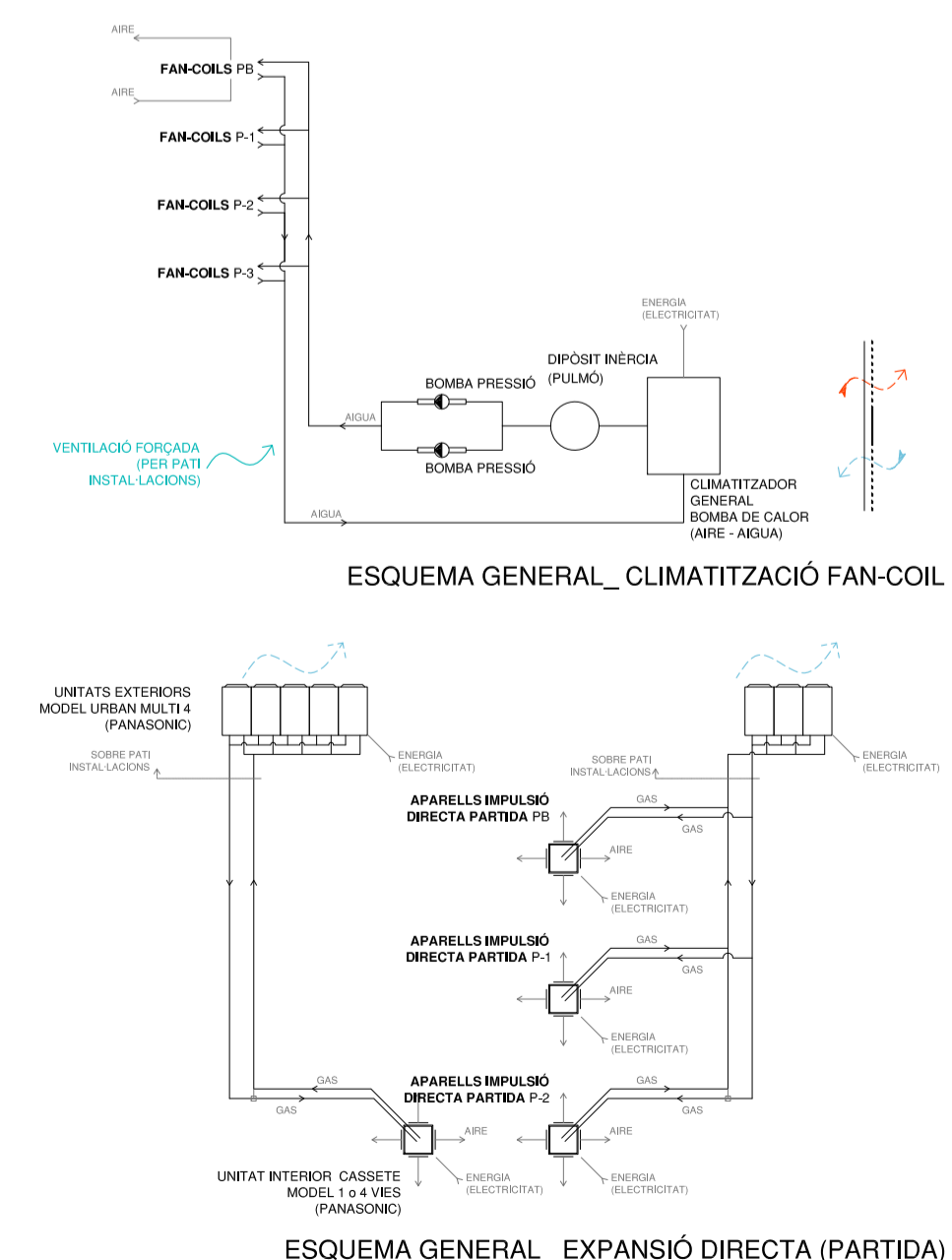
PLANTA BAIXA



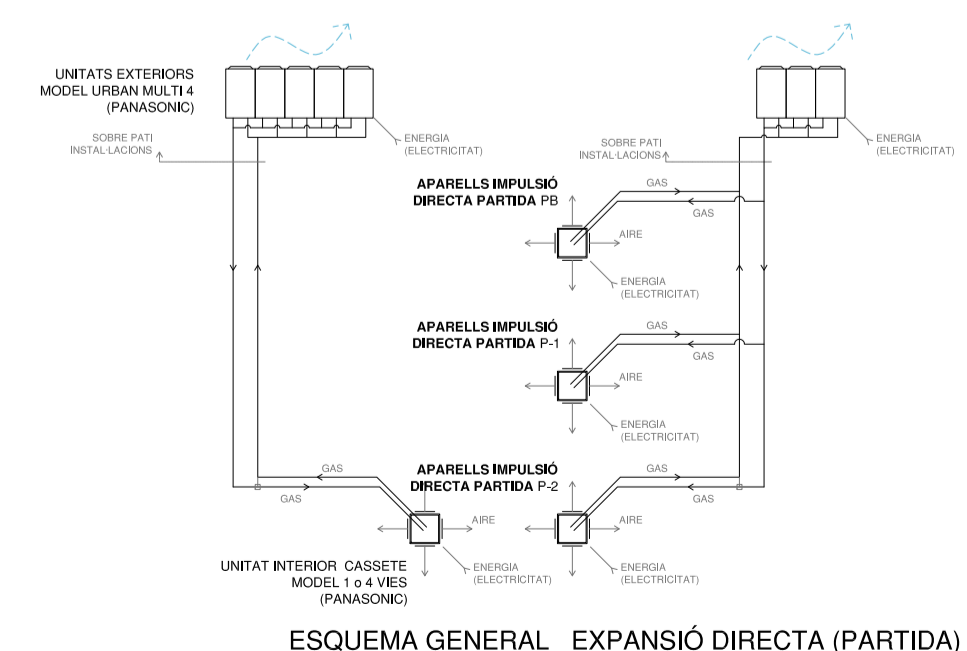
PLANTA -1



PLANTA -2



ESQUEMA GENERAL\_CLIMATITZACIÓ FAN-COIL



ESQUEMA GENERAL\_EXPANSIÓ DIRECTA (PARTIDA)

CLIMATITZACIÓ	
<b>FAN-COIL</b>	<b>IMPULSIÓ / RETORN</b>
	SORTIDA D'AIRE TRACTAT (PER FALS SOSTRE)
	APARELL FAN-COIL
	MUNTANT GENERAL IMPULSIÓ (AIGUA)
	CORTINA D'AIRE
	TUBERIA FINS FAN-COIL (AIGUA)
	CONDUCTE A PARTIR DE FAN-COIL (AIRE)
	TUBERIA / CONDUCTE PER FORJAT SANITARI (AIGUA / AIRE)
	RETORN D'AIRE VICIAT (PER FALS SOSTRE)
	MUNTANT GENERAL RETORN (AIGUA)
	TUBERIA (AIGUA)
	TUBERIA PER FORJAT SANITARI (AIGUA)
<b>EXPANSIÓ DIRECTA PARTIDA</b>	<b>IMPULSIÓ / RETORN</b>
	UNITAT INTERIOR_CASSETTE (1 o 4 SORTIDES D'AIRE)
	UNITAT EXTERIOR
	MUNTANT GENERAL IMPULSIÓ_CAP A UNITAT INTERIOR (GAS)
	TUBERIA GENERAL IMPULSIÓ (GAS)
	MUNTANT GENERAL RETORN_DES DE UNITAT INTERIOR (GAS)
	TUBERIA GENERAL RETORN (GAS)
<b>VENTILACIÓ NATURAL</b>	
	ENTRADA AIRE RENOVAT
	SORTIDA AIRE VICIAT
	SORTIDA AIRE CONTINUADA (EVITAR CONDENSACIONS)
	VENTILACIÓ FORÇADA (VF18)



PLANTA -3

1.- CLIMATITZACIÓ ARTIFICIAL\_DEFINICIÓ / JUSTIFICACIÓ SISTEMES

Diferents necessitats, diferents espais, diferents horaris i intensitats d'ús fan que la climatització d'aquest edifici requereixi una atenció especial. Per aquest motiu, s'ha optat per buscar els sistemes de condicionament que puguin servir per a un major nombre d'espais, aconseguint així establir un organització general que ens proporcioni un esquema de climatització clar i eficient. Així doncs, la climatització de l'edifici es durà a terme a través de sistemes de:

a) FAN-COIL.

- a espais "oberts" o d'ús continu, com als **vestíbuls** i **passadissos**; al bar de l'edifici, pel fet que es preveuen moviments molt freqüents entre aquest i el vestíbul principal; als **tallers a doble altura**, perquè el fan-coil permet impulsar i recollir l'aire des de terra, fet que proporciona una major eficiència i per tant, un major confort (veure esquema). A més, es pot sectoritzar millor l'espai i així evitar climatitzar innecessàriament sectors que estan en desús en determinats períodes de temps; a les **sales d'exposicions**, perquè amb aquest sistema es facilita que es puguin utilitzar consecutivament garantint unes mateixes condicions ambientals (recorreguts continus entre les diferents sales a través dels vestíbuls), o independentment. A més, aquests aparells són adequats a les seves grans dimensions; als **magatzems**, pel seu requeriment de climatització continuada (en aquests espais totes les instal·lacions quedaran vistes); i finalment, als **serveis**, als **vestidors** i a les **cuines**, espais en els que no es comptarà amb un aparell independent, sinó que s'hi derivarà una sortida d'impulsió del fan-coil d'un espai comú. Un fet important és que en aquests espais no es disposarà de retorn, ja que les olors que s'hi desprenen podrien passar als altres sectors.
- **CLIMATITZADOR GENERAL**: bomba de calor (aire - aigua) model TCHEB, Rhoss, elèctrica, situada a la sala d'instal·lacions. Ventilació natural directa a l'exterior (suport de ventilació forçada per facilitar el tiratge).
- **APARELL**: fan-coil model UTNB 011-017, sèrie windy, Rhoss. Sistema aigua-aire. Conduït d'impulsió (aïllat) conduït pel fals sostre; conducte de retorn amb entrada per la franja inferior dels envans, conduït també fins a l'aparell de fan-coil.

b) EXPANSIÓ DIRECTA (PARTIDA).

- a la **sala polivalent** i al seu **camerino**, ja que amb aquest sistema es facilita que el seu ús sigui puntual i fins i tot, únic (actes a hores no estipulades). A més, les seves dimensions són òptimes per aquest tipus d'aparells; als espais de **treball intern**, amb un caràcter més "tancat" respecte la resta de l'edifici i amb una activitat més estàtica i continuada; i finalment, als **tallers** de la planta -2, que per les seves dimensions i pel treball que s'hi realitza (no moviments continus de persones) requereixen un climatitzador més acotat als horaris i a les necessitats individuals de cada usuari.
- **APARELL**: sistema gas-aire, elèctric. Unitat d'impulsió al fals sostre; unitat exterior sobre els patis d'instal·lacions (contacte directe amb l'exterior).
- **UNITAT INTERIOR**:
  - cassette 1 via, sèrie DM3, Panasonic (1 sortida d'aire)
  - cassette 90x90, model 4 vies fs /inverter +, Panasonic (4 sortides d'aire)
- **UNITAT EXTERIOR**: s'unifiquen els tubs d'anada i de retorn de les diferents sales, de manera que la unitat exterior serà de **cabal variable** (estalvi d'energia, major eficiència i menys volum). Situada a la part superior dels patis d'instal·lacions, amb ventilació directa a l'exterior.
  - model 1 via, sèrie DM3, Panasonic → model Urban Multi 4 (Panasonic)
  - model 4 vies fs /inverter +, Panasonic → model Urban Multi 4 (Panasonic)

c) CORTINES D'AIRE.

- a les **portes exteriors** que poden rebre, en algun cas puntual, un fluxe de persones continu, es compta amb aparells de cortina d'aire. D'aquesta manera, si es preveu deixar durant una estona la porta oberta per major comoditat dels usuaris, es pot activar l'aparell, i evitar així les pèrdues/guanyos de temperatura de l'aire interior tractat.
- **SITUACIÓ**: al perímetre del fals-sostre.
- **APARELL**: model fy-10ELPNAH, Panasonic (1200 mm). Eficàcia fins a 4 m, per tant: 3,60 m (hmàx, fals-sostre) → 2,0 - 3,0 m/s

2.- DIMENSIONAT APARELLS

a) FAN-COILS

- Es calcula quin aparell de fan-coil model UTNB, entre el 011 i el 017, de la sèrie windy de Rhoss cal utilitzar a cada espai depenent del seu volum d'aire:
- PB
- VESTÍBUL → 162,3 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 11,36 KW → 2 aparells 017 6R
  - BAR → 117 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 8,19 KW → 2 aparells 017 4R
- P-1
- VESTÍBUL( 1a part) →84 m<sup>2</sup> / 1 aparell ·0,14 KW = 11,76 KW → 1 aparell 017 6R
  - VESTÍBUL (2a part) →51,4 m<sup>2</sup> / 1 aparell ·0,14 KW= 7,18 KW → 1 aparell 011 6R
  - SALA EXPOSICIONS PRINCIPAL →306 m<sup>2</sup> / 3 aparells · 0,14 KW= 14,28 KW → 2 aparells 017 6R
  - SALA EXPOSICIONS 2 → 185,74 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 12,3 KW → 1 aparell 017 6R
  - SALA EXPOSICIONS 3 → 79,31 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 11,10 KW → 1 aparell 017 6R
- P-2
- VESTÍBUL → 85,42 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 11,95 KW → 1 aparell 017 6R
  - PASSADÍS → 64,21 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 9 KW → 1 aparell 014 6R
  - ESPAI POLIVALENT → 85,6 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 6 KW → 1 aparell 011 4R
  - ARXIU/CONSULTA →115,73 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW=8,1 KW → 2 aparells 014 4R
- P-3
- VESTÍBUL / PASSADÍS / SERVEIS / VESTIDORS → 131,77 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 9,22 KW → 2 aparells 014 6R
  - ZONA TALLERS →149,2 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 10,44 KW → 2 aparell 017 6R
  - MAGATZEM 2 →117,79 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 8,24 KW → 2 aparell 017 4R
  - MAGATZEM 3 / PASSADÍS SERVEIS → 81,66 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 11,43 KW → 1 aparell 017 6R
  - MAGATZEM 4 → 63 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 8,82 KW → 1 aparell 017 4R

b) EXPANSIÓ DIRECTA

- Es calcula quin aparell de cassette d'expansió directa partida (unitat interior i exterior), model 4 vies fs /inverter + de Panasonic (1) o model 1 via, sèrie DM3 de Panasonic (2), cal utilitzar a cada espai depenent del seu volum d'aire:
- (Les referències de l'aparell corresponen al kit d'unitat interior + unitat exterior)
- PB
- SALA POLIVALENT → 101,67 m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW = 7,12 KW → 2 aparells 4.0 H.P. (2)
  - CAMERINO → 16,1 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 2,25 KW → 1 aparell 1 H.P. (1)
- P-1
- TREBALL INTERN →39,19 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW=5,49 KW →1 aparell 2.5 H.P. (2)
- P-2
- TREBALL INTERN →31,65m<sup>2</sup> / 2 aparells · 0,14 KW=2,21KW →2aparell 1 H.P.(1)
  - TALLER 1 → 47,66 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 6,67 KW → 1 aparell 3.0 H.P.(2)
  - TALLER 2 → 49,85 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 6,98 KW → 1 aparell 3.0 H.P.(2)
  - TALLER 3 → 39,46 m<sup>2</sup> / 1 aparell · 0,14 KW = 5,52 KW → 1 aparell 2.5 H.P.(2)

EXPANSIÓ DIRECTA (PARTIDA)

- 1 SORTIDA D'AIRE
  - UNITAT INTERIOR + UNITAT EXTERIOR: CASSETTE 1 VIA, SÈRIE DM3
- 4 SORTIDES D'AIRE
  - UNITAT INTERIOR + UNITAT EXTERIOR: CASSETTE 90X90 4 VIES FS / INVERTER +

FAN-COIL

- CLIMATITZADOR GENERAL: BOMBA DE CALOR MODEL TCHEB, RHOSS.

- APARELL: FAN COIL MODEL UTNB 011 - 017, SÈRIE WINDY, RHOSS.

CORTINA D'AIRE

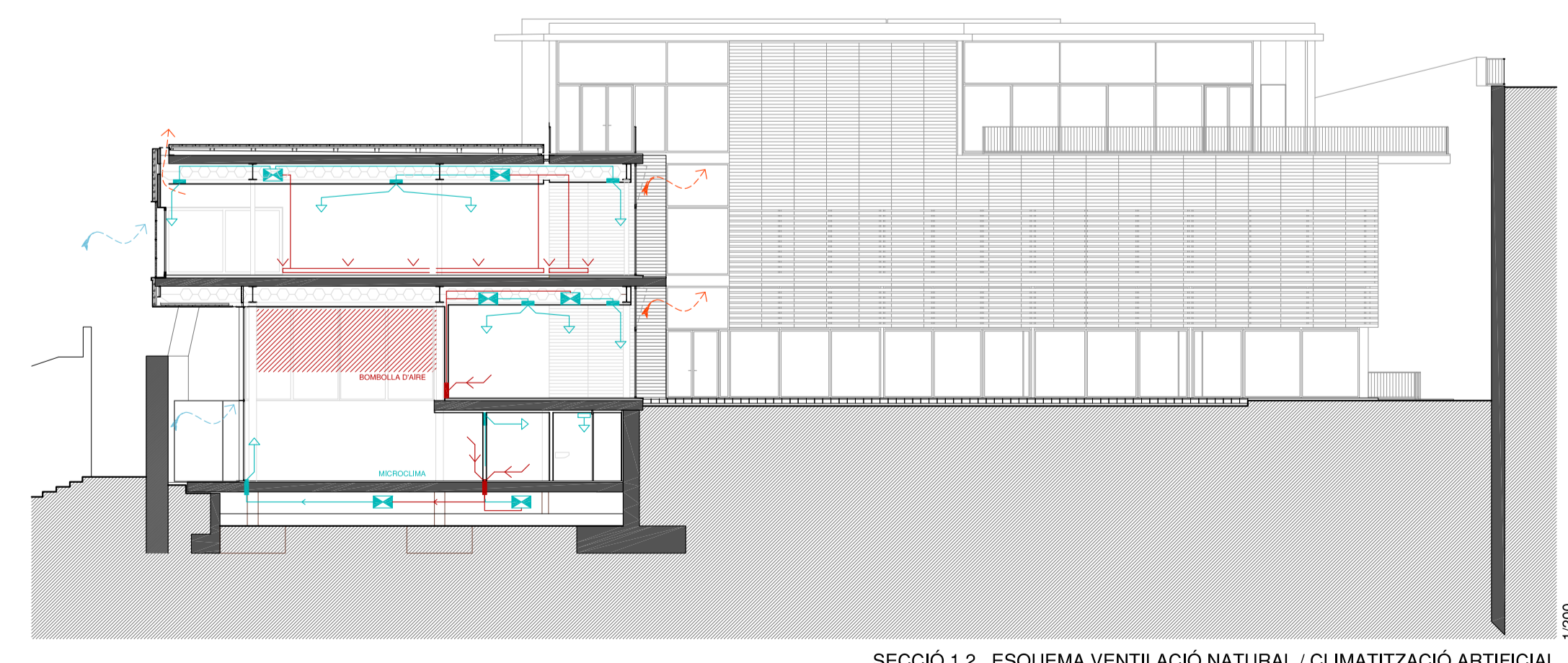
- MODEL FY - 10ELPNAH

REKETES / AIRFLOW

- IMPULSIÓ → PER FALS SOSTRE: MYI DE DOBLE DEFLEXIÓ AMB REGULADOR DE CABAL.

- PER TERRA: GLP 1 LINEAL (AMB ALETES REGULABLES SEGONS SI L'AIRE IMPULSAT ES FRED O CALENT)

- RETORN → PER ENVA: RCH D'ALETA CURVA.



SECCIÓ 1.2\_ ESQUEMA VENTILACIÓ NATURAL / CLIMATITZACIÓ ARTIFICIAL