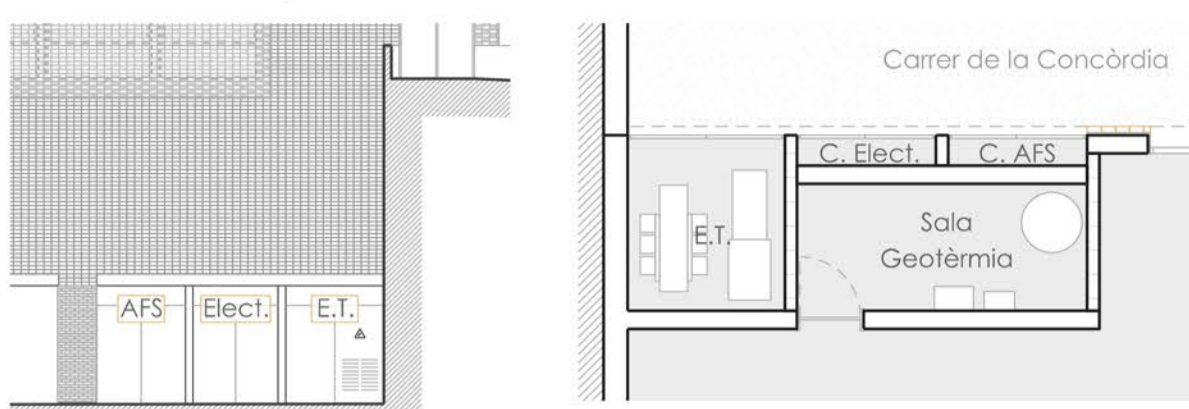


INSTAL·LACIONS

La major part del sistema d'instal·lacions necessari per el teatre es troba a la planta -1, contadors d'AFS i elèctrics, la estació transformadora i el sistema d'energia renovable, la geotèrmia.

Tant els comptadors com la ET tene l'accés des del carrer de la Concòrdia, i la sala de la geotèrmia té accés desde l'interior del magatzem.



Hi han tres zones de pas d'instal·lacions:

- La de major tamany esta situada al Nord-Est del teatre, on passaran els conductes de clima - ventilació i evacuacions.
- Una zona de baixants de pluvials en el trasdós de l'escala d'accés del públic.
- A la esquerra del ascensor del públic per montants elèctrics.

Clima - Geotèrmia

Com a energia renovable s'ha optat per un sistema de geotèrmia i aportarà tant un guany com una disminució de càrrega quan sigui necessari. Aquest sistema estarà abastit per TACS i la climatitzador general situat a coberta.

El predimensionament es càlcula de forma aproximada amb les següents fórmules:

Potència a suministrar: $\approx 50 \text{ w/m}^2$ Superfície a tractar: 1200 m^2

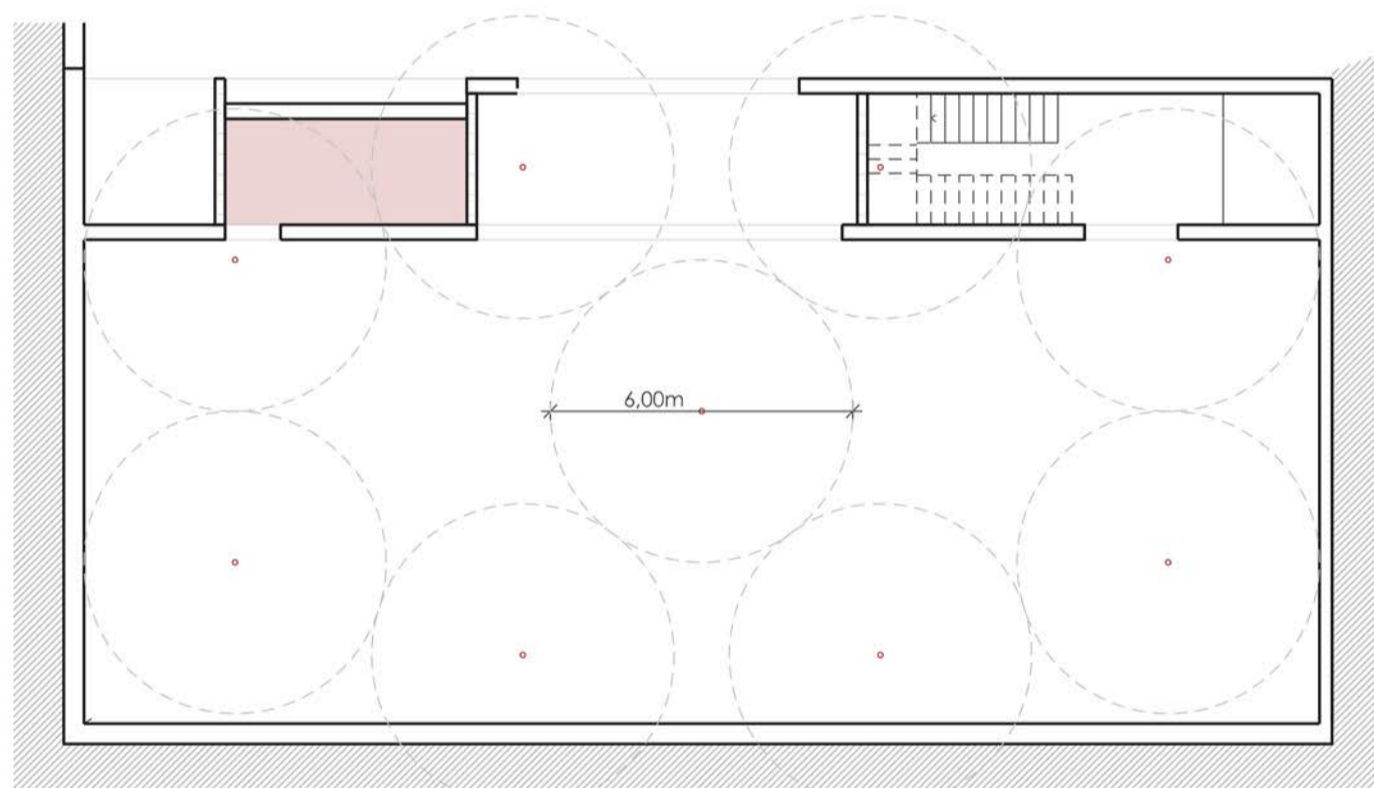
Potència necessària: $50 \text{ w/m}^2 \cdot 1200 \text{ m}^2 = 60000 \text{ w} = 60 \text{ Kw}$

$L_{sonde} = 100 \text{ m}$ Aportació de les sondes: 70 w/m

$$m^2 \text{ de sondes necessàries} = \frac{60000 \text{ w}}{70 \text{ w/m}} = 857,14 \text{ m}$$

$$n^{\circ} \text{ de sondes necessàries} = \frac{857,14 \text{ m}}{100 \text{ m}} = 8,57 = 9 \text{ sondes}$$

Les sondes tene una zona "tribularia" de $\varnothing 6 \text{ m}$ per poder màximitzar el seu rendiment



Com a sistema de clima s'utilitza una UTA que servirà com a modificador de la temperatura, renovador d'aire i recuperador.

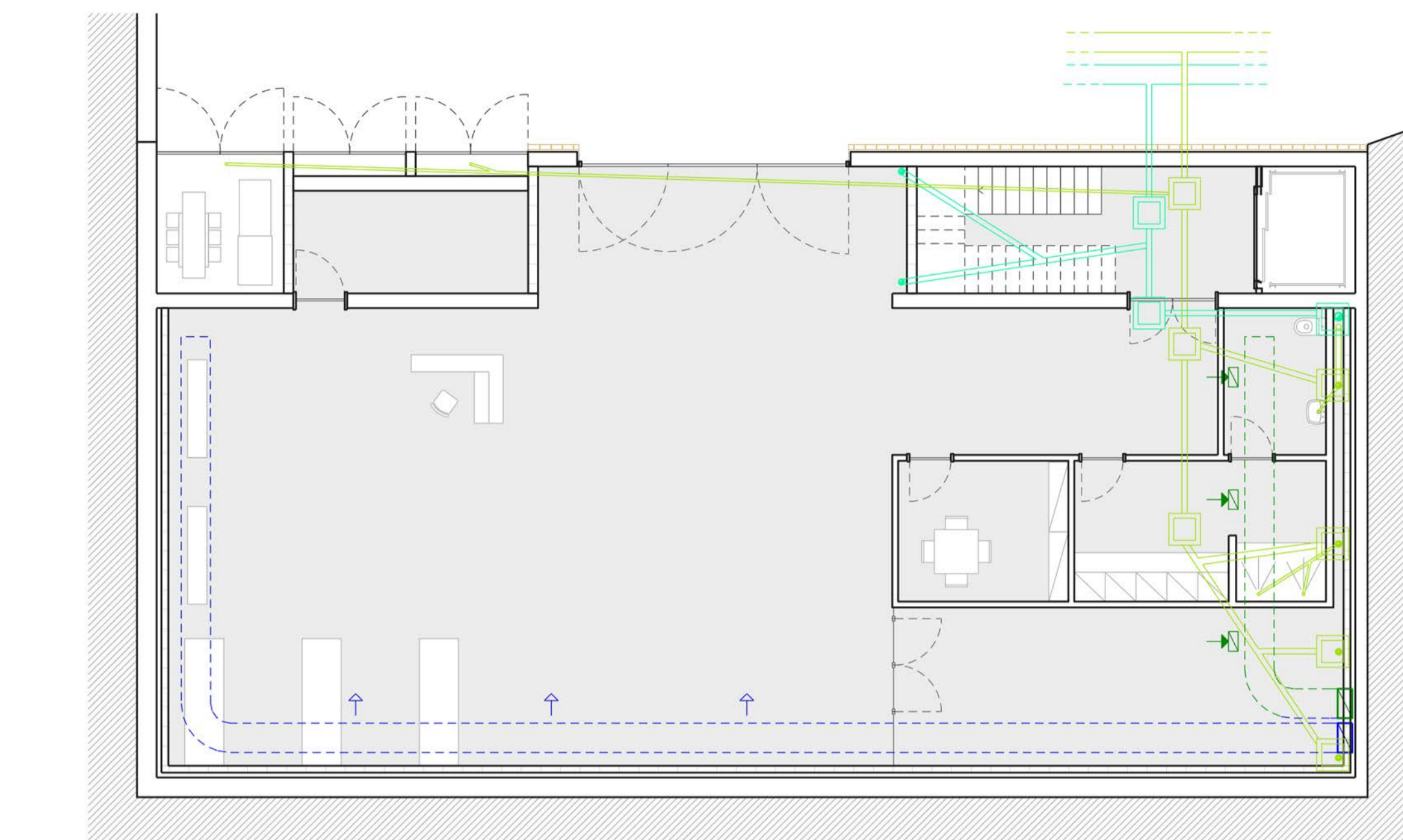
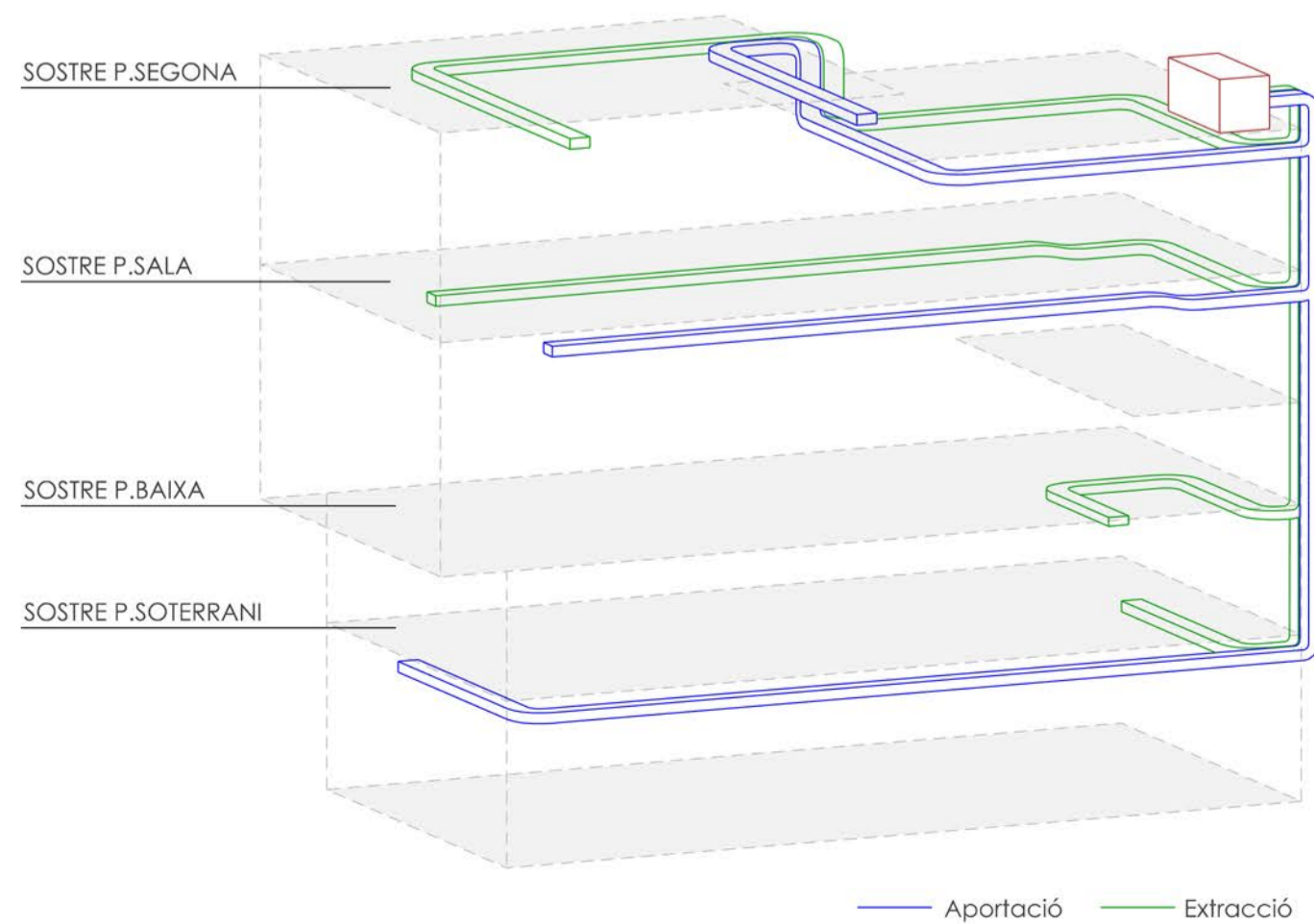
Per tenir una referencia de la capacitat de la UTA necessària s'utilitzen els següents valors:

Aire a moure: $\approx 6 \text{ volums/hora}$

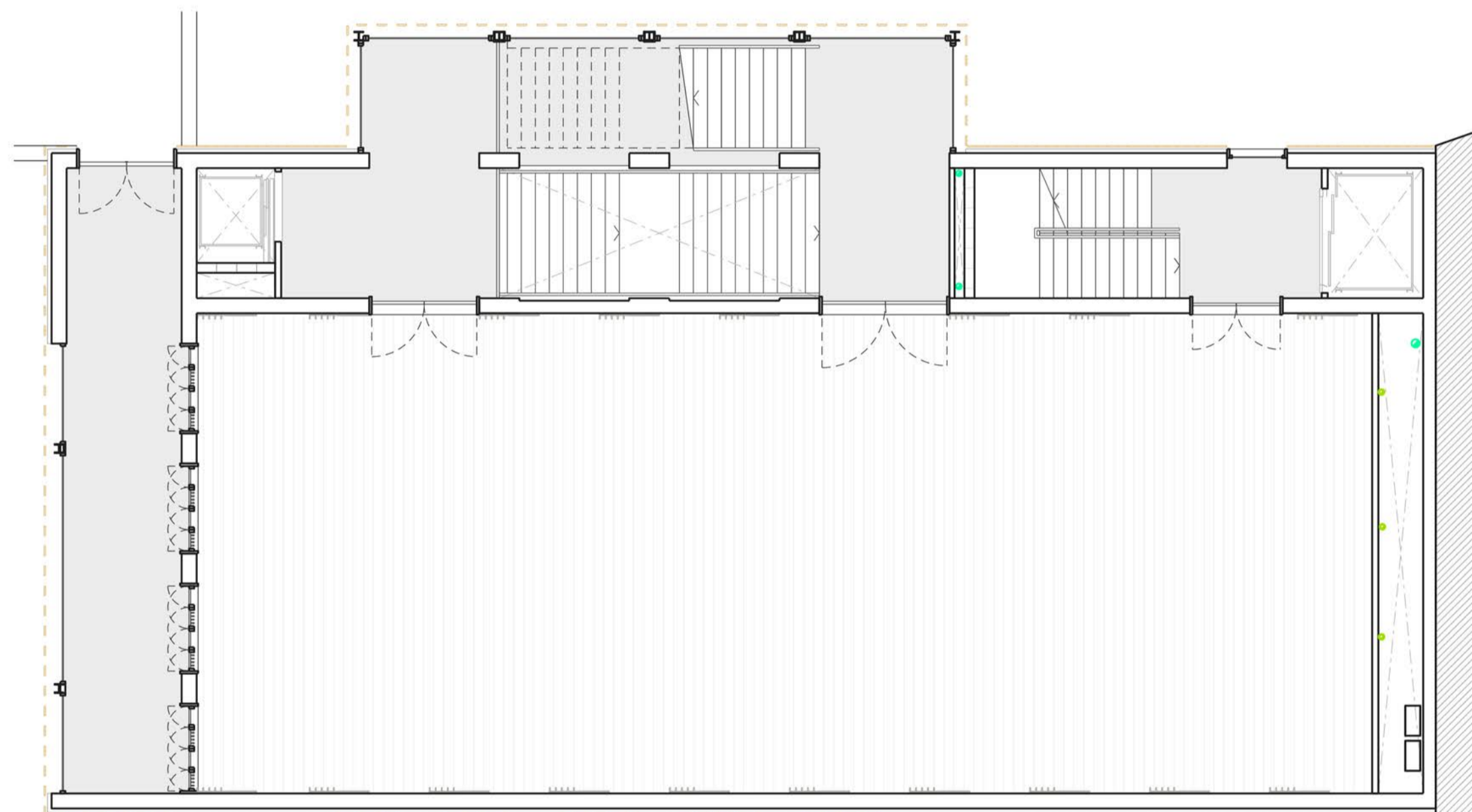
Sala de major tamany: 225 m^3

Volum sala: $225 \text{ m}^3 \cdot 6,20 \text{ m} = 1395 \text{ m}^3$

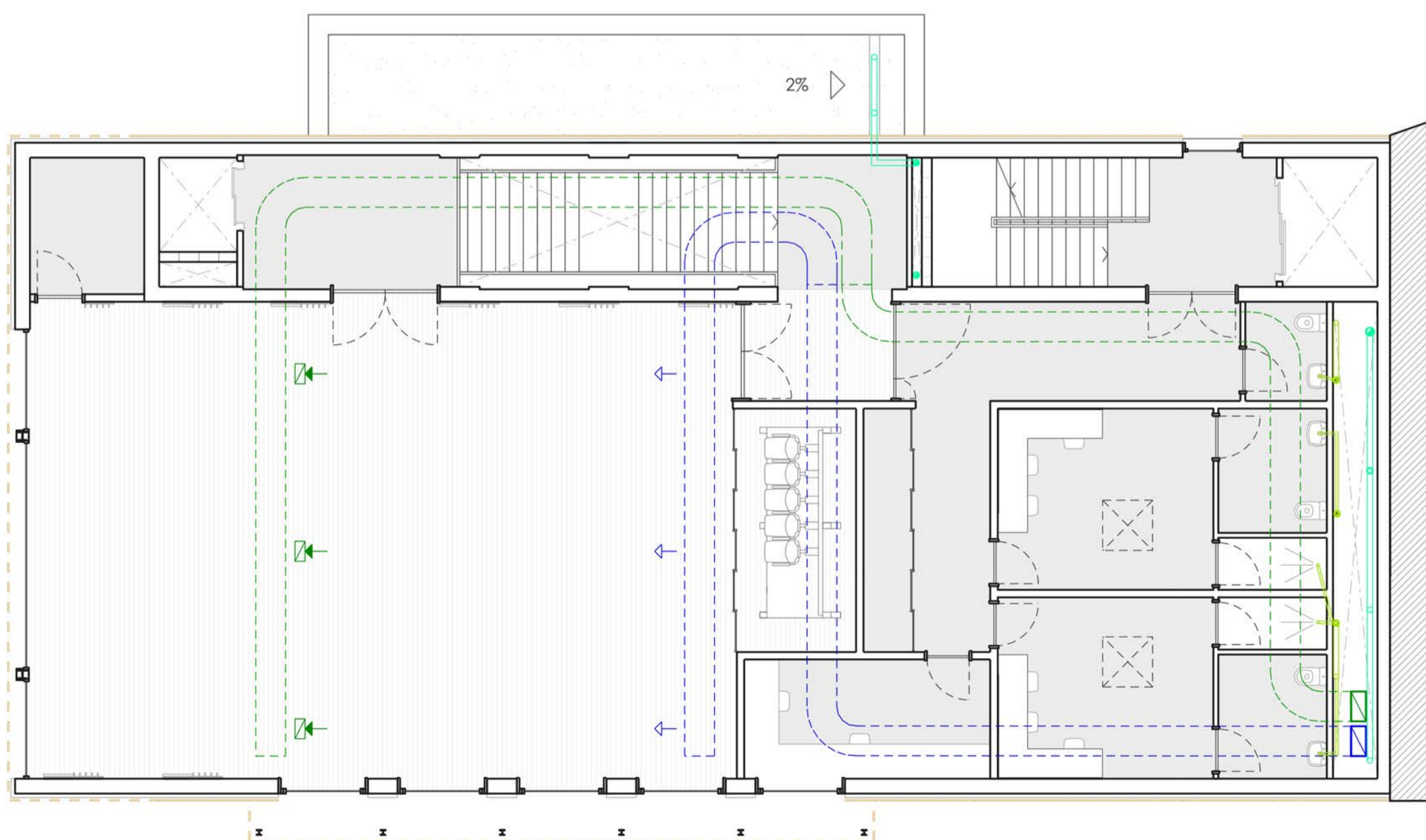
Aire total a moure: $1395 \text{ m}^3 \cdot 6 \text{ volums/hora} = 8370 \text{ m}^3/\text{h}$



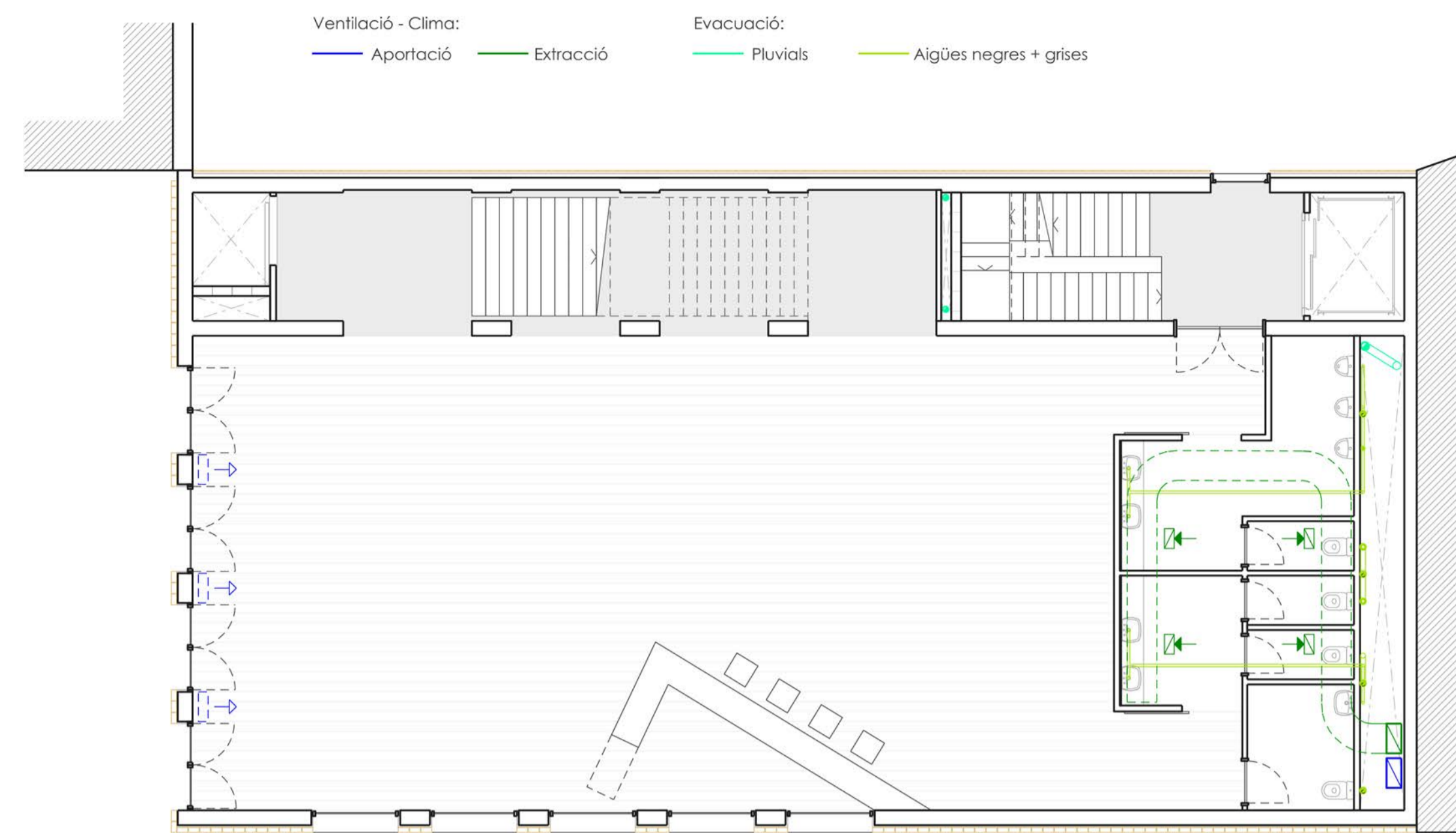
Planta Magatzem - P-1



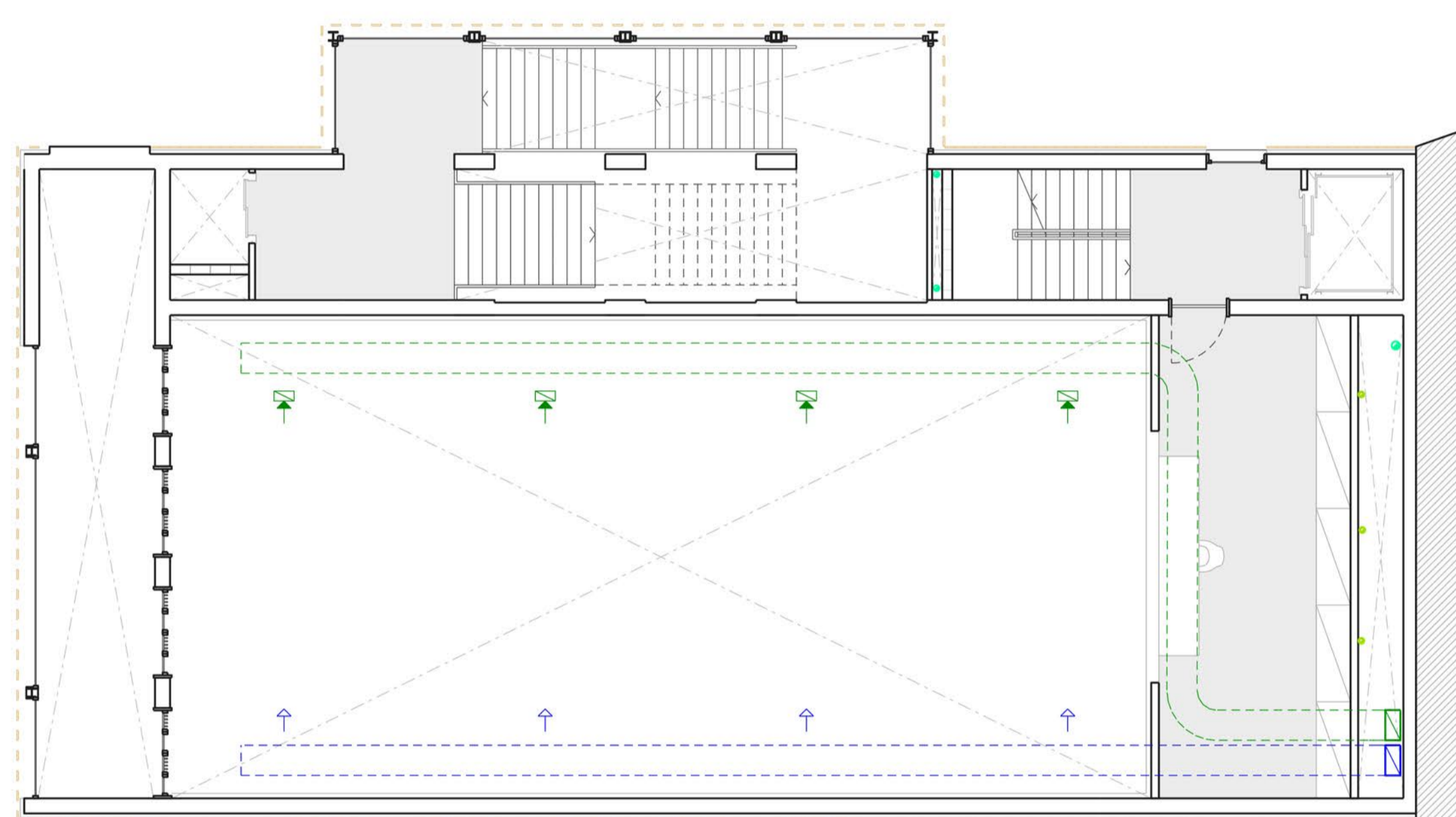
Planta Sala Baixa - P1



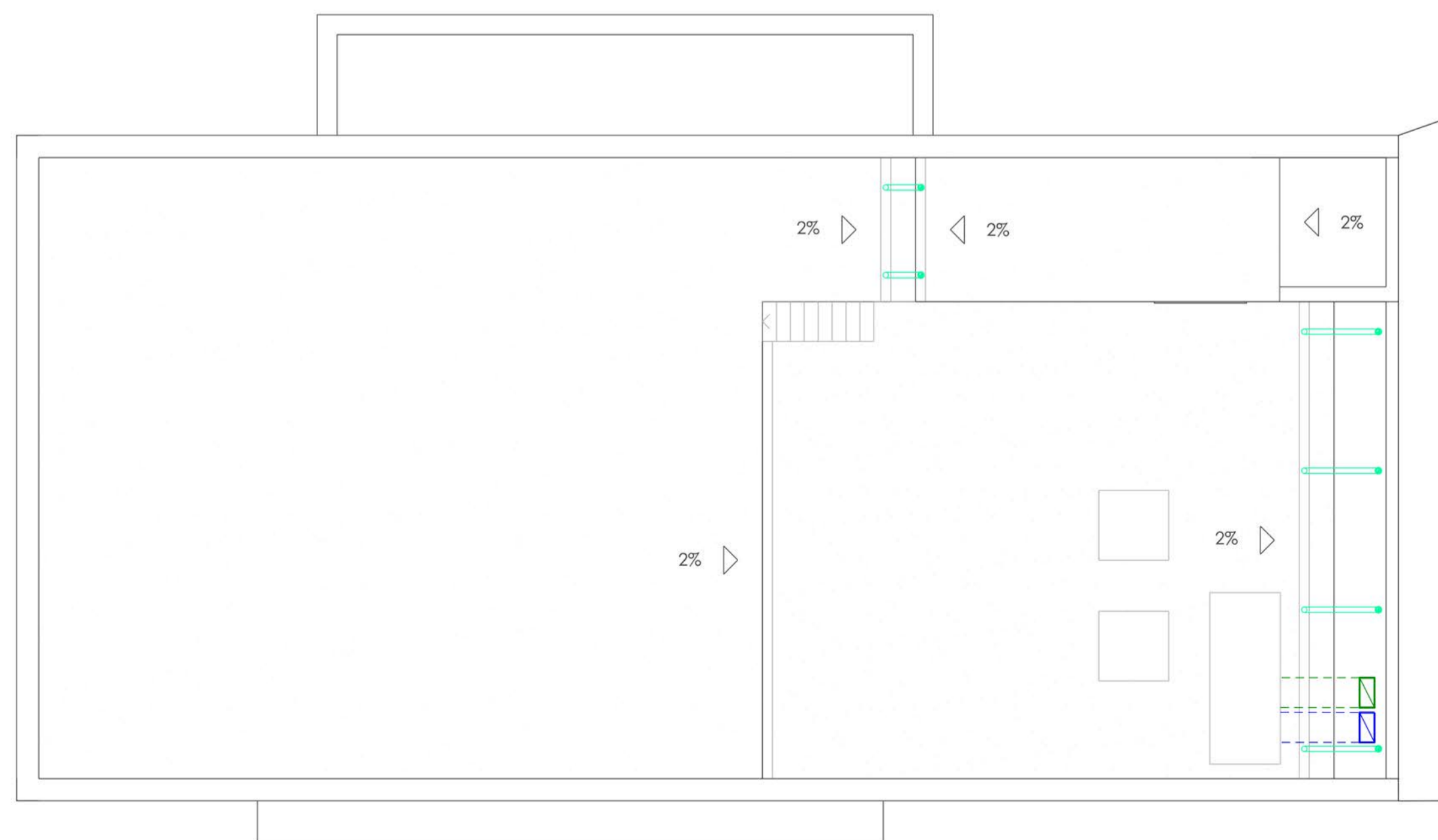
Planta Sala Alta - P3



Planta Vestíbul - PB



Planta Intermitja - PM



Planta Coberta - PC