

CALEFACCIÓ PER GAS

Prescripcions generals de les instal·lacions

La distribució d'aigua de la instal·lació de calefacció, donat el llarg recorregut de les canonades, serà bitubular, amb retorn invertit. (tres canonades).

La connexió de la xarxa general de distribució d'aigua, serà de manera que pugui deixar de subministrar calor a determinades zones sense que afecti al servei de la resta i efectuar reparacions en circuits parcials sense anul·lar el subministrament de calor de la resta.

Les connexions dels aparells i equips a les xarxes de canonades es farà de manera que no existixi interacció mecànica entre aparell i canonada, exceptuant les bombes en línia i no havent de transmetre a l'equip, cap esforç, mecànic, a través de la connexió procedent de la canonada. Hauran de disposar-se les vàlvules necessàries per poder aïllar tot l'equip o aparell de la instal·lació, per reparació o substitució.

Les canonades horitzontals en general hauran d'estar col·locades el més properes al sostre o a terra. La folga entre canonades o entre aquestes i els paraments, no serà inferior a 3 cm.

L'accessibilitat serà tal que pugui manipular-se o substituir-se una canonada sense haver de desmuntar la resta.

Les canonades per aigua calenta aniran col·locades de manera que no es formi en elles bosses d'aigua. Per a l'instal·lació automàtica de l'aïre amb al vos d'emergència o cap als purgadors, els trams horitzontals hauran de tenir una pendent mínima de 0,5 %, quan la circulació sigui per gravetat o del 0,2 quan la circulació sigui forçada.

Quan les canonades passin a través dels murs, envars, forjats, etc., es disposaran manllets protectors que deixin espai lliure al voltant de la canonada havent-se d'emplenar aquest espai d'una matèria plàstica.

En la part més alta de cada circuit es posarà una purga per eliminar l'aïre que s'hi pugues acumular. Aquesta purga es col·locarà amb una conducció de diàmetre superior a 15 mm amb un purgador i conducció de la possible aigua que s'elimini amb la purga. Aquesta conducció anirà en pendent fins al punt de buidat, que haurà de ser visible.

Les canonades no estaran en contacte amb cap conducció d'energia elèctrica o de telecomunicació, a fi d'evitar els efectes de corrosió que una derivació pugui ocasionar, havent de preveure's sempre una distància mínima de 30 cm a les conduccions elèctriques i de 3 cm a les canonades de gas més properes desde l'exterior de les canonades o de l'aïllament si n'hi ha. Els radiadors seran d'alumini.

Al gimnàs s'instal·laran aerotèrmics per realitzar la calefacció per aire calent.

Sectorització calefacció

El total de l'edifici s'ha dividit en zones amb circuits hidràulics diferents amb els seus sistemes de control també independent, per obtenir una millor adequació del sistema a les necessitats tèrmiques de cada zona i un millor estalvi energètic.

- Zona 1 Administració i despachos
- Zona 2 Aules
- Zona 3 Educació Infantil
- Zona 4 Educació Primària
- Zona 5 Aules especials

Canonades, radiadors i accessoris

Els elements de guia i anclatge de les canonades seran incombustibles i robusts. Els elements col·locats per suport de canonades, han d'aguantar les càrregues a les que estiguin sotmeses. Les vàlvules i aixetes fins a un diàmetre nominal de 50 mm, estaran construïdes en bronze o llautó. En diàmetres superiors, quan la pressió a suportar no sigui superior a 400 kPa, seran de bronze i acer.

Exigències de seguretat

Cap de les superfícies calefactors, accessibles normalment a l'usuari, tindrà una temperatura exterior superior a 80 °C.

Les calderes portaran una vàlvula de seguretat que per descarrega impedeixi que es creïn sobrepresions superiors a les de treball.

La caldera incorporarà dos termostats que impediran temperatures superiors a les del treball. Un dels termostats s'usa per la regulació del cremador i es de resarment automàtic; l'altre, d'ara a una temperatura lleugerament més alta, serà de resarment manual.

A l'interior de la sala de màquines, els equips accionats elèctricament, (bombes, etc.) seran governats des d'un interruptor de seguretat visible desde l'equip que permeti tallar l'alimentació elèctrica del mateix; aquest es col·locarà en el quadre elèctric de la sala, a més es col·locarà un interruptor d'emergència fora de la sala, prop de la porta d'accés, per interrompre la alimentació elèctrica als equips.

Dins la sala de màquines, figurarà un rètol amb les següents indicacions:

- Instruccions de parada de la instal·lació en cas d'emergència.
- Nom, direcció i telèfon de l'encarregat de manteniment.
- Direcció i telèfon del servei de bombers més proper.

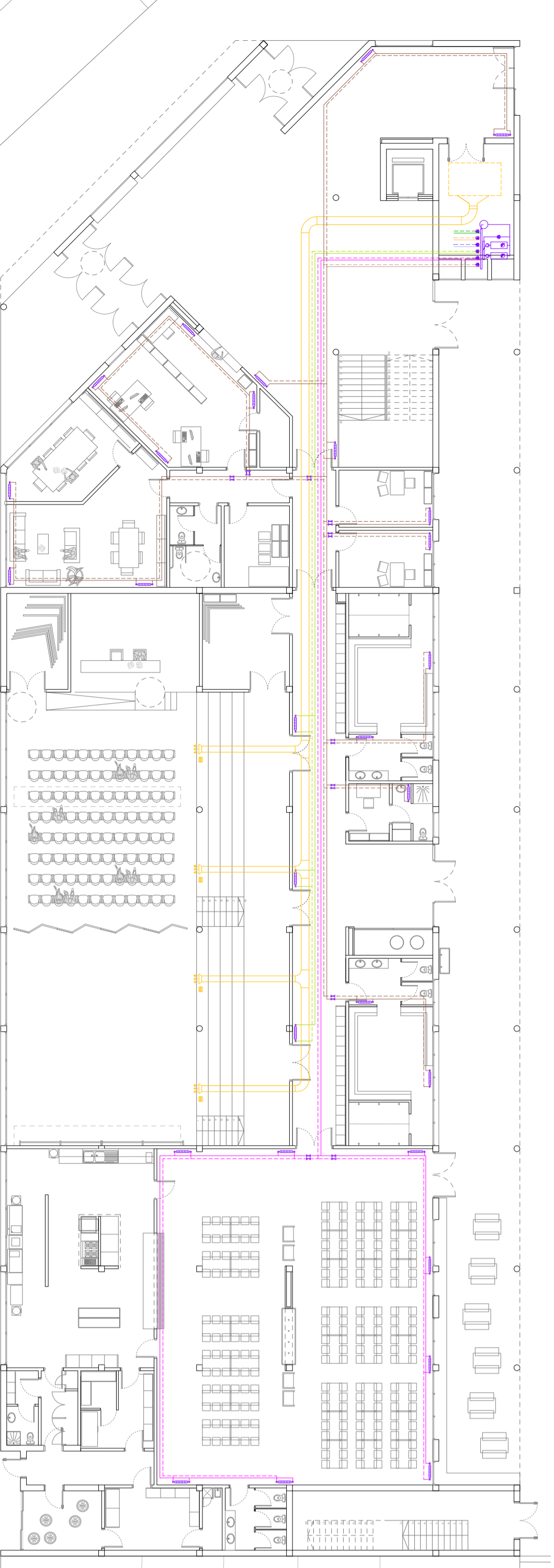
Les instal·lacions elèctriques en la sala de calderes compliran la MI-BT-026 del vigent Reglament Elèctric de Baixa Tensió.

La sortida de la sala de calderes estarà dotada de senyalització de sortida d'emergència.

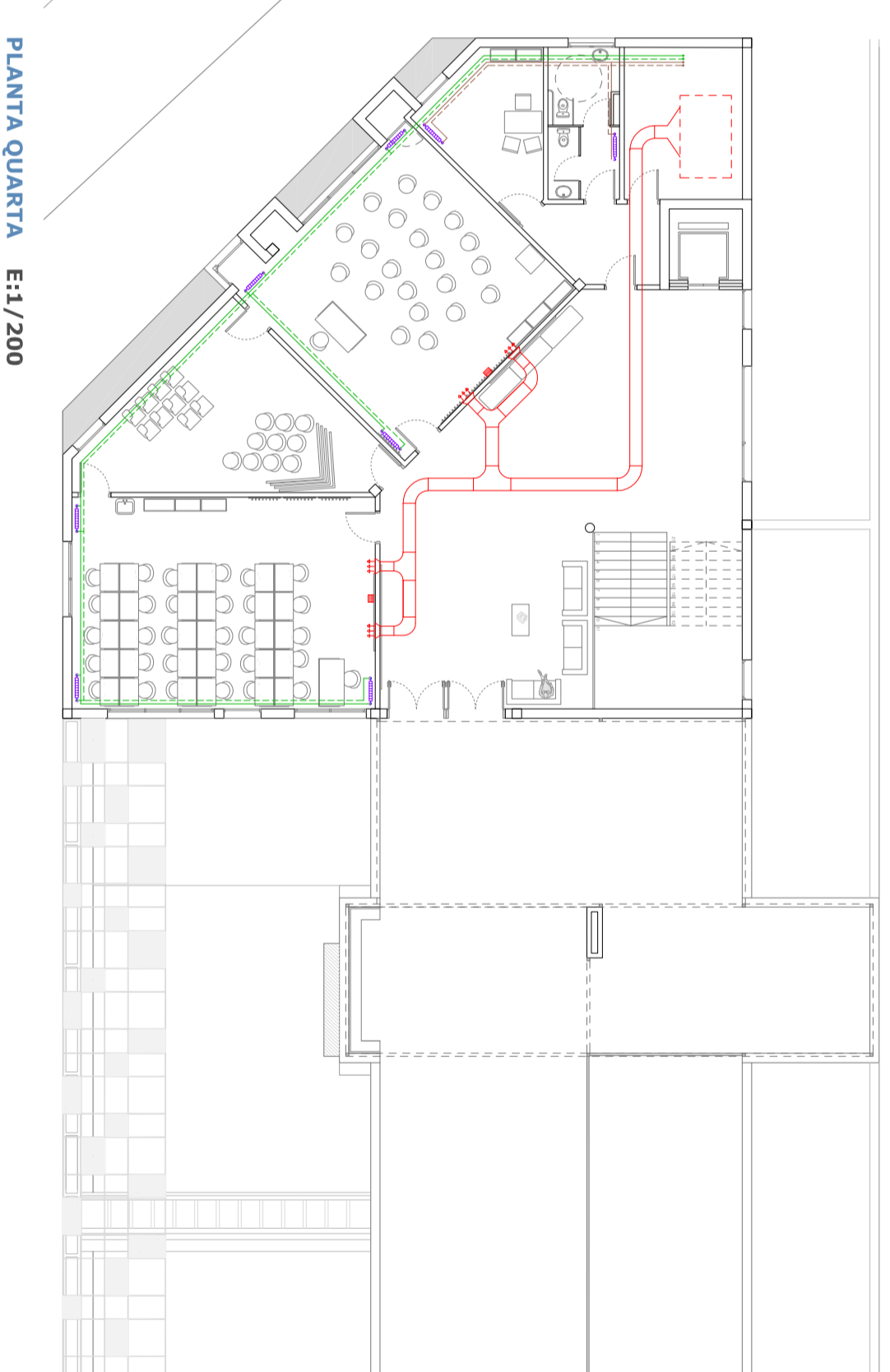
Al tractar-se d'una instal·lació emplaçada en un col·legi, el local de la sala de calderes ha de tenir la consideració de sala de màquines de seguretat elevada.

Ventilació

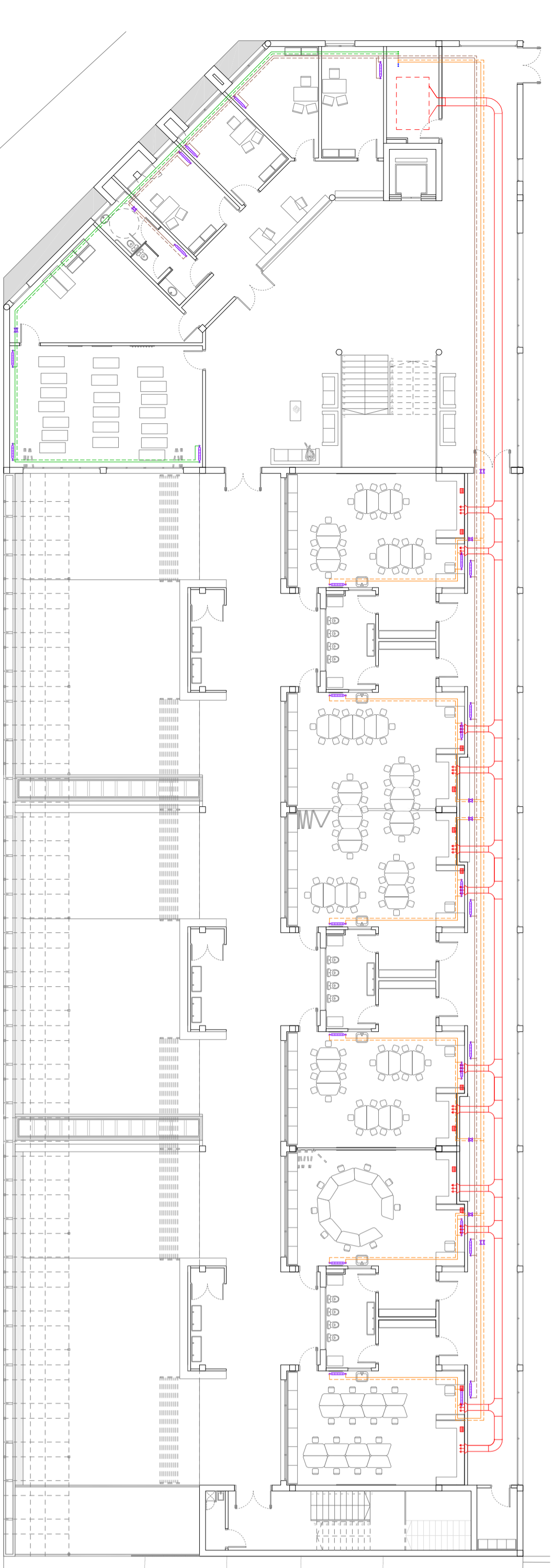
L'edifici disposa d'un sistema de ventilació forçada a totes les aules i als banyos no ventilats de forma natural, disposaran dels mecanismes de ventilació necessaris per garantir la qualitat de l'aïre en aquests espais.



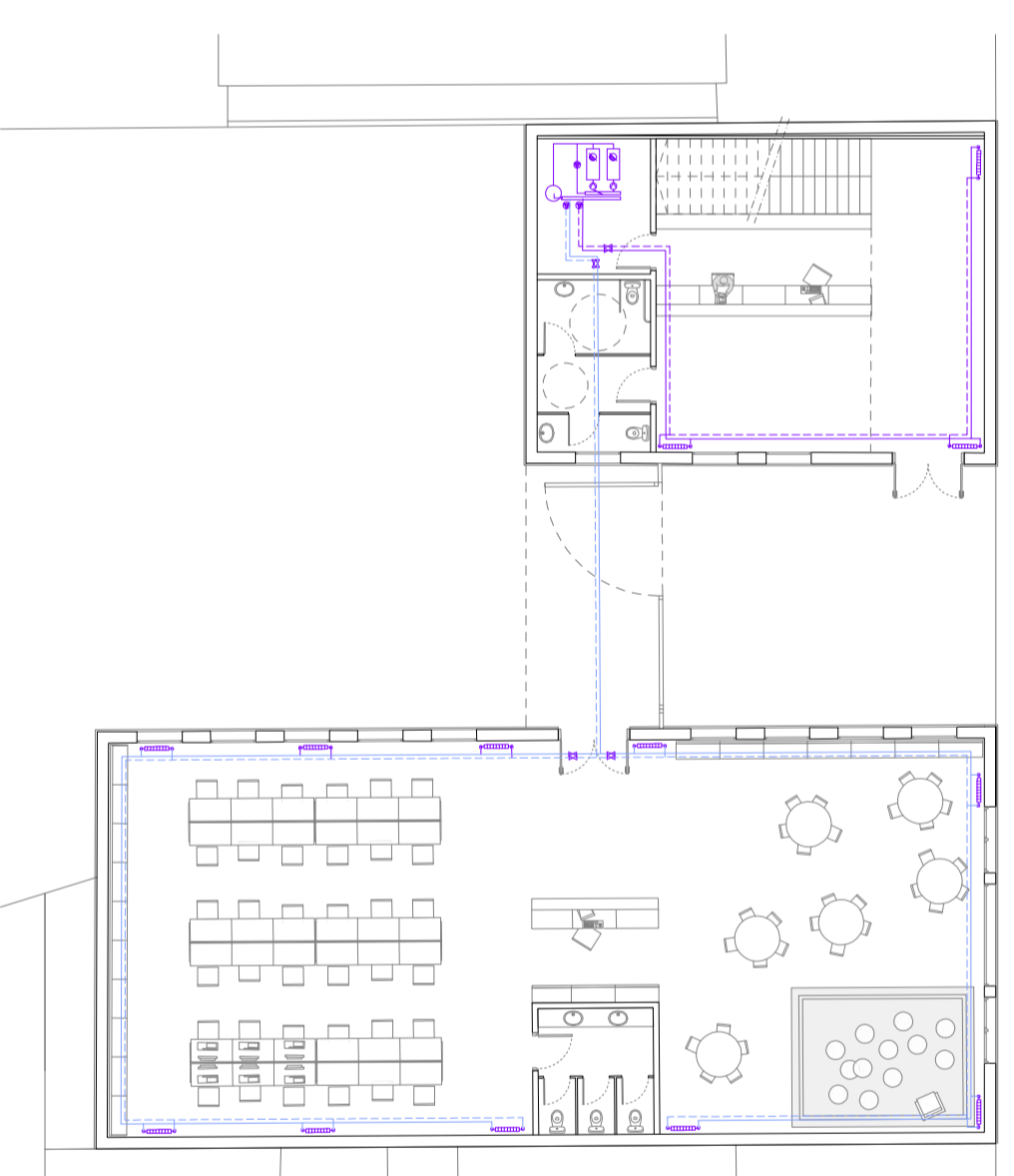
PLANTA BAIXA E:1/200



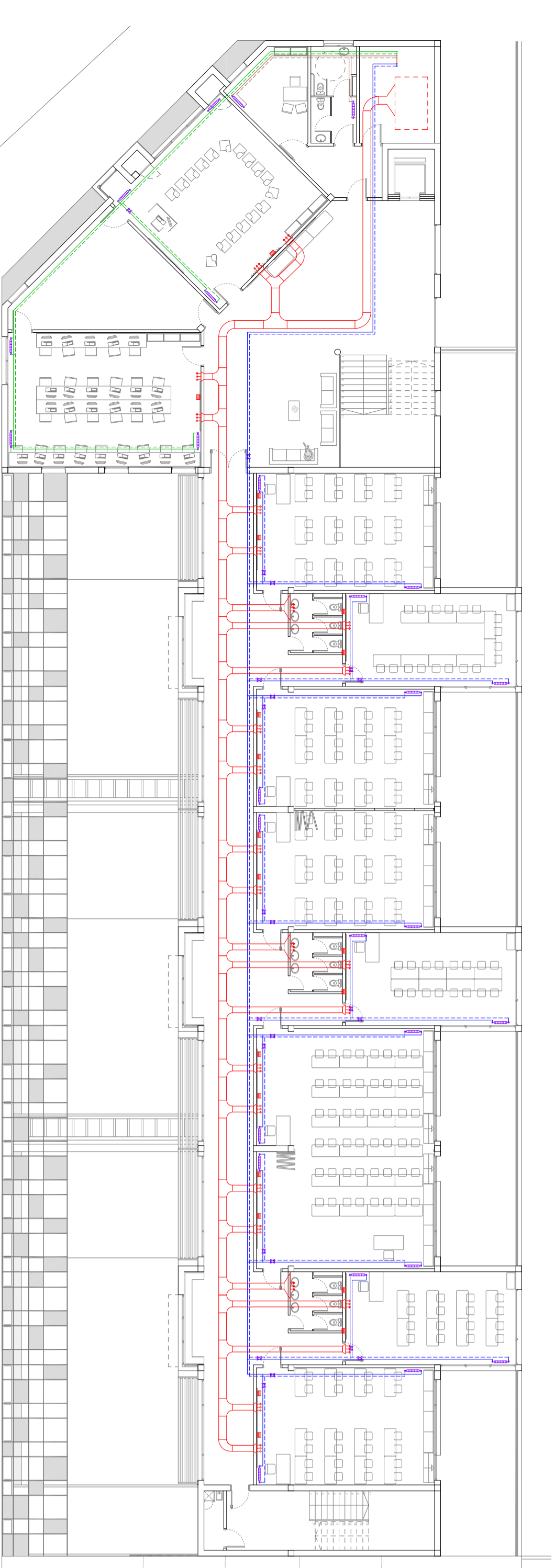
PLANTA QUARTA E:1/200



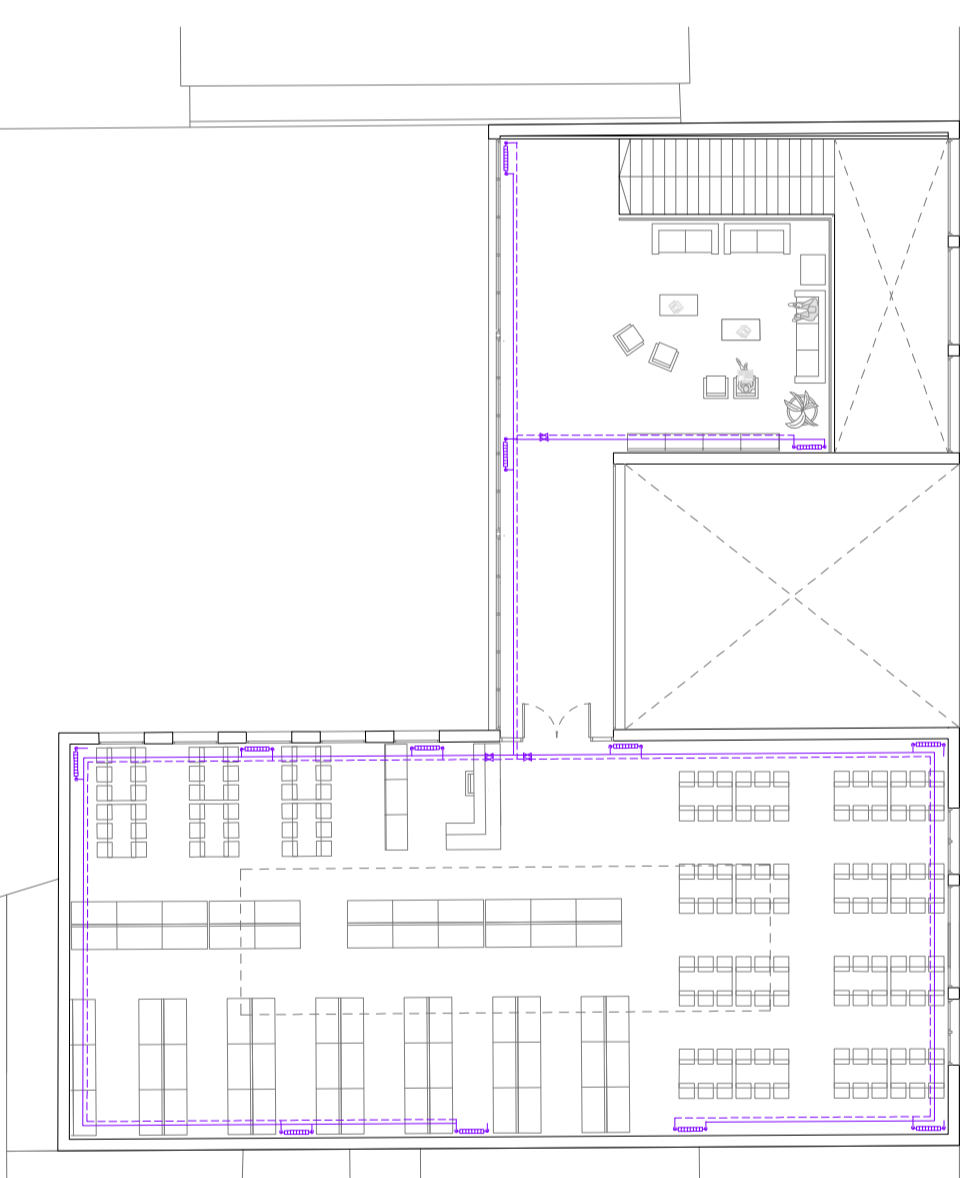
PLANTA PRIMERA E:1/200



PLANTA BAIXA_biblioteca E:1/200



PLANTA SEGONA I TERCERA E:1/200



PLANTA PRIMERA_biblioteca E:1/200

SIMBOLOGIA INSTAL·LACIÓ_CALEFACCIÓ	
	CALEFACCIÓ A GAS
	CIRCUIT DE SORTIDA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT DE SORTIDA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 1 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 2 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 3 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 4 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 5 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 6 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 7 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 8 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ
	CIRCUIT 9 DEL SISTEMA DE CALFACCIÓ PER AIRE
	CIRCUIT D'EMISSIÓ DEL SISTEMA DE VENTILACIÓ
	RETORNS DEL SISTEMA DE VENTILACIÓ
	RAVALLS
	VALVULA DE PAS