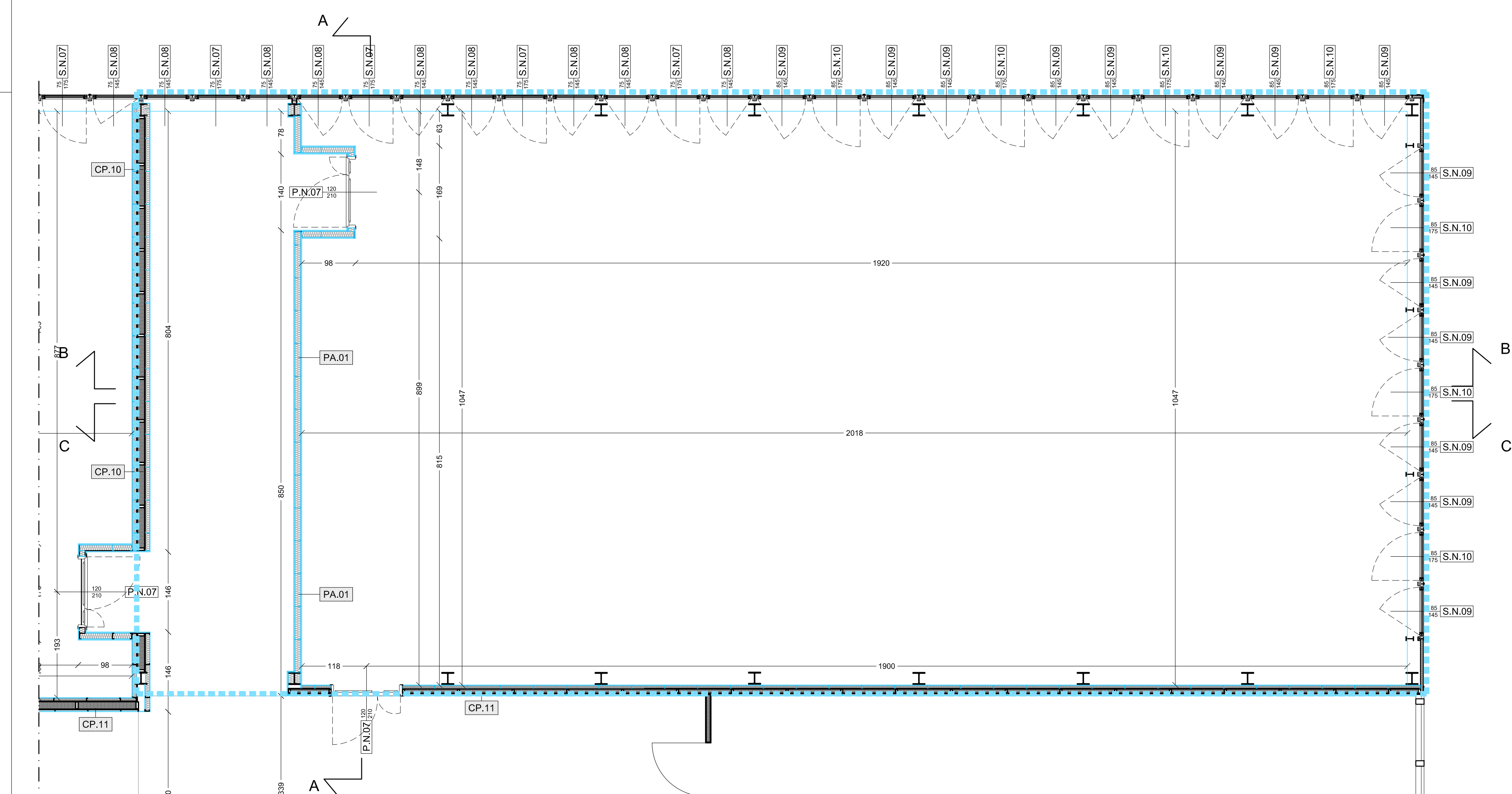
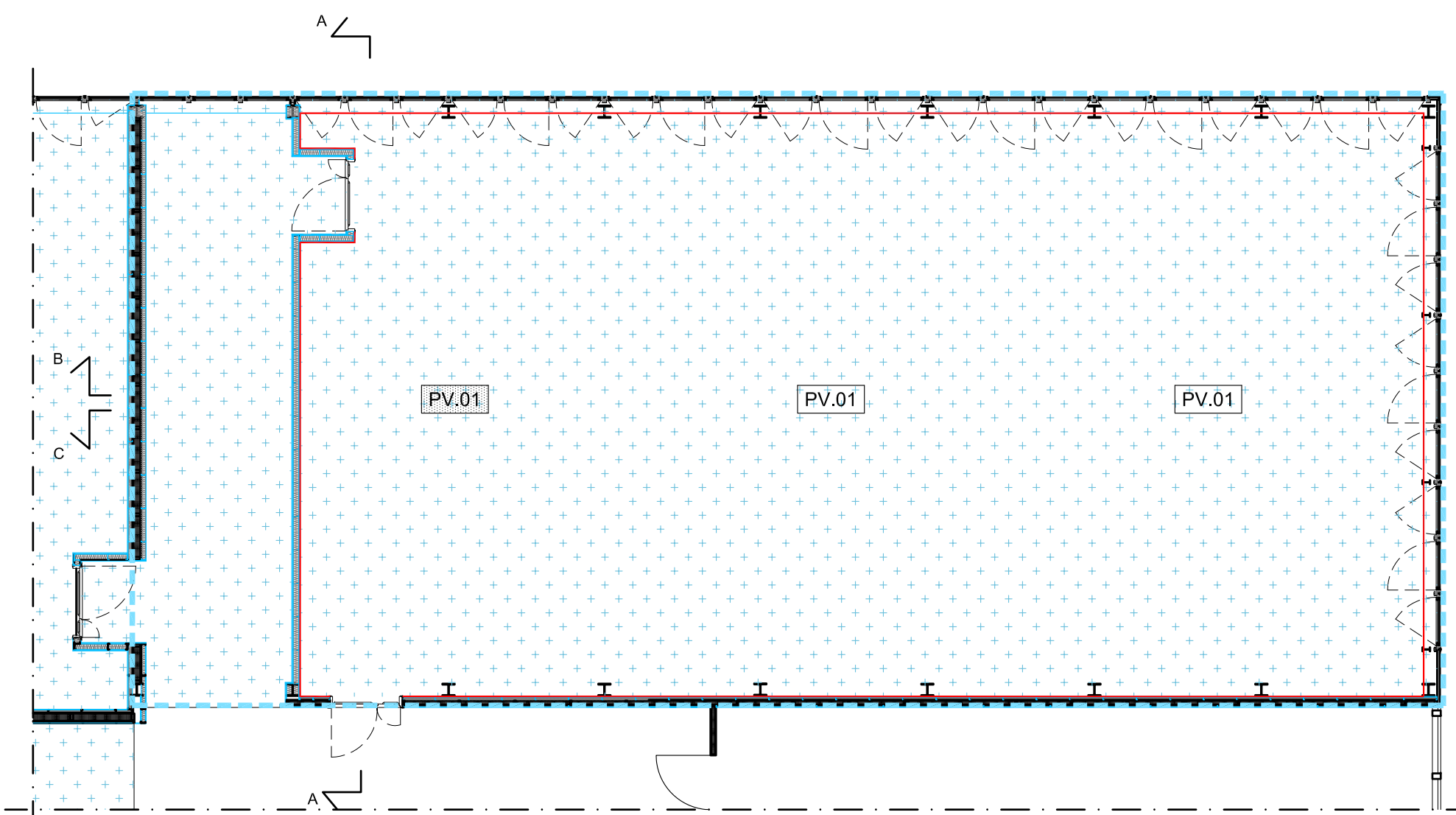


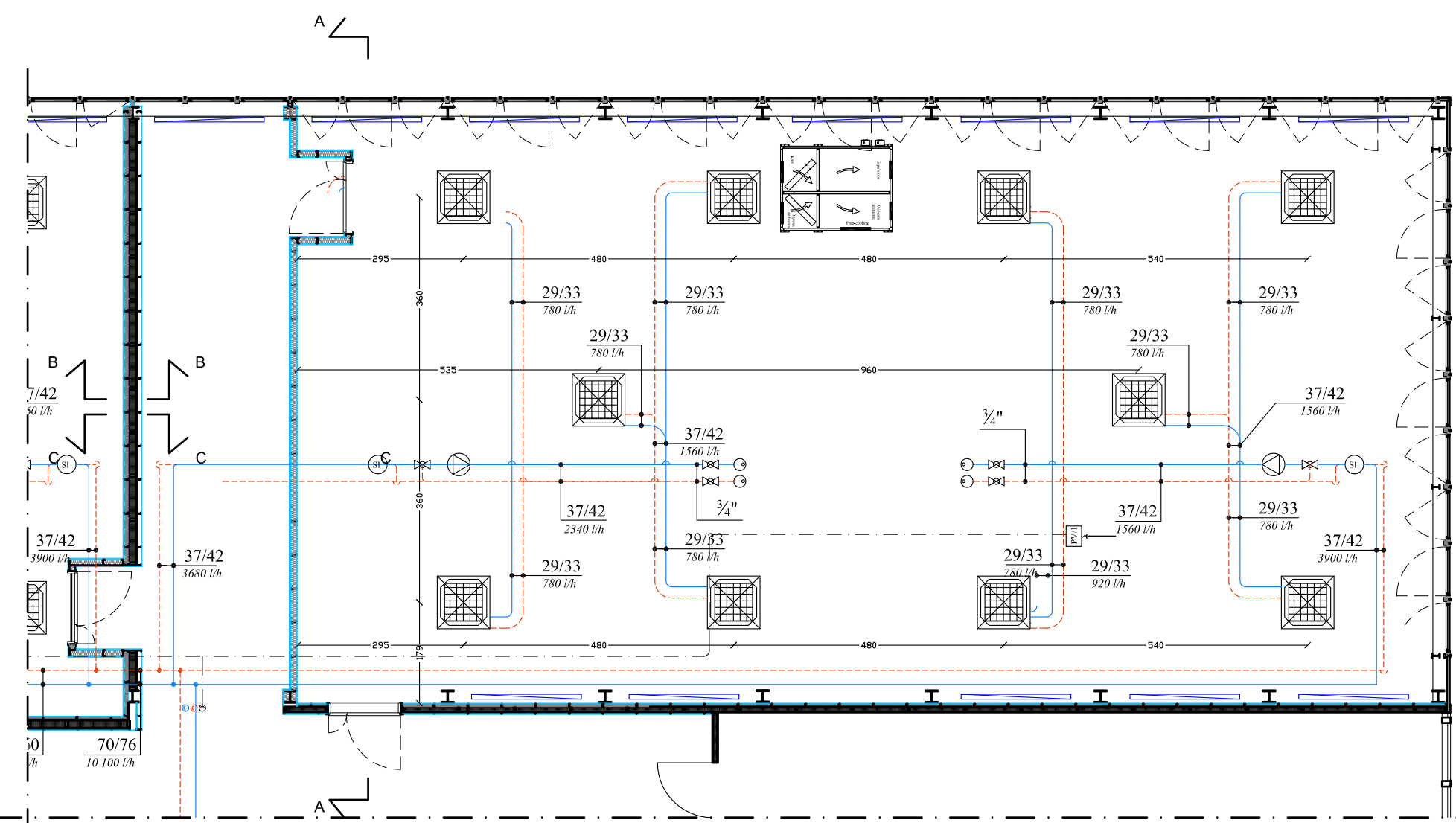
Pianta controsoffitto - scala 1:50



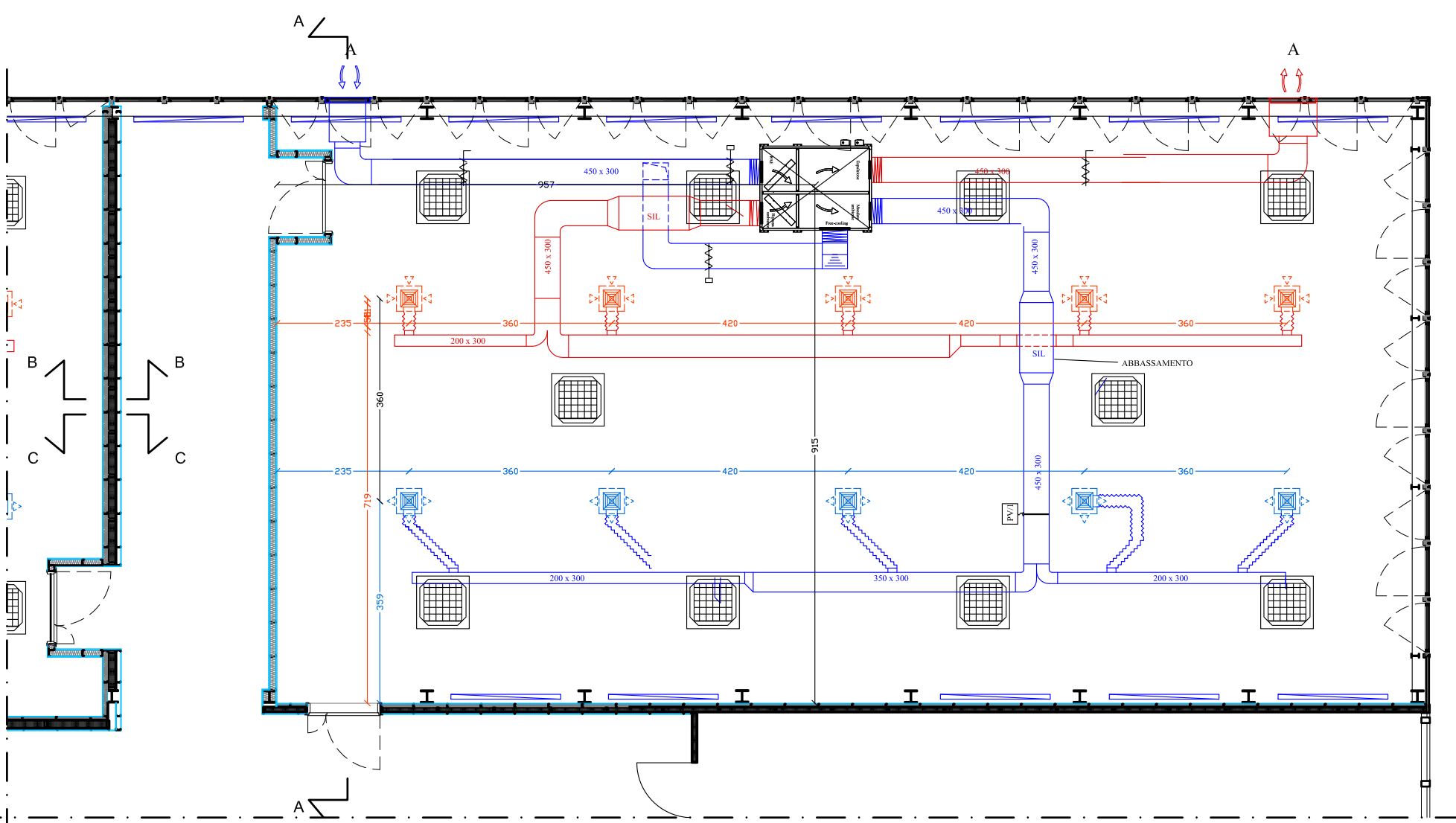
Pianta - scala 1:50



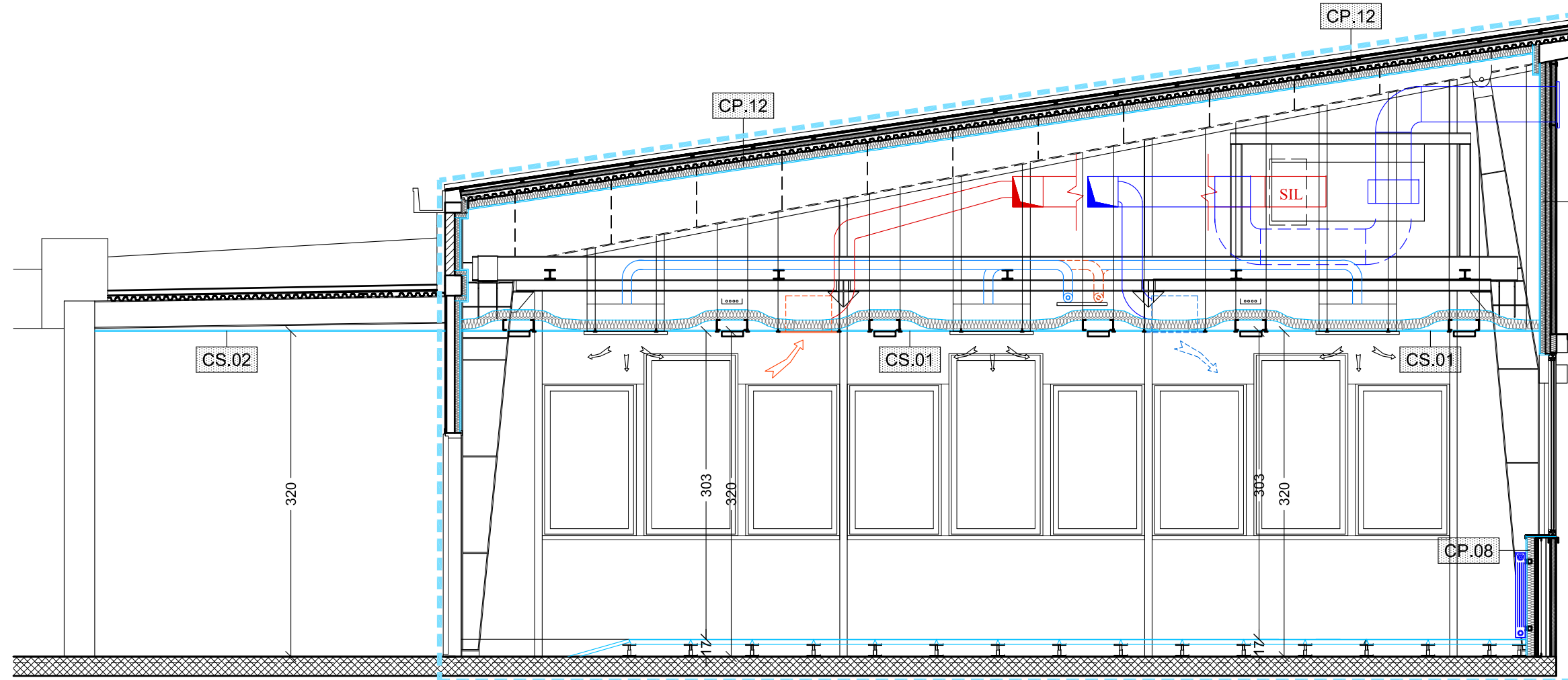
Pianta formazione massetto e pavimentazione - scala 1:100



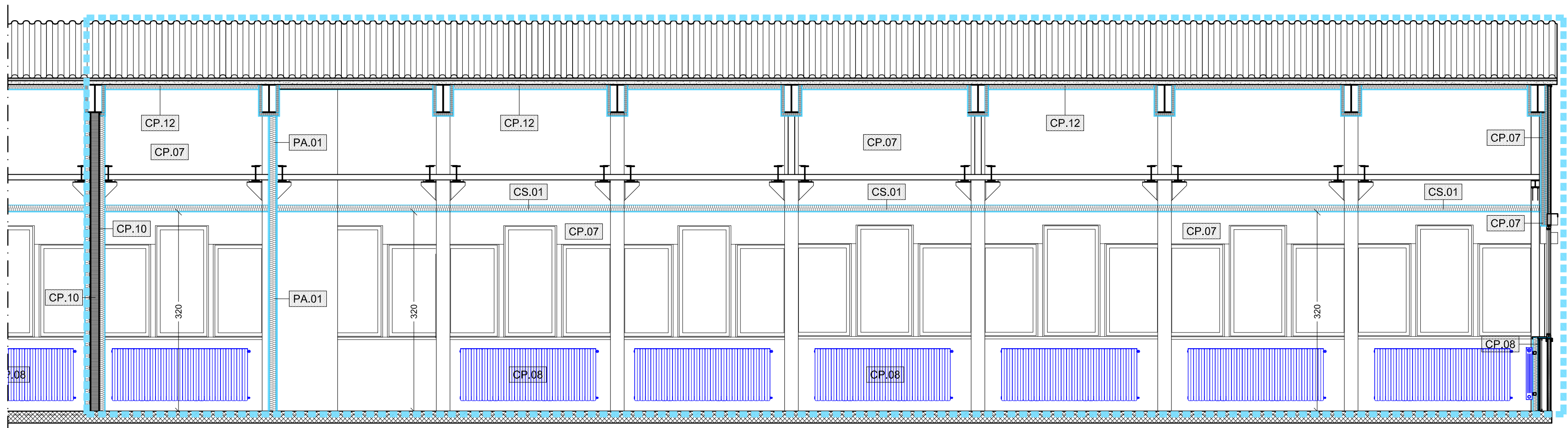
Impianto meccanico - Rete distribuzione fluidi termovettori  
scala 1:100



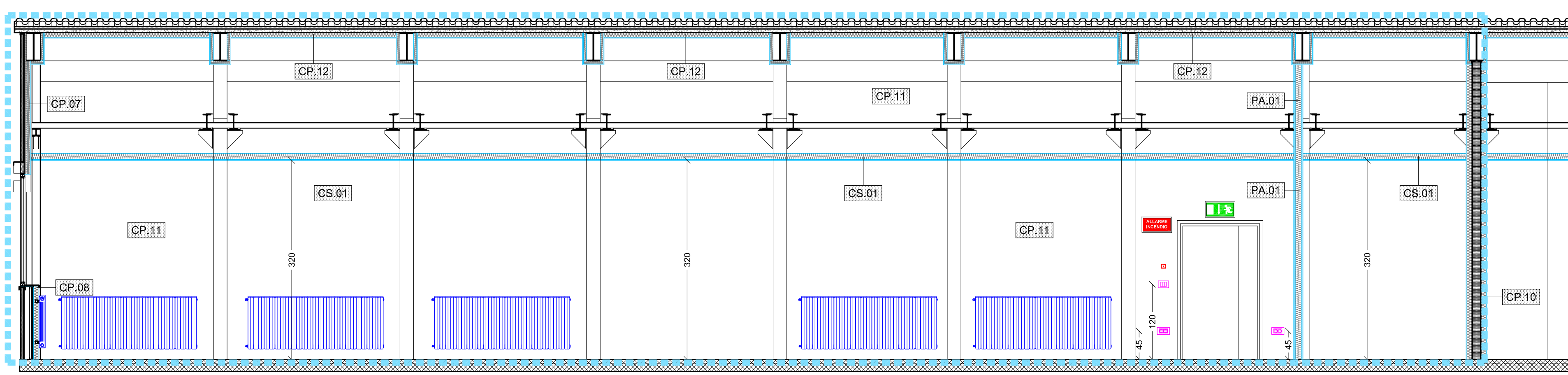
Impianto meccanico - Rete distribuzione condotti di ventilazione  
scala 1:100



Sezione A-A - scala 1:50



Sezione B-B - scala 1:50



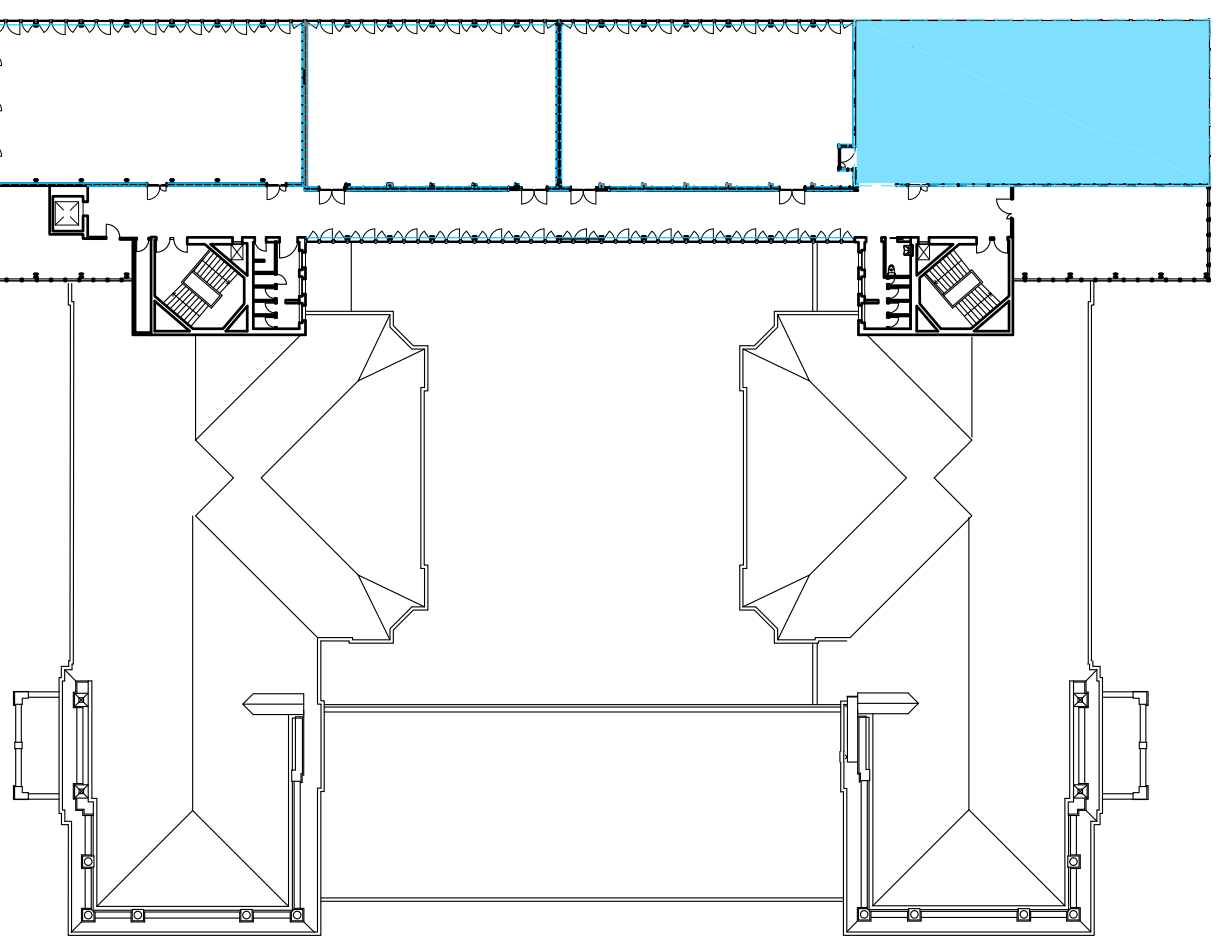
Sezione C-C - scala 1:50

N.B.:  
- Tutti le finestre in legno saranno sostituiti con infissi in legno con disegno identico all'esistente. Il telaio dovrà avere spessore idoneo a contenere le nuove vetrate tipo S-5/15-4/10 - pvc. Il colore del serramento dovrà essere grigio "tipo Politecnico", orientativamente RAL 7038.  
- Le contro pareti, realizzate per colmare l'involo, andranno ad inglobare i davanzali esistenti. Il rivestimento finirà contro il telaio della finestra, sia in orizzontale che lungo il restante perimetro. La parte orizzontale sarà finita con decorazione in legno, stessa finitura delle finestre. Il perimetro sarà finito con coprifili con disegno identico agli esistenti.  
- Nella valutazione dei prezzi e delle quantità di progetto si è tenuto conto delle maggiorazioni per la realizzazione dei rivestimenti di dimensioni tabulari ridotte rispetto agli standard, delle forme particolari come spigoli e lunette curve.  
- Il controsoffitto a quadri fonoassorbenti sarà tipo *Armonia PERLA OP BOARD* o equivalente, con caratteristiche di fonoassorbenza similari e l'isolamento non inferiore. La finitura dei pannelli dovrà essere pannello liscio e privo di forature, di colore bianco.  
- La parete di fondo dell'aula sarà rivestita con pannelli fonoassorbenti realizzati in MDF con fessure e forature che imitano tipo risonatori di Hombholz, tipo *Topasolit type 9/2* perforazione 6% o equivalente. Le caratteristiche di fonoassorbenza dovranno essere similari. La finitura sarà in nobilitato melaminico tipo legno a scelta della direzione dei lavori indicativamente faggio.  
- Il pavimento a fide le pvc avrà finitura in legno a scelta della D.L. (indicativamente faggio) ed il verso di posa a scelta della D.L. (indicativamente direzione di posa trasversale all'aula).  
- L'appaltatore dovrà campionare contemporaneamente pavimentazione e rivestimenti e le due finiture dovranno essere similari.  
- Tutti i terminali ed apparecchiature (fan-coils, lampade, diffusori sonori, etc.) installati a soffitto dovranno essere di colore bianco.  
- Le pareti saranno verniciate con tinte a scelta della D.L. che potrà scegliere anche colorazioni differenti tra un'aula e l'altra o anche tra pareti distinte all'interno della stessa aula.  
- Le contro pareti verticali conterranno le tubazioni per le prese e terminali da installare incassati a parete.  
- Tutte le tubazioni in ferro dell'impianto di riscaldamento esistente saranno incassate nelle contro pareti, introdotti compresi anche eventuali modifiche rispetto all'andamento planare, come cassonetti.

NOTE  
L'ambito non fa parte del presente appalto.  
L'ambito è indicato esclusivamente per il posizionamento esatto delle predisposizioni impiantistiche.  
Ad ogni fila di banchi dovranno giungere:  
- 12 tubazioni in pvc con giugio antiridondamento Ø 32  
- 11 tubazioni in pvc con giugio antiridondamento Ø 25  
Secondo i tempi previsti in cronoprogramma l'appaltatore dovrà consentire l'accesso in cantiere ad altra ditta specializzata per la realizzazione dell'ambito a par il completamento delle attestazioni impiantistiche.  
Il tracciamento del controsoffitto deve essere eseguito prima dell'inizio dell'installazione delle apparecchiature e delle distribuzioni impiantistiche e soffitti.  
Di seguito si potrà procedere con l'installazione delle macchine.  
Il riferimento per il tracciamento del controsoffitto è il centro geometrico dell'aula (ricordo diagonali).  
Le macchine (U.T.A., ventilconvettori) ed i valuatori devono essere fissati e staffati alle strutture metalliche. I prezzi dei fissaggi e degli staffaggi necessari sono compresi e compresi negli impianti stessi (strutture metalliche opere civili escluse).  
L'appaltatore deve presentare, per approvazione, i sistemi di fissaggio delle U.T.A. dei ventilconvettori e dei valuatori, corredati da idonei calcoli in relazione ai reali pesi delle apparecchiature da posare in opera che dovranno essere comunque inferiori ai carichi massimi previsti per il dimensionamento delle strutture metalliche di rinforzo.  
I ventilconvettori devono essere perfettamente centrati nella porzione dedicata a loro dedicata in gesso. Le U.T.A. devono essere posizionate in modo da essere accessibili mediante aperture del controsoffitto.  
Il posizionamento errato o non perfetto della macchina comporterà le armature ed un nuovo posizionamento. Tutti i montanti e le tubazioni dell'impianto di riscaldamento esistente e di distribuzione ai caloriferi devono essere incassati nelle contro pareti di nuova realizzazione.  
Il rifacimento del massetto è previsto previa la posa di idoneo strato di densificazione con discolo sulle pareti perimetrali per l'intera altezza dello stesso. In corrispondenza delle tubazioni in pvc posate a pavimento deve essere posata idonea rete elettrosaldata

LEGENDA  
Calcestruzzo armato  
Tamponamenti  
Ambito di intervento  
CT.01 Codice particolare - Vedi tav. di riferimento  
S.N.01 Codice serramento - Vedi tav. di riferimento  
Realizzazione massetto e pavimentazione  
Realizzazione pavimento galleggiante  
Zoccolino  
Controsoffitto a quadri fonoassorbenti  
Controsoffitto a quadri fonoassorbenti tipo sonori  
Controsoffitto a quadri in lastre di gesso fide  
Controsoffitto in lastre di gesso fide  
Controsoffitto a quadri in lastre di gesso fide  
LEGENDA SIMBOLI  
Lampade a plafone  
Lampade a plafone emergenza  
Diffusori per evacuazione sonora  
Sensori illuminazione  
Videoproiettore  
Rilevatore incendi  
Diffusore di mandata  
Diffusore di ripresa  
Ventilconvettore a cassetta

## LOTTO 1



Pianta guida scala 1:500

**POLITECNICO DI MILANO**  
Area Tecnico Edilizia  
P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 MILANO  
PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

Campus LEONARDO Edificio N° 3 - Padiglione sud  
piazza Leonardo da Vinci, 32 - MILANO  
Struttura:  
Amministrazione Centrale  
Codice Lavoro:  
1065\_10

REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO  
E RISTRUTTURAZIONE DELLE AULE

## PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile del Procedimento: arch. Mauro Rizzieri - A.T.E.  
Responsabile del Progetto: ing. Gianluca Noto - A.T.E.  
Progetto Opere Civili: AREA TECNICO EDILIZIA - ing. Gianluca Noto (R)  
Progetto Opere Strutturali: S.T. STRUTTURA ARCHITETTURA - ing. Maurizio Colombo (R)  
Progetto Impianti Meccanici: POOL PROFESSIONALE MILANO s.r.l. - ing. Antonio Simonato (R)  
Progetto Impianti Elettrici: AREA TECNICO EDILIZIA - ing. Fabio Immo (R)  
Verifiche Acustiche: CONSULTIN & MANAGEMENT - ing. Enzo Rendina (R)  
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: geom. Serafino Celestino

Titolo Tavola				Categoria Tavola			
AULA S2.4 - PROGETTO				OPERE CIVILI LOTTO 1			
Codice Tavola	PROG.	REVISIONE	FASE	SCALA: varie	PILOTAGGIO: 1:1	FORMATO: A0	
85	OC58	/	/	NOME FILE: PIANECONPRODOTto01.dwg	NOTE:		
3	REVISIONE	22/04/11	G.N.	G.N.	M.R.		
1	REVISIONE	14/04/10	G.N.	G.N.	M.R.		
0	REVISIONE	05/03/10	G.N.	G.N.	M.R.		
REC.	DESCRIZIONE	DATA	REALIZATO	VERIFICATO	APPROVATO		