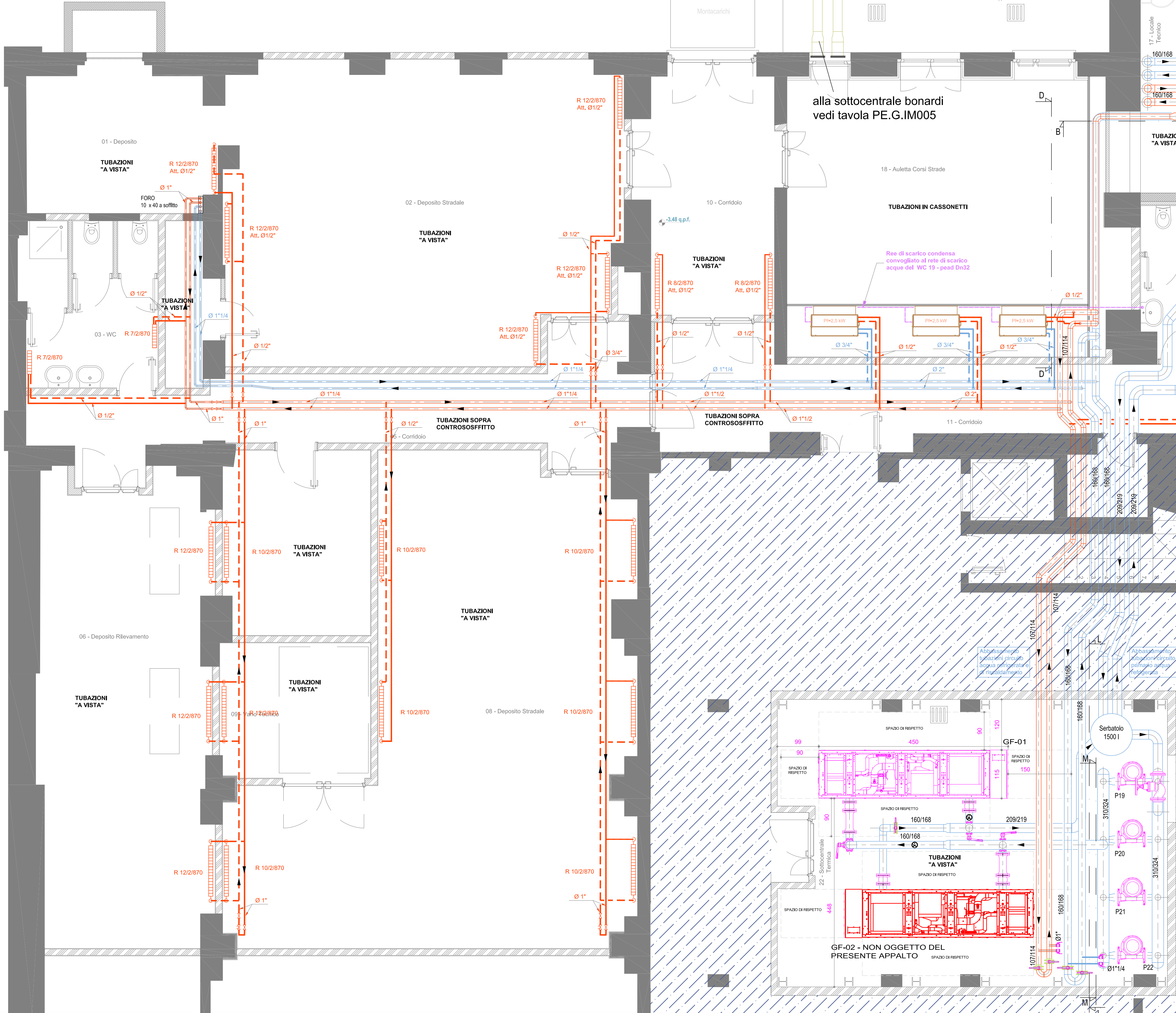
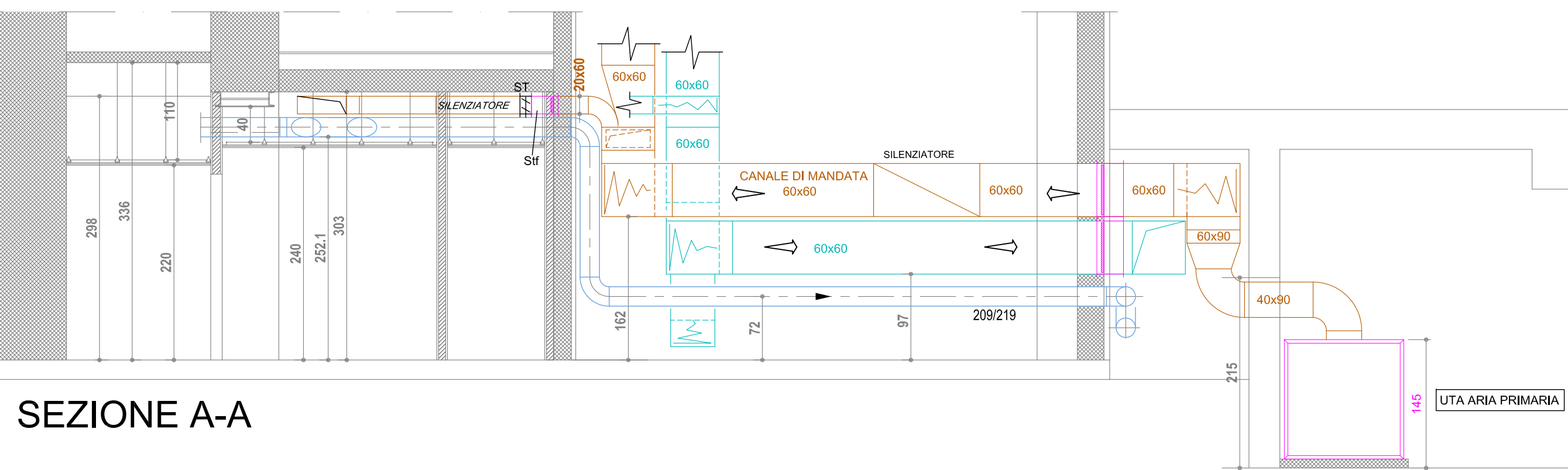


AREA NON OGGETTO DELL'INTERVENTO

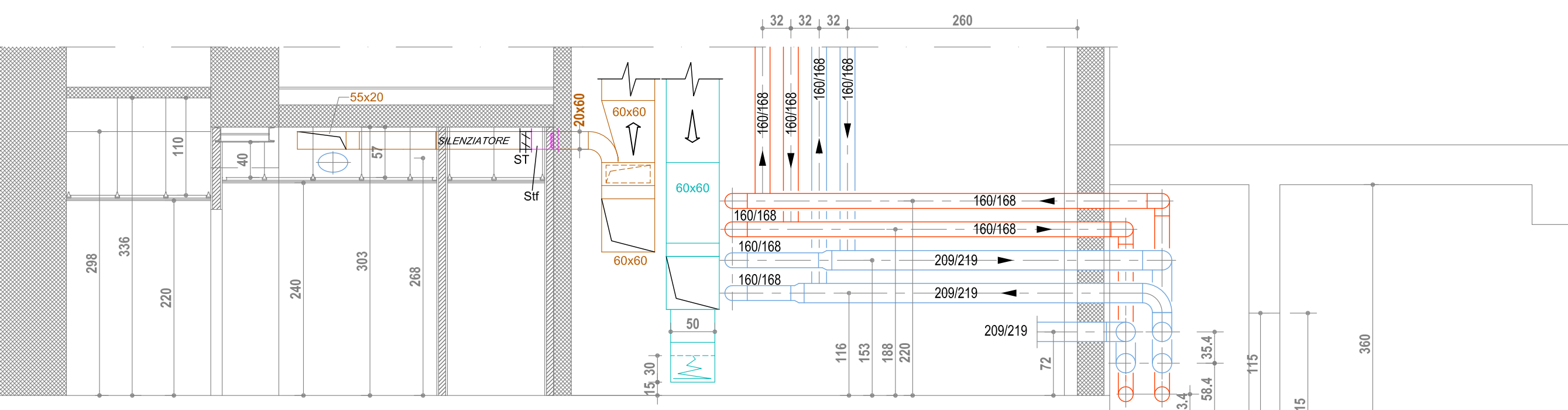
N.B.: LE SEZIONI L-L, M-M SONO RIPORTATE NELLA TAVOLA PE.G.IM005



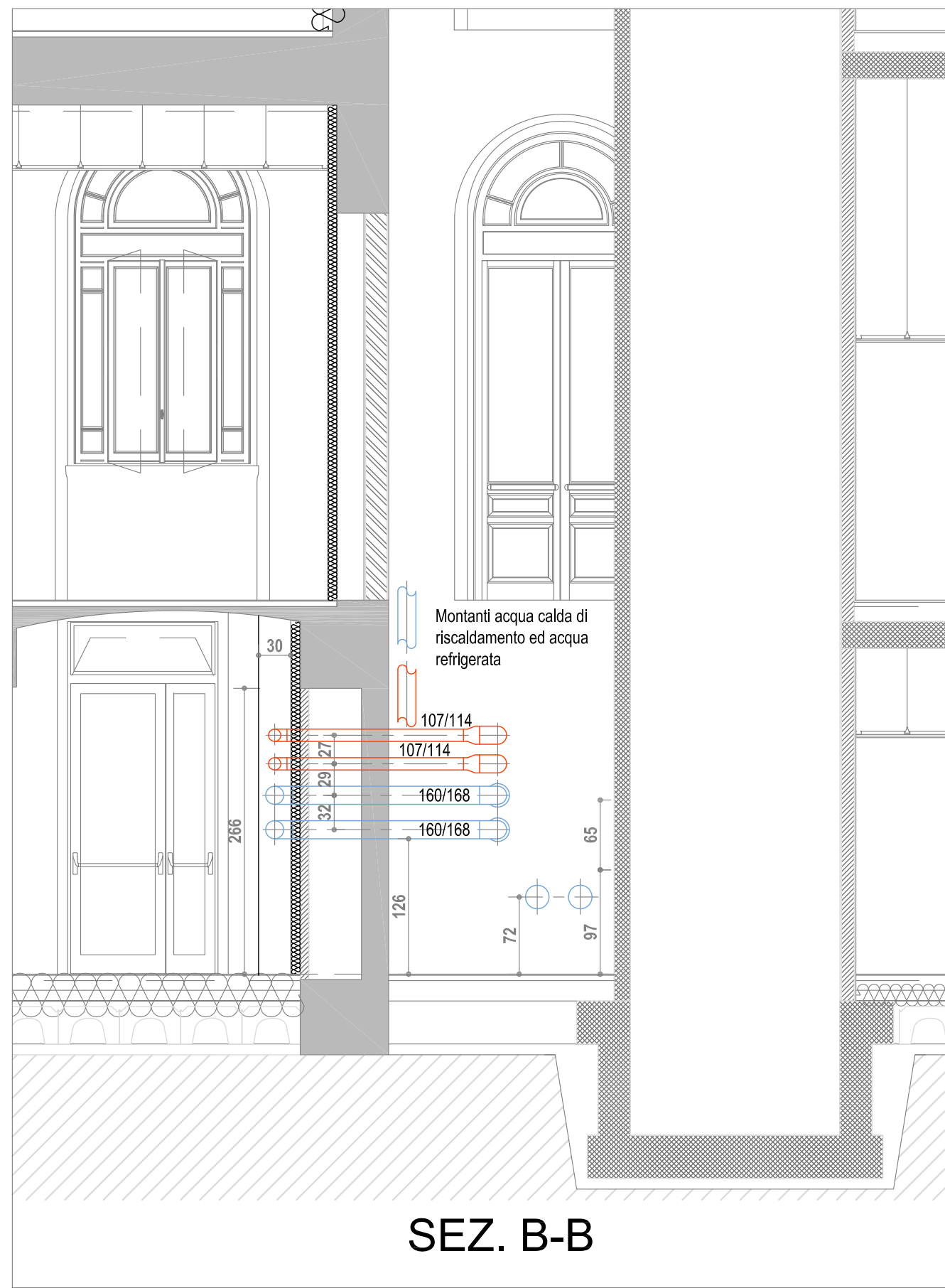
RIF. PLAN.1



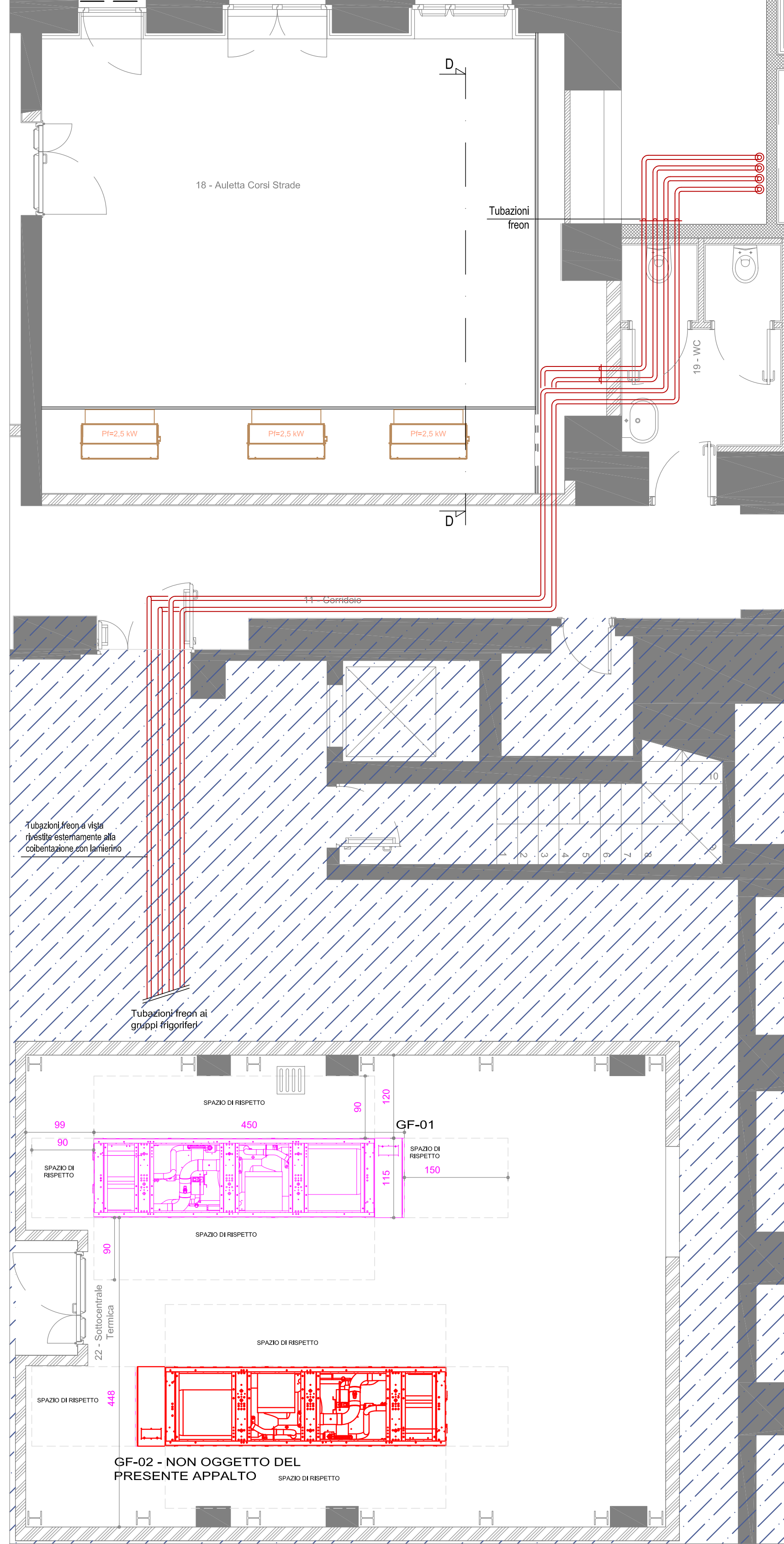
SEZIONE A-A



SEZIONE C-C

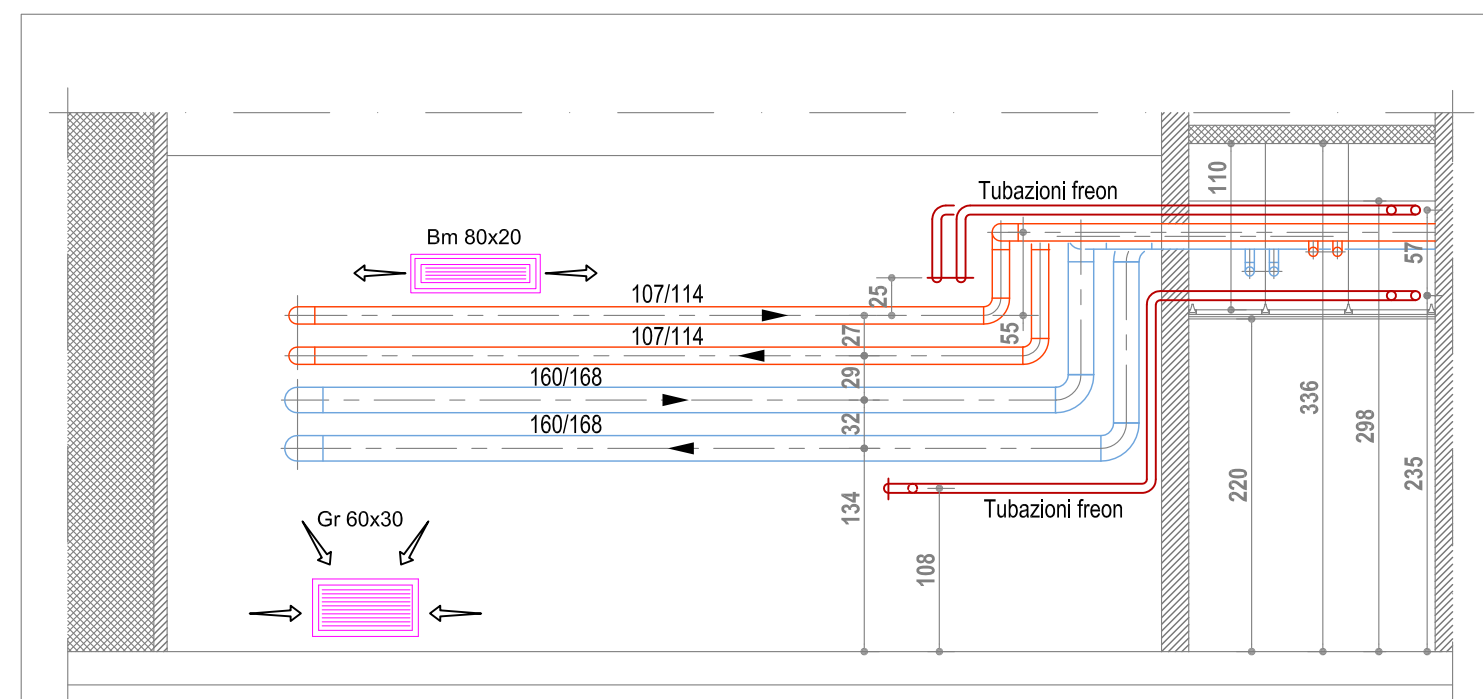


SEZ. B-B



RIF. PLAN.2

PIANTA TUBAZIONI FREON



SEZIONE D-D

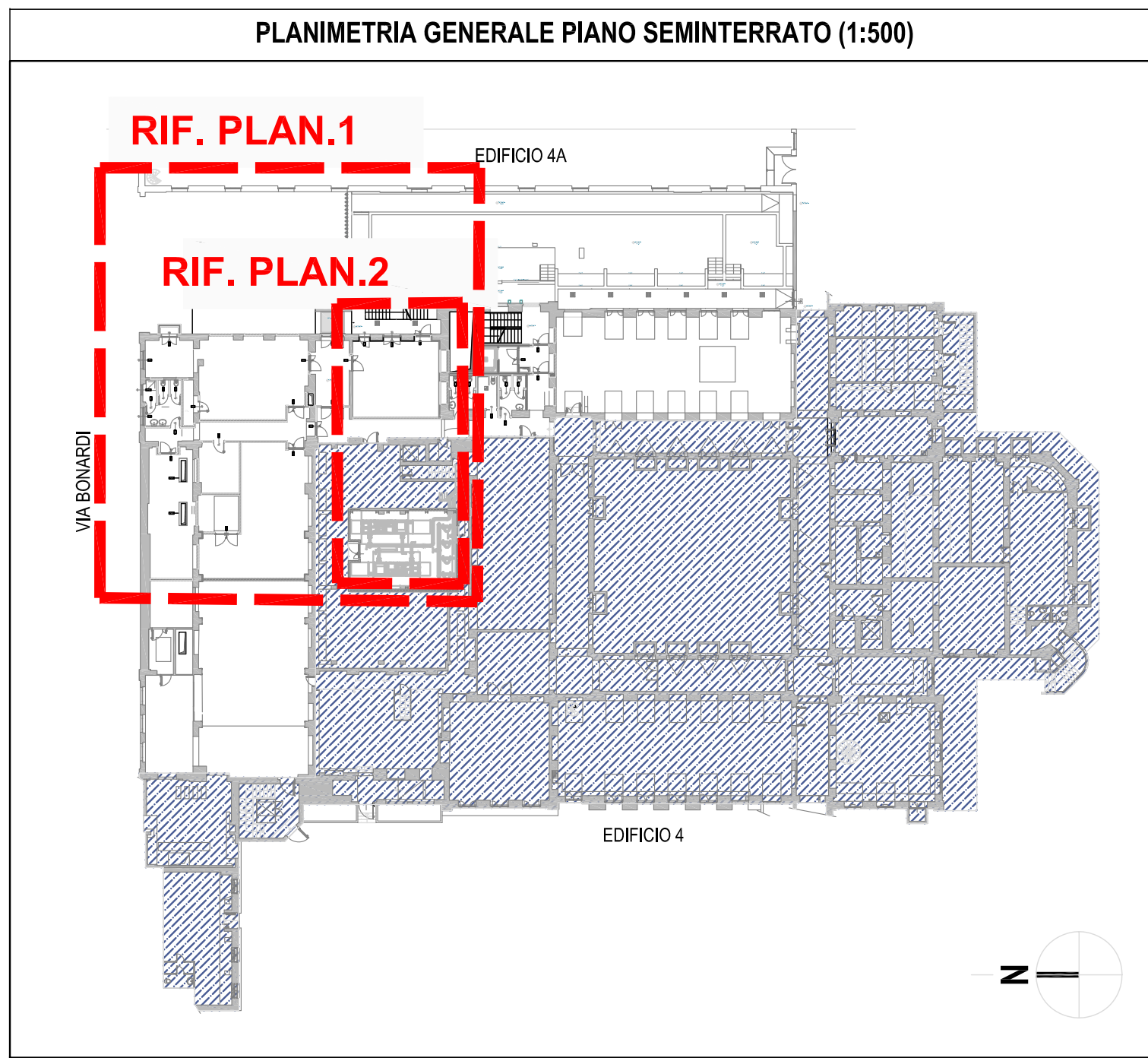


TAVOLA VALIDA ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIANTI MECCANICI

PIANO SEMINTERRATO - PIANTE E SEZIONI CENTRALE FRIGORIFERA DISTRIBUZIONE FLUIDI E ARIA PRIMARIA - scala 1:50

LEGENDA	
	Mandata tubazione acqua refrigerata impianto di condizionamento
	Ritorno tubazione acqua refrigerata impianto di condizionamento
	Mandata tubazione acqua calda impianto di riscaldamento ventilconvettori, UTA e radiatori
	Ritorno tubazione acqua calda impianto di riscaldamento ventilconvettori, UTA e radiatori
	Indicazione di diametro per tubazione di mandata e di ritorno
	Indicazione riduzione diametro tubazione
	Indicazione direzione di flusso fluido
	Valvola di intercettazione
	Ventilconvettore orizzontale privo di mobile di copertura, completo di: - doppia batteria di scambio termico; - valvole di regolazione per ogni batteria; - bocchetta di mandata e di ripresa aria
	Canale di mandata aria in lamiera zincata
	Canale di ripresa aria in lamiera zincata
	Canale di espulsione aria in lamiera zincata, non coibentato
	Griglia di ripresa aria in alluminio ad alette inclinate passo 25mm completa di serranda di taratura
	Griglia di taratura aria, installazione su porta
	Valvola di ventilazione per estrazione aria
	Bocchetta di mandata aria in alluminio a doppio file di alette completa di serranda di taratura
	Bocchetta di ripresa aria in alluminio a doppio file di alette completa di serranda di taratura
	Serranda tagliafuoco REI 120
	Serranda di taratura
	Radiatore in ghisa identificabile per: - numero di elementi / numero di colonne / altezza
	Gruppo frigorifero, Potenza frigorifera 675 kW
	Unità di trattamento aria primario - Q=9000 m³/h
	Pompe di circolazione acqua refrigerata - circuito primario

SIMBOLI GRAFICI

	Filtro		Flussostato		Valvola di taratura		Contatore di portata
	Giunto		Sonda di pressione		Valvola di rinvio		Valvola elettromagnetica
	Termometro		Sonda di temperatura		Saracinesca		Vaso espansione chiuso
	Manometro con tubino e flange di prova		Valvola a sfera		Riduttore di pressione		Collettore
	Pozzetto prova temp.		Valvola di sicurezza		Disconnettore		Adduttore
	Pressostato		Valvola di scarico termico		Filtro		Elettropompe
	Termostato		Valvola a due vie motorizzata		Gruppo di riempimento		Elettropompa alimentata da inverter
	Tubazione di mandata e ritorno acqua calda di riscaldamento - T=70/80°C		Tubazione di mandata e ritorno acqua refrigerata - T=7/12°C		Ventilconvettore a due batterie		
	Radiatore in ghisa						
	Macchine, apparecchiature, valvole ed elementi vari degli impianti meccanici, la cui fornitura con installazione è oggetto del presente appalto						

NOTE

- Tutte le tubazioni di alimentazione ventilconvettori, radiatori, e batterie di scambio termico delle UTA dovranno essere coibentate come da normativa vigente e come indicato da progetto
- Le tubazioni a vista esterne dovranno essere rivestite con finitura in lamierino di alluminio
- Le dimensioni strutturali di ogni singolo ventilconvettore dovranno essere interclassati
- Su tutti i punti allacciati alle tubazioni installate dovranno essere predisposti punti di sgarbo fluidi
- Nei punti base delle tubazioni installate dovranno essere predisposti punti di sgarbo fluidi
- Dovrà essere realizzato linea di scarico condensa per tutti i ventilconvettori installati
- Le canalizzazioni d'aria dovranno essere coibentate esternamente come da normativa vigente e come indicato in progetto
- Tutti i radiatori derivati dal collettore complanare sono alimentati con tubo in rame Ø12mm con tubazione multistrato di adeguato diametro. Tutti i radiatori/scaldavivande sono completi di valvole termostatiche

NOTE PER SELEZIONE VENTILCONVETTORI

- Tutti i ventilconvettori dovranno essere selezionati sulla media velocità
- Temperatura acqua refrigerata = 7/12 °C
- Temperatura ed umidità estiva in ambiente = 26 °C
- Temperatura acqua di riscaldamento = 70/80 °C

N.B.: LA FORNITURA DEL GRUPPO FRIGO GF-02 (EVIDENZIATO IN ROSSO) E' ESCLUSA DEL PRESENTE APPALTO: LA POSIZIONE E LE FASCE DI RISPETTO SONO INDICATE PERCHÉ SIANO RISPETTATI GLI INGOMBRI ED EFFETTUATE LE PREDISPOSIZIONI NECESSARIE. TUTTE LE PREDISPOSIZIONI IMPIANTISTICHE PER IL GRUPPO FRIGO GF-02 SONO COMPRESSE NEL PRESENTE APPALTO, COMPRESO IL COLLEGAMENTO CON LE TUBAZIONI FREON AL CONDENSATORE REMOTO IN COPERTURA ANCH'ESSO OGGETTO DI LOTTI FUTURI. RIMANENDO ESCLUSA UNICAMENTE LA FORNITURA DEL GRUPPO FRIGO GF-02.



POLITECNICO DI MILANO

Area Tecnica Edilizia

Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 MILANO

PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

Campus: Leonardo

Edificio N°: 4

D.I.I.A.R. - Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture viarie, rilevamento

Codice Lavoro: 823_10

Restauri, ristrutturazione e adeguamento normativo dell'Edificio 4 del Campus Leonardo - sede del D.I.I.A.R. Loto 1

PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile del procedimento: arch. Riccardo Licari - A.T.E.

Responsabile del Progetto: ing. Gianluca Noto - A.T.E.

Progetto Opere Civili e strutture: Studio Brambilla - Colombo

ing. Maurizio Colombo (R)

ing. Ferdinando Brambilla

arch. Adriana Campanile

ing. Marco Solari

ing. Giuseppe Maddaloni

ing. Fabio Immo - A.T.E.

Progetto Impianti Meccanici: arch. Diana Bruno - A.T.E.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: ing. Michele Damiano Vivaqua

Verifiche acustiche:

Titolo Tavola

PIANO SEMINTERRATO - PIANTE E SEZIONI CENTRALE FRIGORIFERA DISTRIBUZIONE FLUIDI E ARIA PRIMARIA

Categoria Tavola

IMPIANTI MECCANICI

Codice Tavola

Nome file: PE_G_IM_006_0R02

Scala: 1:50

Plottaggio: 1=1

Formato: A0

Revisione

11/05/12

Inge.mo S.L.

G.M.

G.N.

02/02/12

Inge.mo S.L.

G.M.

G.N.

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO