

# ELABORATI PROGETTUALI

CUP: H82G20000010007

Progetto: INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLA PRIMARIA “A.  
VOLTA” DI GROSSA

Ai sensi del DGR n. 1242 del 20 Agosto 2019

Ubicazione: Via Risorgimento 82/A – 35010 Gazzo Fg. 17 Map. 102 sub. 6-7

Committente: Comune di Gazzo

Montecchio Maggiore, Febbraio 2020

Il Tecnico:

Zarantonello ing. Pier Luigi





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 11 interno corridoio



Foto 9 interno aula



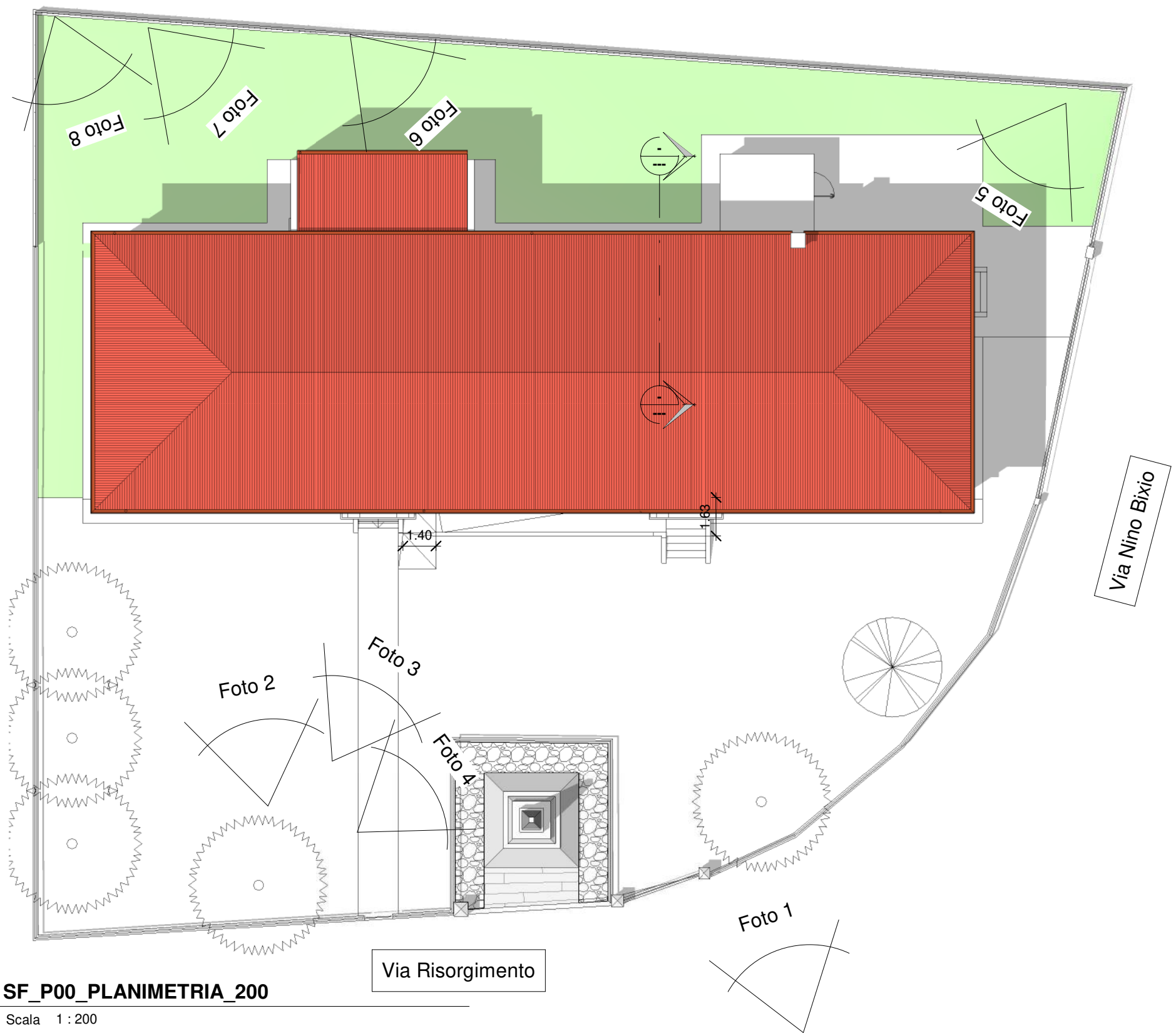
Foto 10 interno aula



Foto 12 interno vano scala



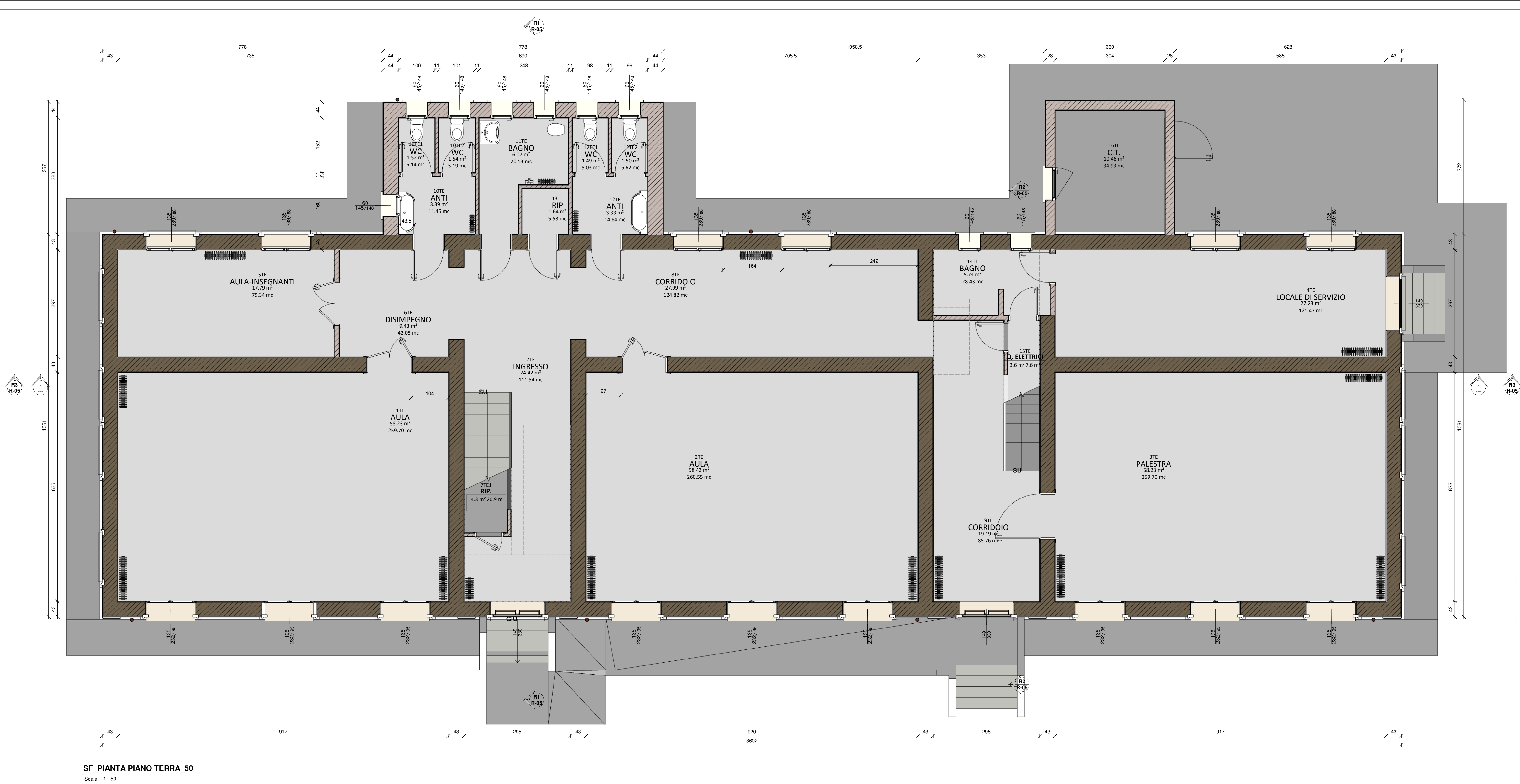
N.	Descrizione	Data
	Revisioni	



Estratto di Mappa  
Scala 1 : 2000

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola: Feb. 2020
	CG104-19	Esecutivo	Scala Disegno: Come indicato
			Tavola N°: <b>R-01</b>
Progetto:	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1		
CUP:H82G20000010007	35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map 102 sub 6-7		
Disegno:	Rilievo - Documentazione Fotografica		
Committente:	COMUNE DI GAZZO		
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---
Studio Tecnico	Zarantonello ing. Pier Luigi		Montecchio Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/694706 e-mail ingzarantonellopl@alice.it





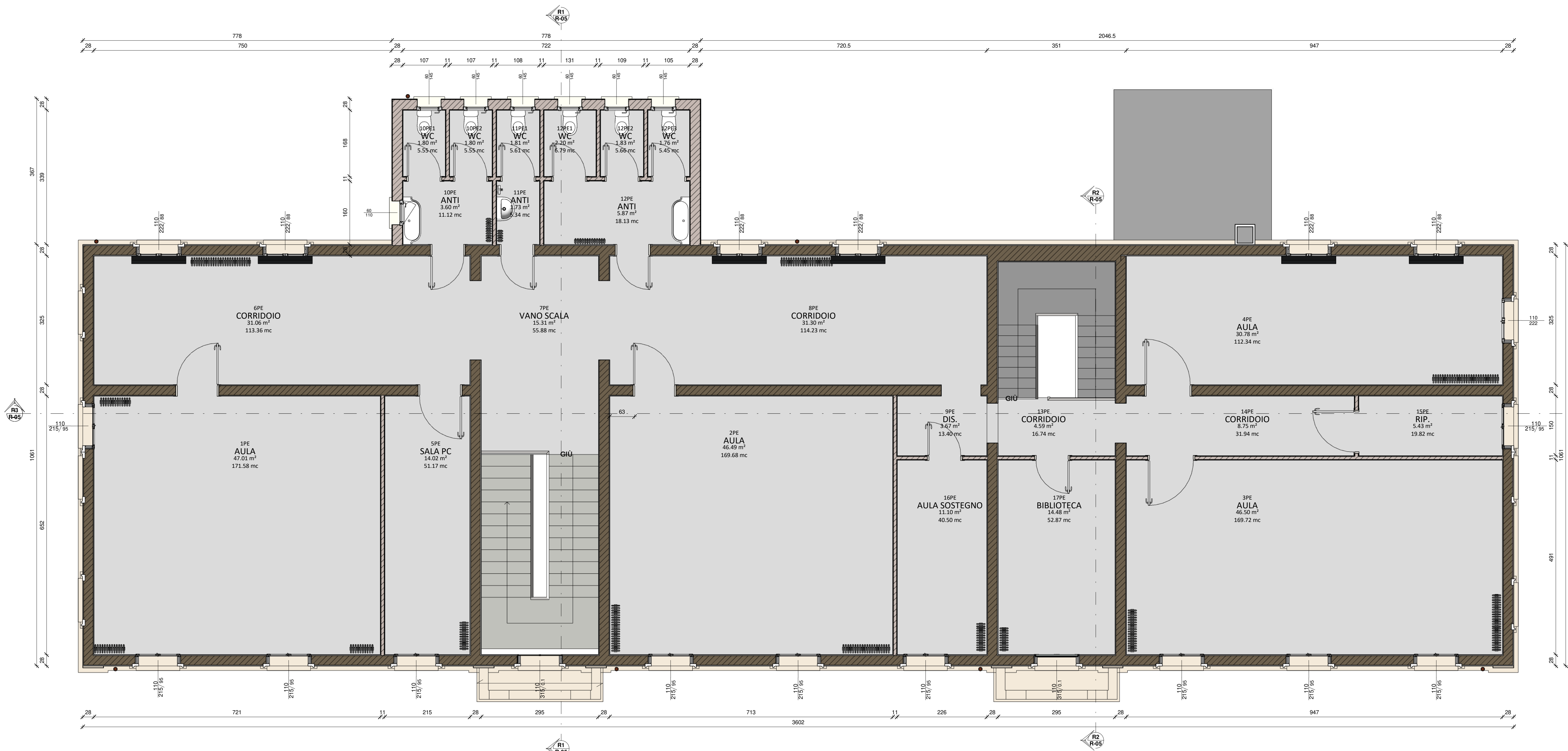
SF\_PIANTA PIANO TERRA\_50  
Scala 1 : 50



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°: <b>CG104-19</b>	Livello Progetto: <b>Esecutivo</b>	Data Tavola: Feb. 2020 Scala Disegno: 1 : 50 <b>R-02</b>
<b>Progetto:</b> LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1 CUP:H82G20000010007			
<b>Disegno:</b> Rilievo - Pianta Piano Terra			
<b>Committente:</b> COMUNE DI GAZZO Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ...	Committente Comune di Gazzo	Impresa ...
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b> Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vit. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it			





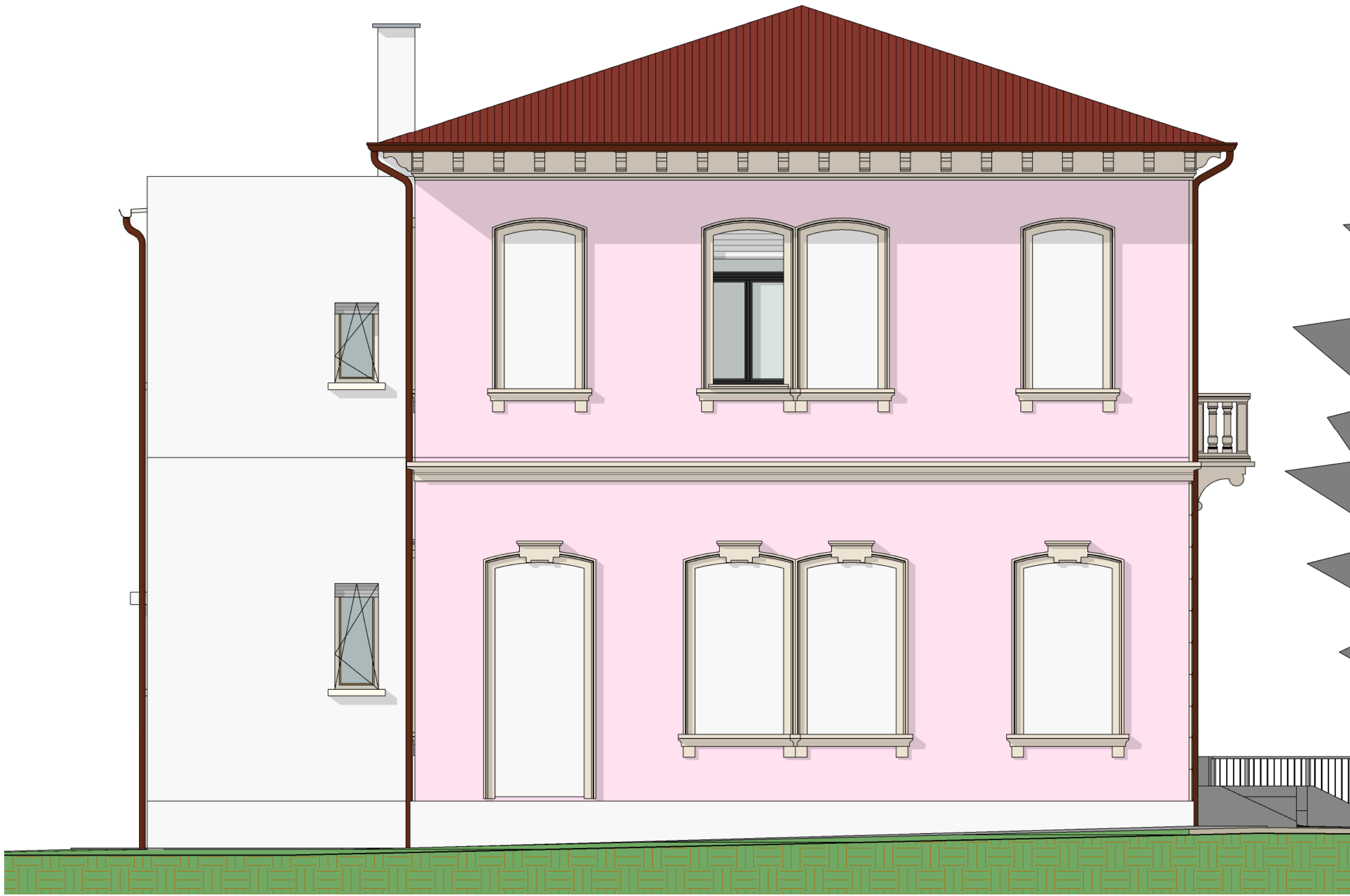
SF\_Pianta Piano Primo\_50  
Scala 1:50



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Terza:
	CG104-19	Esecutivo	Feb. 2020
Progetto:		Scala Disegno:	1 : 50
CUP:H82G20000010007		Tavola N°:	
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1		R-03	
Disegno:		Rilievo - Pianta Piano Primo	
Committente:		COMUNE DI GAZZO	
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ...	Committente Comune di Gazzo	Impresa ...
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>			
Montebello Maggiora (VI), Via Cav. di Vit. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it			

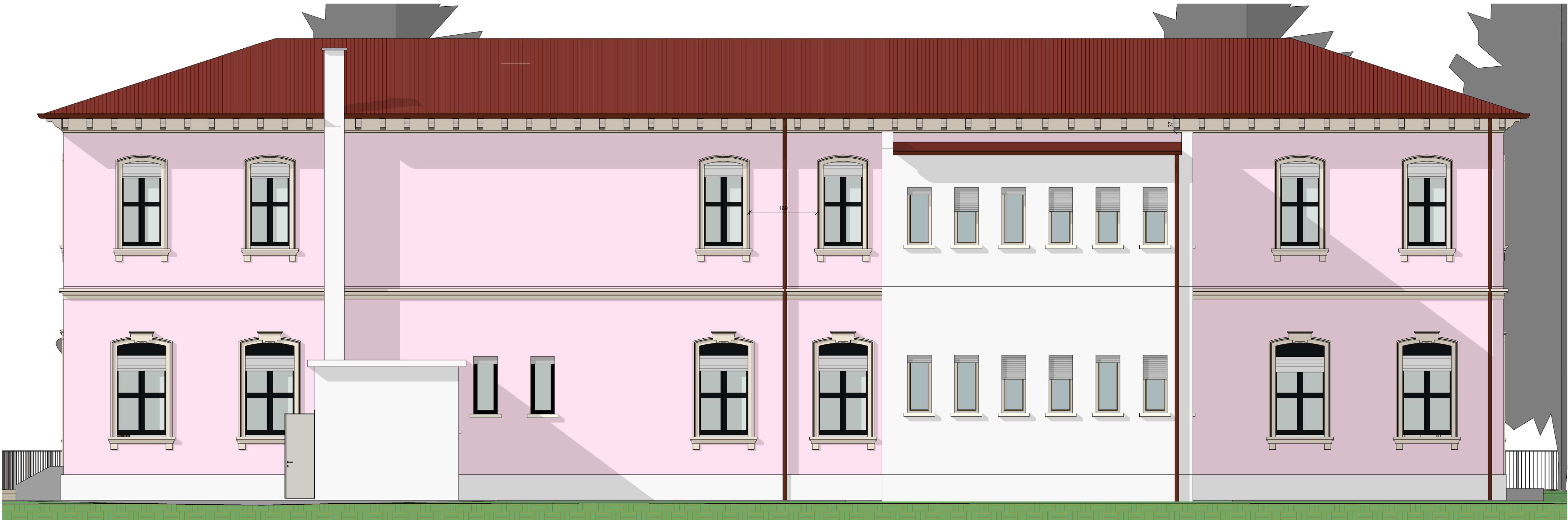




SF\_PROSPETTO OVEST\_50  
Scala 1:50



SF\_PROSPETTO EST\_50  
Scala 1:50



SF\_PROSPETTO NORD\_50  
Scala 1:50



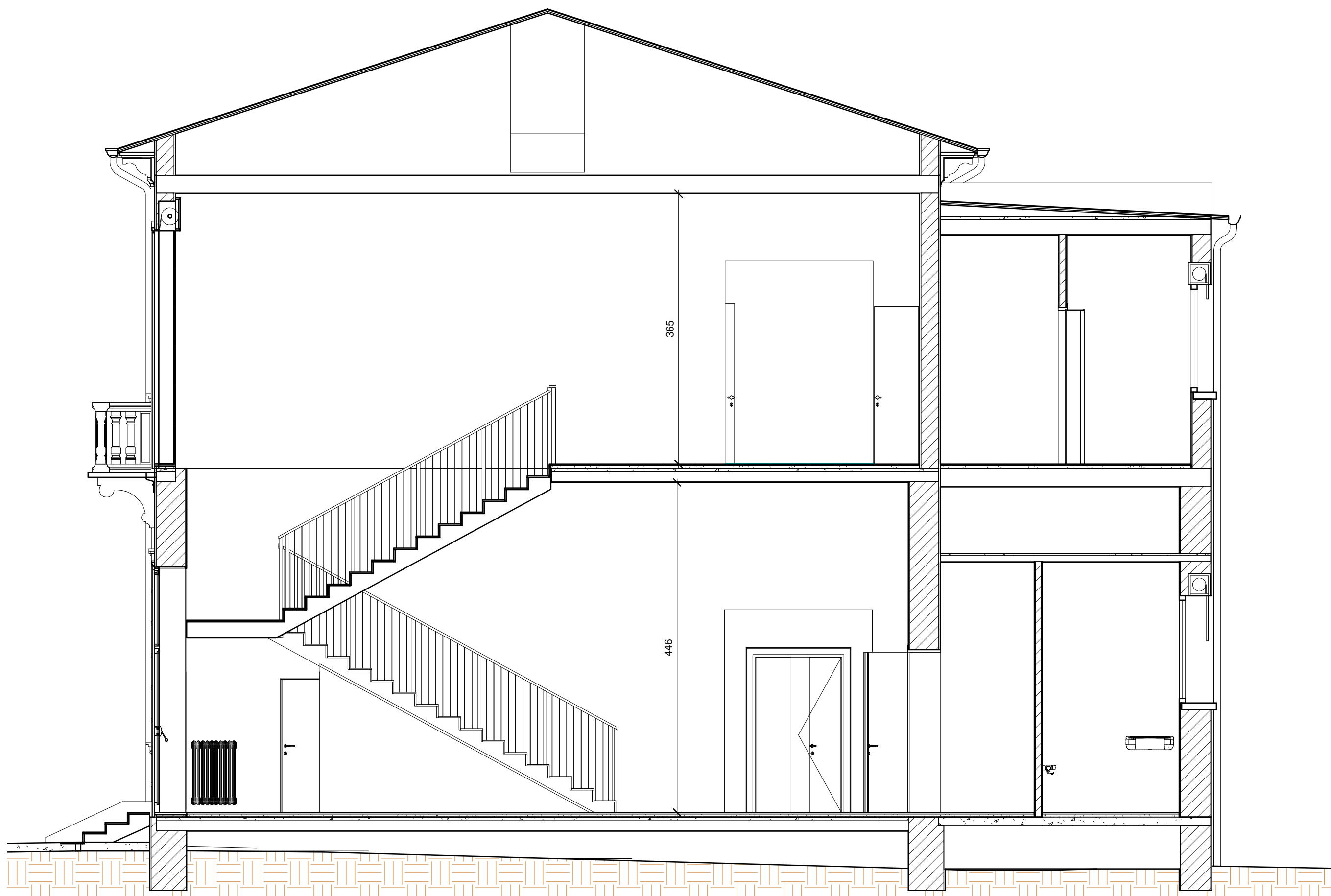
SF\_PROSPETTO SUD\_50  
Scala 1:50



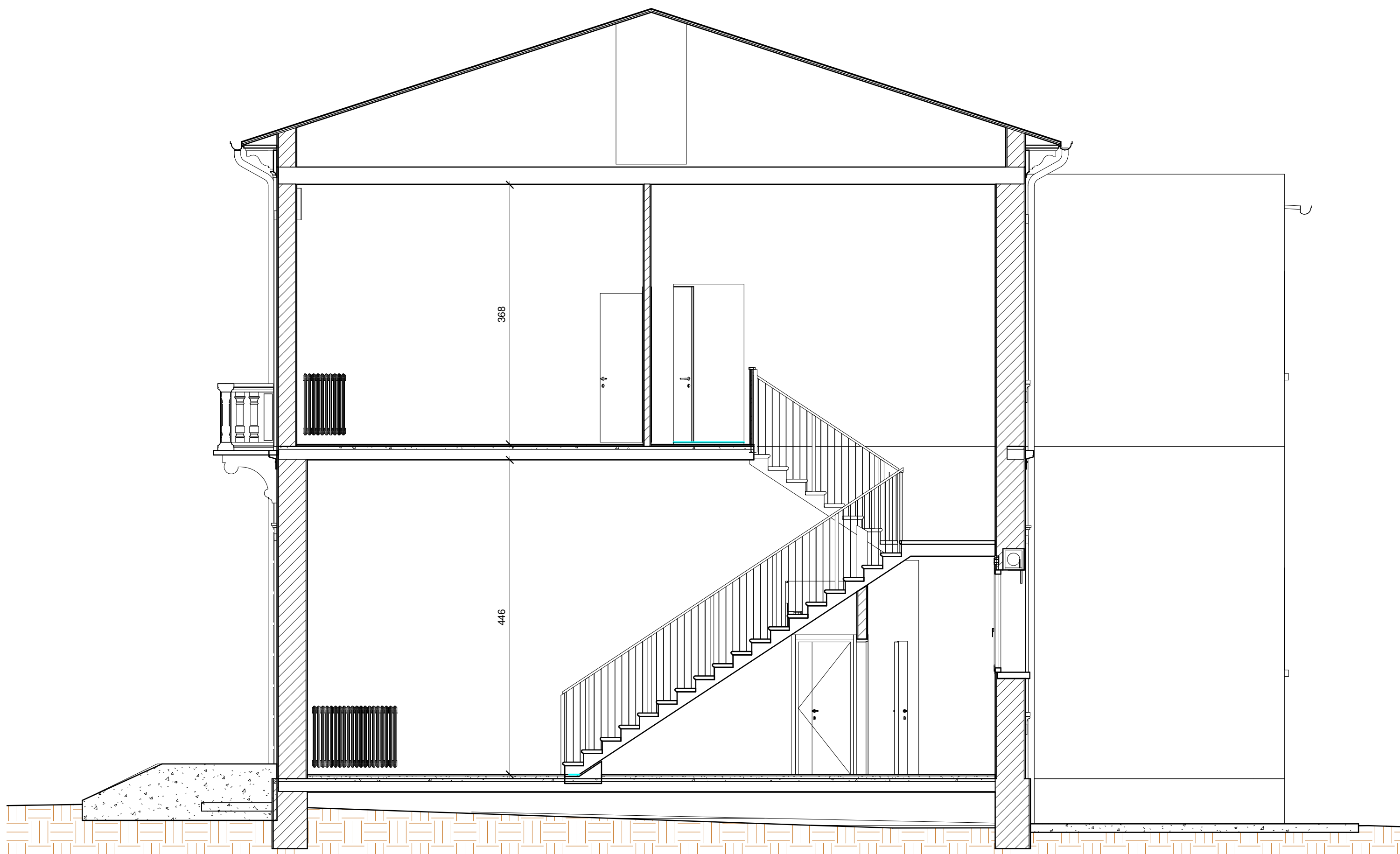
N.	Descrizione	Data
	Revisioni	

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Tavola N°:
	CG104-19	Esecutivo	R-04
	Data Tavola: Feb. 2020		Scala Disegno: 1 : 50
	Progetto:		
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020, Azione 4.1.1 CUP: H82G20000010007			
35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fig. 17 Map. 102 sub. 6-7			
Disegno:		Rilievo - Prospetti	
Committente:			
COMUNE DI GAZZO			
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori	Committente Comune di Gazzo	Impresa
Studio Tecnico Zarantonello ing. Pier Luigi		Montebello Maggioro (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	

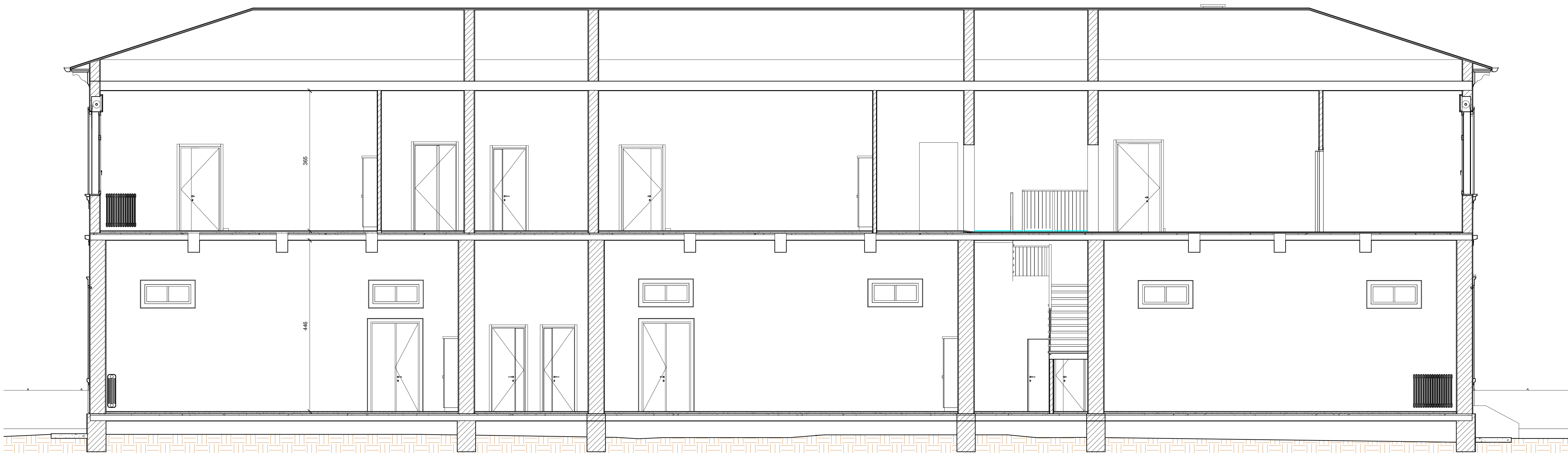




Sezione R1-R1  
Scala 1:50



Sezione R2-R2  
Scala 1:50



Sezione R3-R3  
Scala 1:50



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola:	Tavola N°:
	CG104-19	Esecutivo	Feb. 2020	<b>R-05</b>
	Scala Disegno:			
1 : 50				
<b>Progetto:</b>		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1		
CUP:H82G20000010007		35010 Gazzo (PD) - Via Rasorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fig. 17 Map. 102 sub. 6-7		
<b>Disegno:</b>		Rilievo - Sezioni		
<b>Committente:</b>		COMUNE DI GAZZO		
		Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)		
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori	Committente Comune di Gazzo	Impresa	
<b>Studio Tecnico</b>	<b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montebelluna (VI), Via Cav. di Viti, Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonellopi@alice.it	





SP Render Anteriore 2\_1

Scala 1:1



SP Render Posteriore 2\_1

Scala 1:1



SP Render Anteriore 1\_1

Scala 1:1

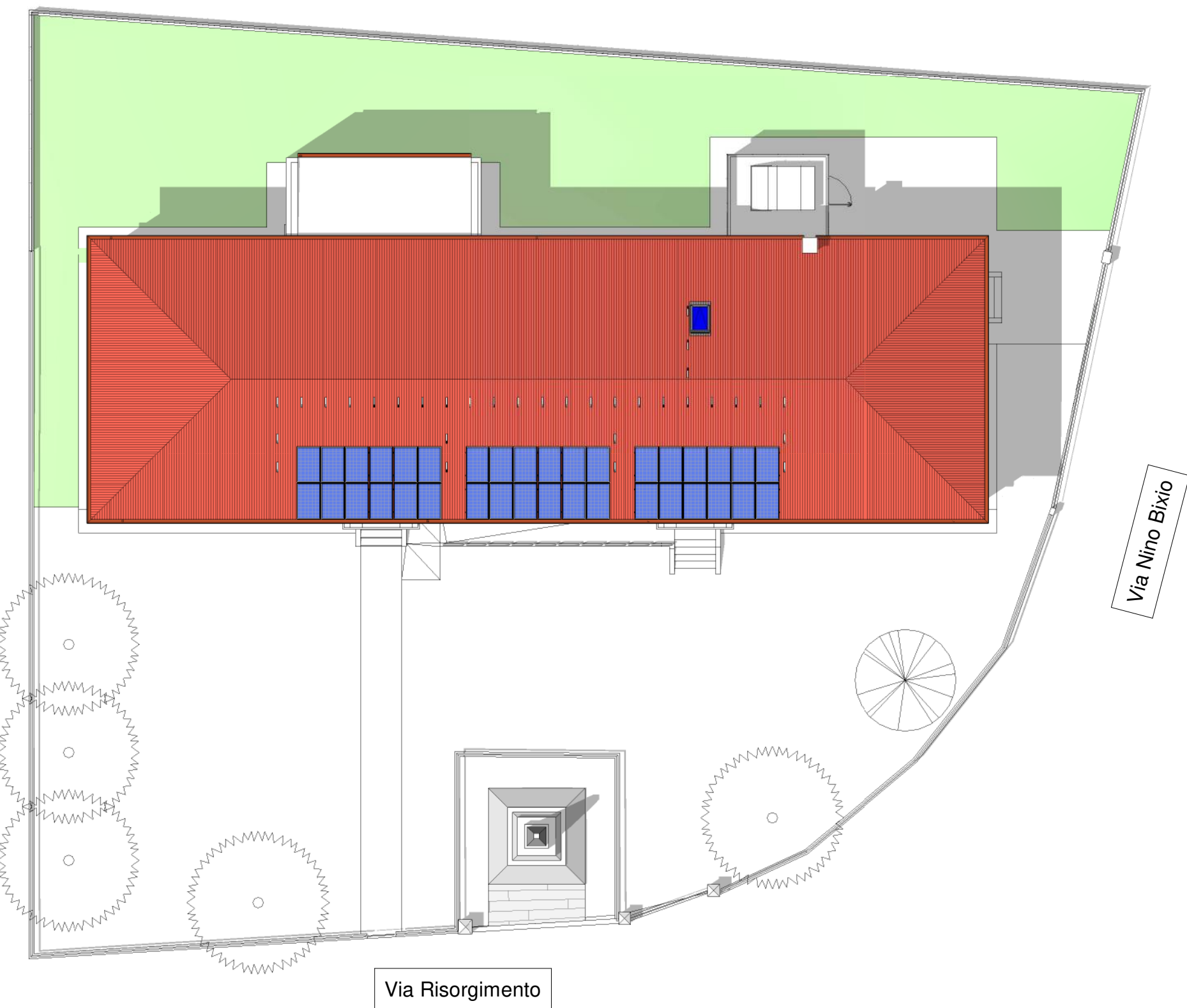


SP Render Posteriore 1\_1

Scala 1:1



N.	Descrizione	Data
	Revisioni	



SP\_P00\_PLANIMETRIA\_200

Scala 1:200



Estratto di Mappa

Scala 1:2000

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova		
	Pratica N°: <b>CG104-19</b>	Livello Progetto: <b>Esecutivo</b>	Data Tavola: Feb. 2020 Scala Disegno: <b>Come indicato</b>	Tavola N°: <b>P-01</b>
<b>Progetto:</b> CUP:H82G20000010007		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1 35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map 102 sub 6-7		
<b>Disegno:</b>		Progetto - Planimetria e render		
<b>Committente:</b>		COMUNE DI GAZZO Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)		
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---	
Studio Tecnico		Zarantonello ing. Pier Luigi		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/694706 e-mail ingzarantonello@alice.it





Interventi previsti con riferimento all'involucro e interventi edilizi necessari:

- coibentazione interna delle pareti opache evidenziate anche nella tavola comparativa CO-01. Vedere tavole grafiche dei dettagli esecutivi tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalità di posa;
- rimozione nel corpo storico degli avvolgibili esistenti, dei cassonetti coprifuoco, compresa la risarcitura della muratura come da capitolato a ripristino della originaria muratura;
- rimozione nel corpo bagni degli avvolgibili esistenti, dei cassonetti coprifuoco, e successiva installazione di nuovi sistemi isolati per foro finestra comprensivi di isolamento delle spalle, cassonetto isolato, avvolgibile in alluminio, isolamento sottobancale;
- demolizione del pavimento esistente e del massetto sottostante con riferimento al piano terra e anche al piano primo, compresi i divisori realizzati sopra di esso;
- demolizione e ricostruzione delle rampe scala esistenti compresi i rivestimenti;
- smontaggio e reinstallazione dei sanitari presenti salvo lavabo come indicato nelle tavole grafiche dove risultano previsti nuovi lavabi;
- sistemazione gradini ingresso per la necessaria messa a norma;

- ricostruzione in gesso rivestito di alcuni dei divisori in precedenza demoliti;

- formazione di nuova pavimentazione isolata con riscaldamento a pannelli radianti sia al piano terra che al piano primo. Vedere tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalità di posa. Vedere tavole impiantistiche.
- rimozione, smaltimento dei serramenti esistenti e installazione di nuovi serramenti che presentino singolarmente una prestazione inferiore a Uw=1.3 W/mqK si rinvia all'abaco dei serramenti per i dettagli richiesti anche dal punto di vista di abbattimento acustico. Ogni serramento sarà dotato di opportuno sensore di apertura del tipo a sigaretta o simile.
- installazione sistemi oscuranti del tipo balconi alla vicentina sui fori finestra del corpo storico;
- installazione di sistemi di schermatura solare sui fori della parete sud dell'edificio del tipo tende a rullo motorizzate;
- coibentazione del solaio della porzione storica, posto a copertura del piano primo. Vedere tavole grafiche dei dettagli esecutivi tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalità di posa;
- coibentazione esterna a cappotto sia sul corpo edificio dei bagni sia del corpo edificio della centrale termica. Vedere tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalità di posa;

- coibentazione copertura zona bagni e locale centrale termica. Vedere tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalità di posa;
- realizzazione di controsoffittature a finitura e copertura passaggio impiantistica. Vedere tavole grafiche dei dettagli esecutivi tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalità di posa;
- posa di materiale isolante foanoassorbente all'interno delle aule con riferimento a quanto disposto dai Criteri ambientali minimi con riferimento alla UNI 11367:2010 e UNI 11532:2014.
- installazione di botola di accesso al sottotetto e lucernario per l'uscita a tetto conforme alle disposizioni di legge;
- installazione si ganci uni 571 per la movimentazione in copertura per l'esecuzione di lavori in quota secondo le tavole di progetto

Interventi previsti con riferimento ai componenti impiantistici:

- VMC impianto di ventilazione, come da tavole impiantistiche;
- Impianto di generazione, distribuzione, emissione, regolazione e controllo come da tavole impiantistiche integrato con sistema BACS;

- Impianto di produzione Acqua Calda Sanitaria, come da tavole impiantistiche.

- Impianto di illuminazione: intervento di efficientamento tramite sostituzione dei corpi illuminanti con nuovi corpi con illuminazione led dimmerabili, come da tavole impiantistiche.
- rimozione di tutti i corpi scaldanti esistenti non più necessari;
- Installazione di sistema Building Automation Control System BACS per il controllo automatico dei sistemi impiantistici di illuminazione, riscaldamento controllo, apertura dei serramenti, impianti di ventilazione meccanica, ecc. Come da tavole impiantistiche. Il sistema BACS deve risultare di livello B o superiore, comprensivo dei sensori di temperatura, umidità, sensori di luminosità, presenza, pulsanti, cablaggio di potenza e di segnalazione ModBus RS485, e quanto necessario in conformità alle tavole impiantistiche;
- installazione impianto di addolcimento acqua impianto di riscaldamento e ACS;
- installazione di impianto fotovoltaico della potenza pari a circa 11 kWp costituito da pannelli fotovoltaici in numero pari a 36 pannelli di potenza pari a circa 320 kWp ciascuno.
- rifacimento quadri elettrici secondo le tavole impiantistiche.



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°: <b>CG104-19</b>	Livello Progetto: <b>Esecutivo</b>	Data Tirolo: Feb. 2020 Scala Disegno: 1 : 50 Tavola N°: <b>P-02</b>
<b>Progetto:</b> CUP:H82G20000010007			
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1. 35010 Gazzo (PD) - Via Rasgormento, 82/A - Frazione Grossa - Foglio 17 Map. 102 sub 6-7			
<b>Disegno:</b>		Progetto - Pianta Piano Terra	
<b>Committente:</b> COMUNE DI GAZZO Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montebelluna (TV), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	





SP\_Pianta Piano Primo\_50  
Scala 1 : 50



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Interventi previsti con riferimento all'involucro e interventi edilizi necessari:

- coibentazione interna delle pareti opache evidenziate anche nella tavola comparativa CO-D1. Vedere tavole grafiche dei dettagli esecutivi tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalit  di posa;
- rimozione nel corpo storico degli avvolgibili esistenti, dei cassonetti coprifullo, compresa la risarcitura della muratura come da capitolato a ripristino della originaria muratura;
- rimozione nel corpo bagni degli avvolgibili esistenti, dei cassonetti coprifullo, e successiva installazione di nuovi sistemi isolati per foro finestra comprensivi di isolamento delle spalle, cassonetto isolato, avvolgibile in alluminio, isolamento sottobancale;
- demolizione del pavimento esistente e del massetto sottostante con riferimento al piano terra e anche al piano primo, compresi i divisori realizzati sopra di esso;
- demolizione e ricostruzione delle rampe scala esistenti compresi i rivestimenti;
- smontaggio e installazione dei sanitari presenti salvo lavabo come indicato nelle tavole grafiche dove risultano previsti nuovi lavabi;
- sistemazione gradini ingresso per la necessaria messa a norma;

- ricostruzione in gesso rivestito di alcuni dei divisori in precedenza demoliti;

- formazione di nuova pavimentazione isolata con riscaldamento a pannelli radianti sia al piano terra che al piano primo. Vedere tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalit  di posa. Vedere tavole impiantistiche.
- rimozione, smaltimento dei serramenti esistenti e installazione di nuovi serramenti che presentino singolarmente una prestazione inferiore a Uw=1.3 W/mqK si rinvia all'abaco dei serramenti per i dettagli richiesti anche dal punto di vista di abbattimento acustico. Ogni serramento sar  dotato di opportuno sensore di apertura del tipo a sigaretta o simile.
- installazione sistemi oscuranti del tipo balconi alla vicentina sui fori finestra del corpo storico;
- installazione di sistemi di schermatura solare sui fori della parete sud dell'edificio del tipo tende a rullo motorizzate;
- coibentazione del solaio della porzione storica, posto a copertura del piano primo. Vedere tavole grafiche dei dettagli esecutivi tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalit  di posa;
- coibentazione esterna a cappotto sia sul corpo edificio dei bagni sia del corpo edificio della centrale termica. Vedere tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalit  di posa;

- coibentazione copertura zona bagni e locale centrale termica. Vedere tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalit  di posa;
- realizzazione di controsoffittature a finitura e copertura passaggio impiantistica. Vedere tavole grafiche dei dettagli esecutivi tavole "E" per i particolari e la definizione di materiali e modalit  di posa;
- posa di materiale isolante foanoassorbente all'interno delle aule con riferimento a quanto disposto dai Criteri ambientali minimi con riferimento alla UNI 11367:2010 e UNI 11532:2014.
- installazione di botola di accesso al sottotetto e lucernario per l'uscita a tetto conforme alle disposizioni di legge;
- installazione si ganci uni 571 per la movimentazione in copertura per l'esecuzione di lavori in quota secondo le tavole di progetto

Interventi previsti con riferimento ai componenti impiantistici:

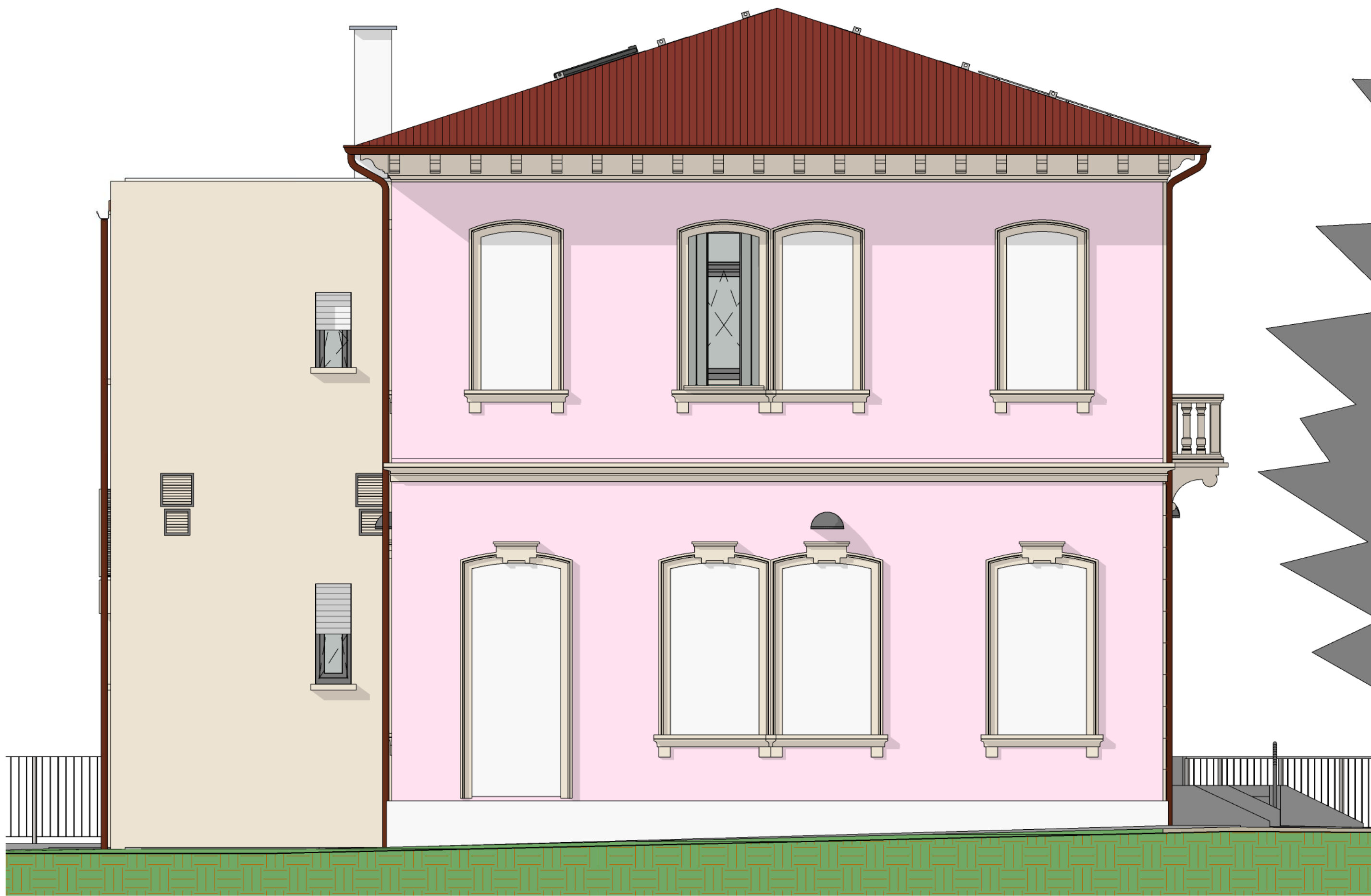
- VMC impianto di ventilazione, come da tavole impiantistiche;
- Impianto di generazione, distribuzione, emissione, regolazione e controllo come da tavole impiantistiche integrato con sistema BACS;

- Impianto di produzione Acqua Calda Sanitaria, come da tavole impiantistiche.

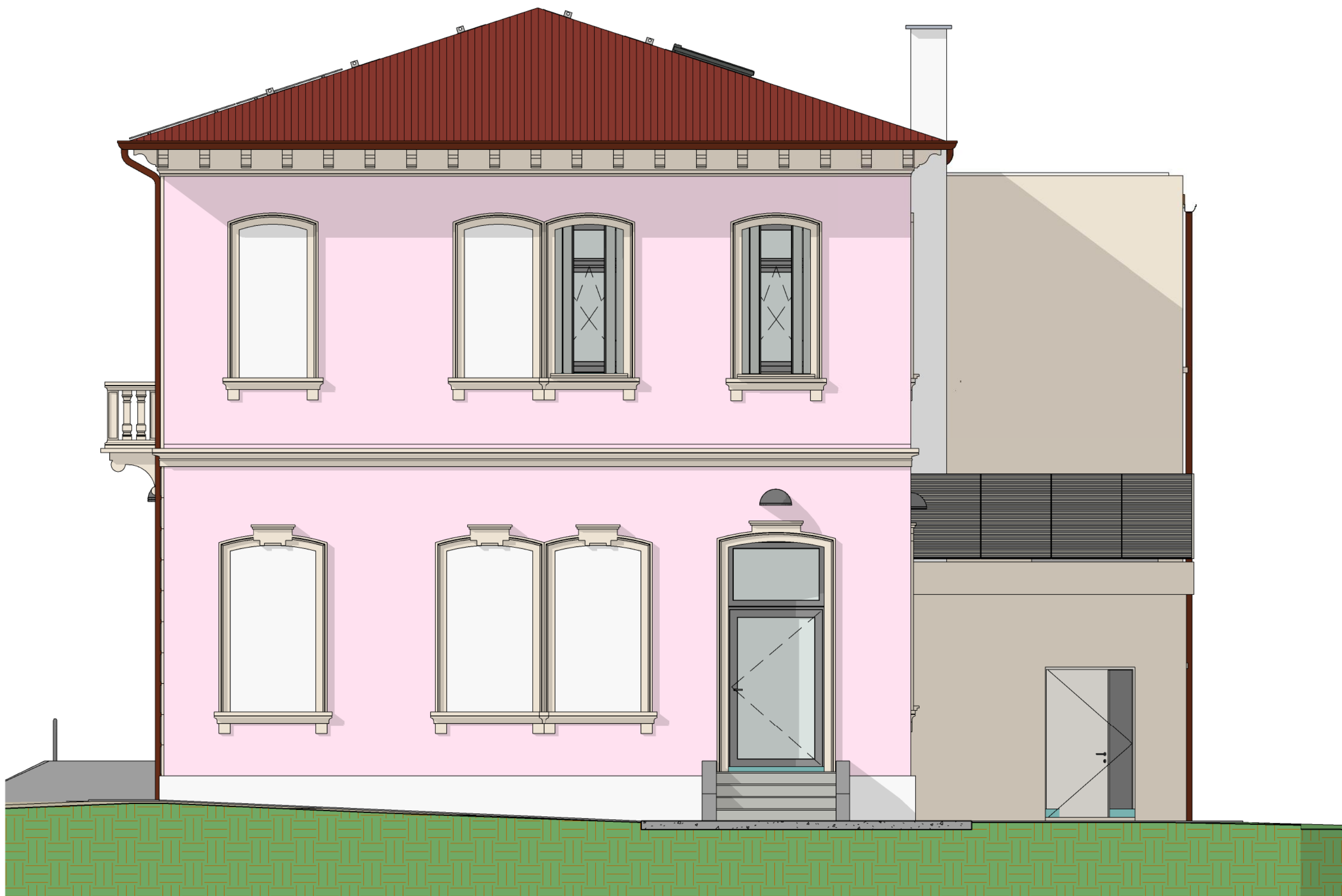
- Impianto di illuminazione: intervento di efficientamento tramite sostituzione dei corpi illuminanti con nuovi corpi con illuminazione led dimmerabili, come da tavole impiantistiche.
- rimozione di tutti i corpi scaldanti esistenti non pi  necessari;
- Installazione di sistema Building Automation Control Sistem BACS per il controllo automatico dei sistemi impiantistici di illuminazione, riscaldamento controllo, apertura dei serramenti, impianti di ventilazione meccanica, ecc. Come da tavole impiantistiche. Il sistema BACS deve risultare di livello B o superiore, comprensivo dei sensori di temperatura, umidit , sensori di luminosit , presenza, pulsanti, cablaggio di potenza e di segnalazione ModBus RS485, e quanto necessario in conformit  alle tavole impiantistiche;
- installazione impianto di addolcimento acqua impianto di riscaldamento e ACS;
- installazione di impianto fotovoltaico della potenza pari a circa 11 kWp costituito da pannelli fotovoltaici in numero pari a 36 pannelli di potenza pari a circa 320 kWp ciascuno.
- rifacimento quadri elettrici secondo le tavole impiantistiche.

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N�: <b>CG104-19</b>	Livello Progetto: <b>Esecutivo</b>	Data Tende: Feb. 2020 Scala Disegno: 1 : 50 Tavola N�: <b>P-03</b>
<b>Progetto:</b> CUP:H82G20000010007 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1 35010 Gazzo (PD) - Via Rasgorimento, 82/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map 102 sub 6-7			
<b>Disegno:</b>		Progetto - Pianta Piano Primo	
<b>Committente:</b> COMUNE DI GAZZO Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ...	Committente Comune di Gazzo	Impresa ...
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n�26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	





SP\_PROSPETTO OVEST\_50  
Scala 1:50



SP\_PROSPETTO EST\_50  
Scala 1:50



SP\_PROSPETTO NORD\_50  
Scala 1:50



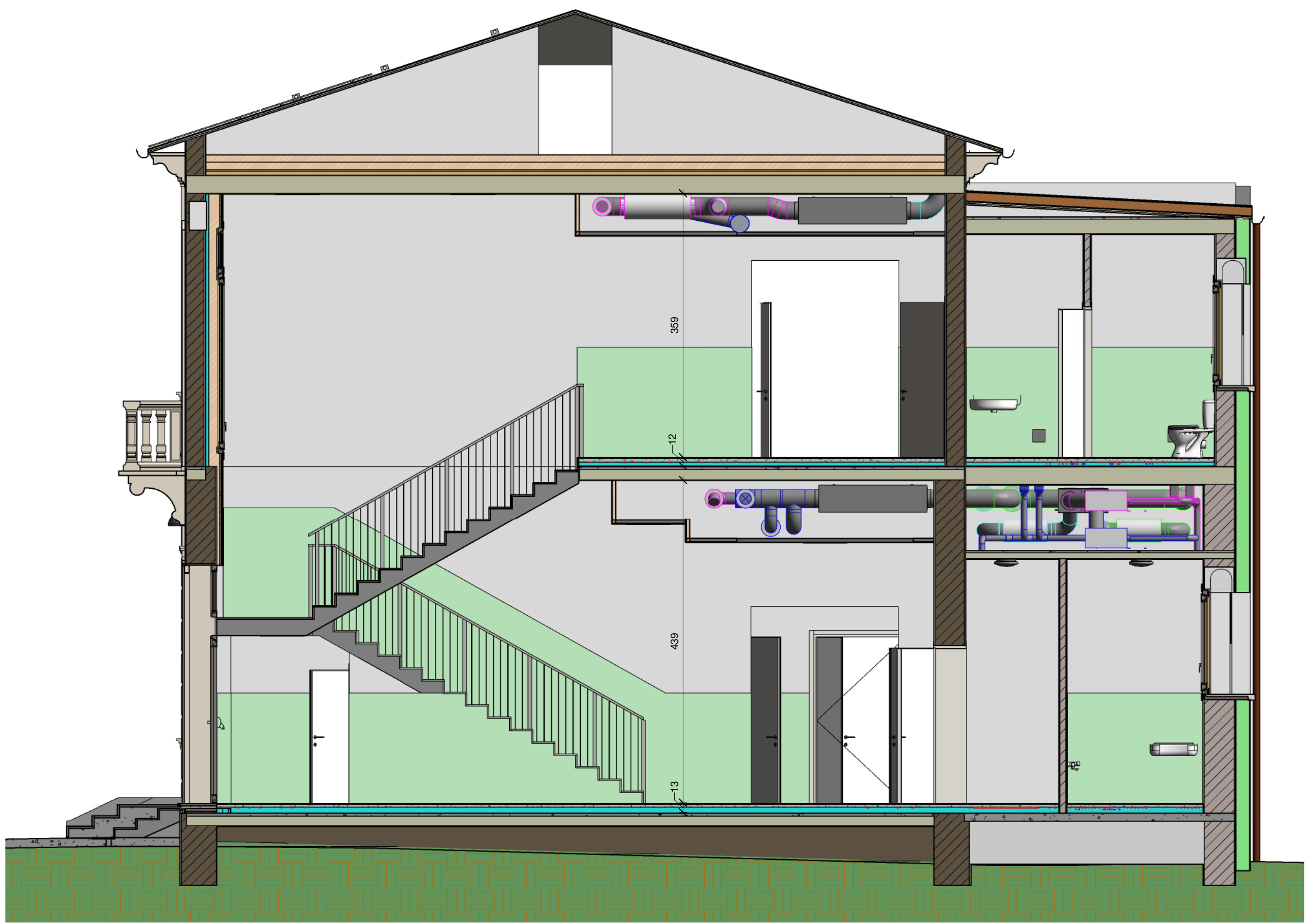
SP\_PROSPETTO SUD\_50  
Scala 1:50



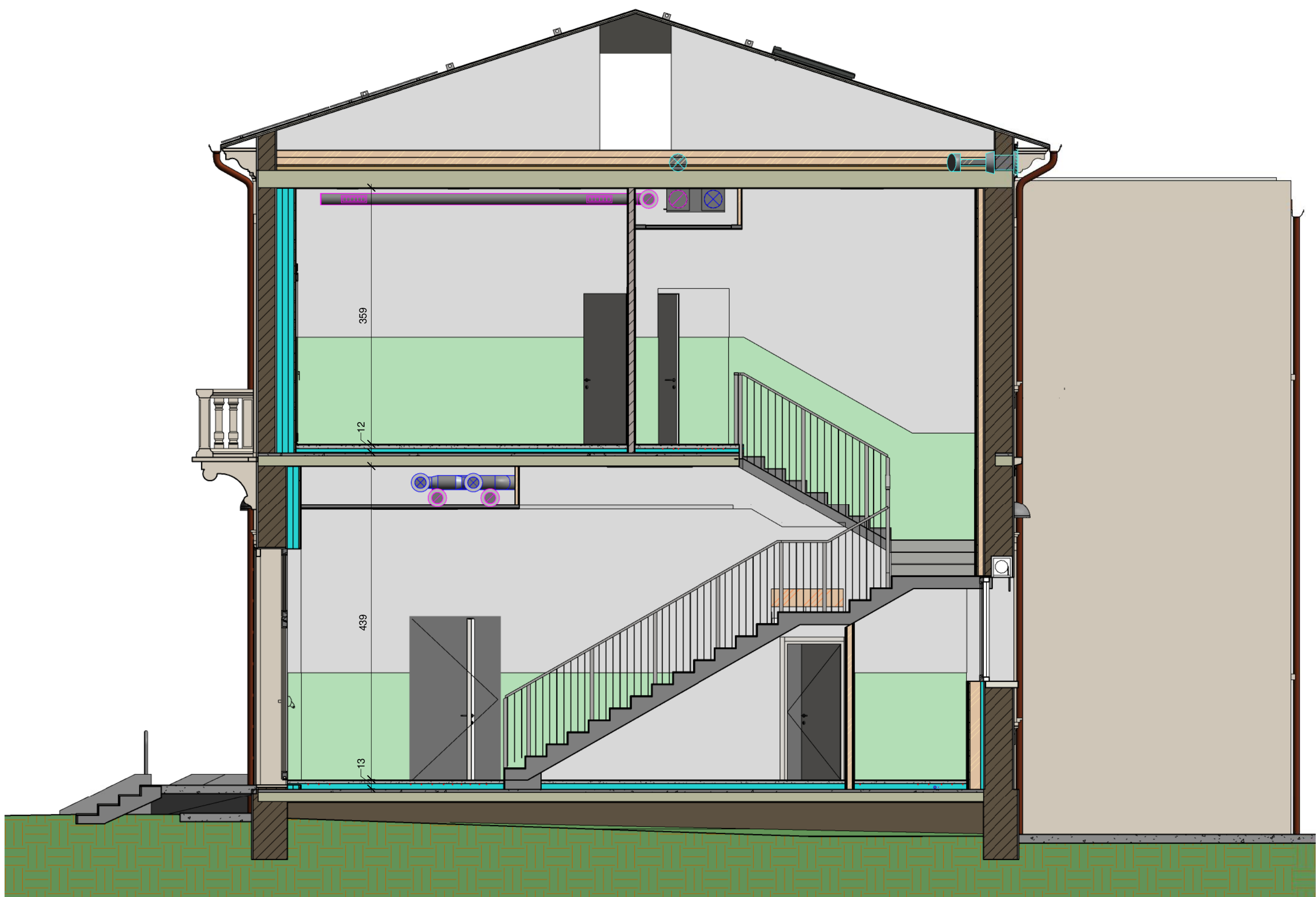
N.	Descrizione	Data
	Revisioni	

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola: Feb. 2020
	CG104-19	Esecutivo	Scala Disegno: 1 : 50
			
<b>Progetto:</b>		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020, Azione 4.1.1	
CUP: H82G20000010007		35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fg. 17 Map. 102 sub. 6-7	
<b>Disegno:</b>		Progetto - Prospetti	
<b>Committente:</b>			
COMUNE DI GAZZO			
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---
<b>Studio Tecnico Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	

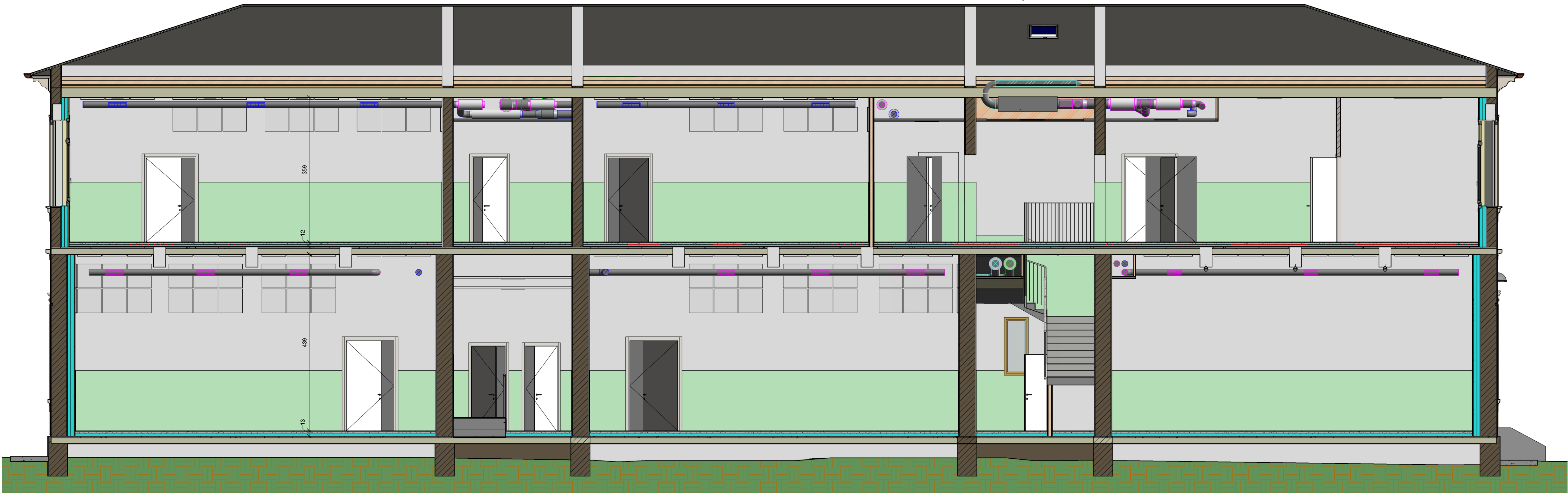




Sezione P1-P1  
Scala 1 : 50



Sezione P2-P2  
Scala 1 : 50



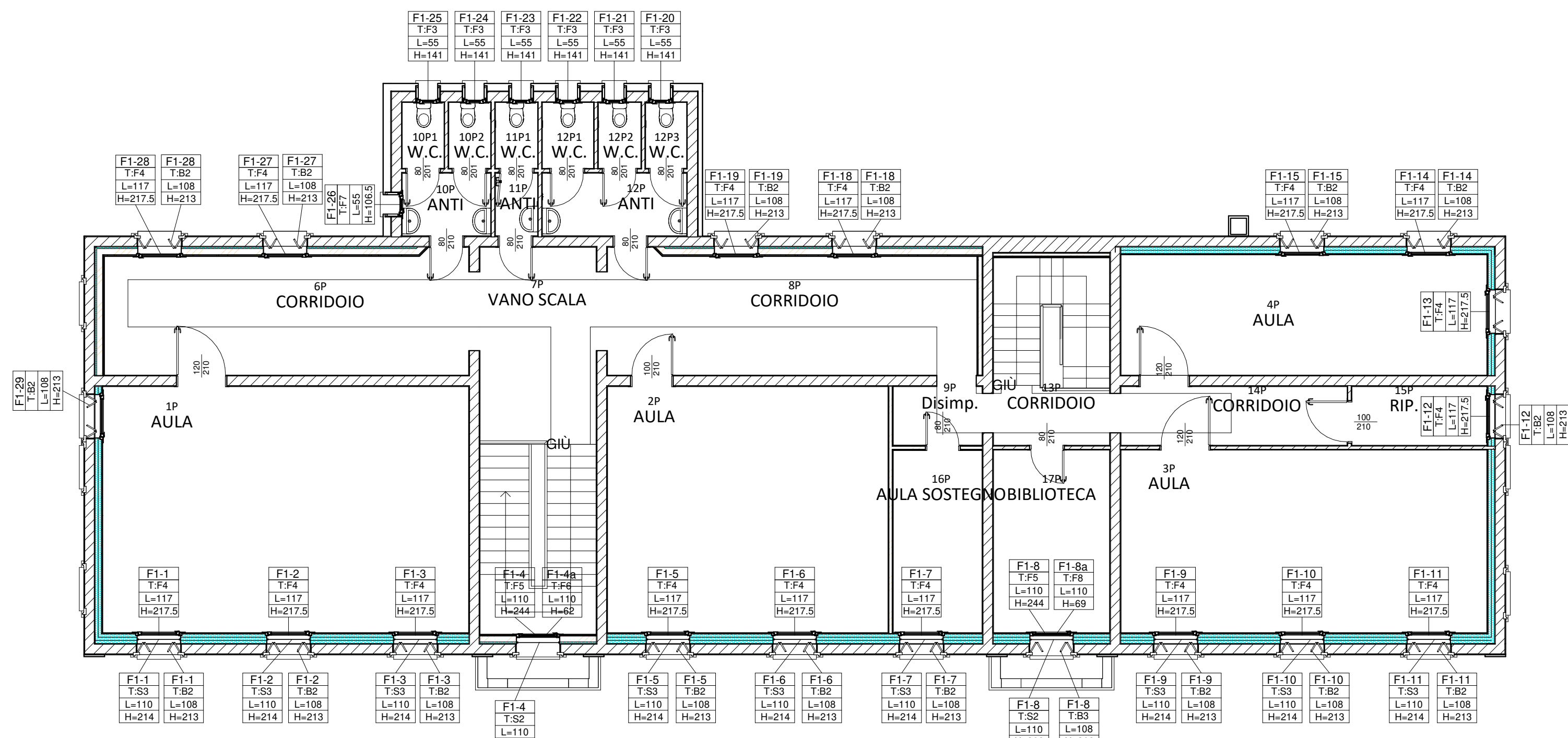
Sezione P3-P3  
Scala 1 : 50



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

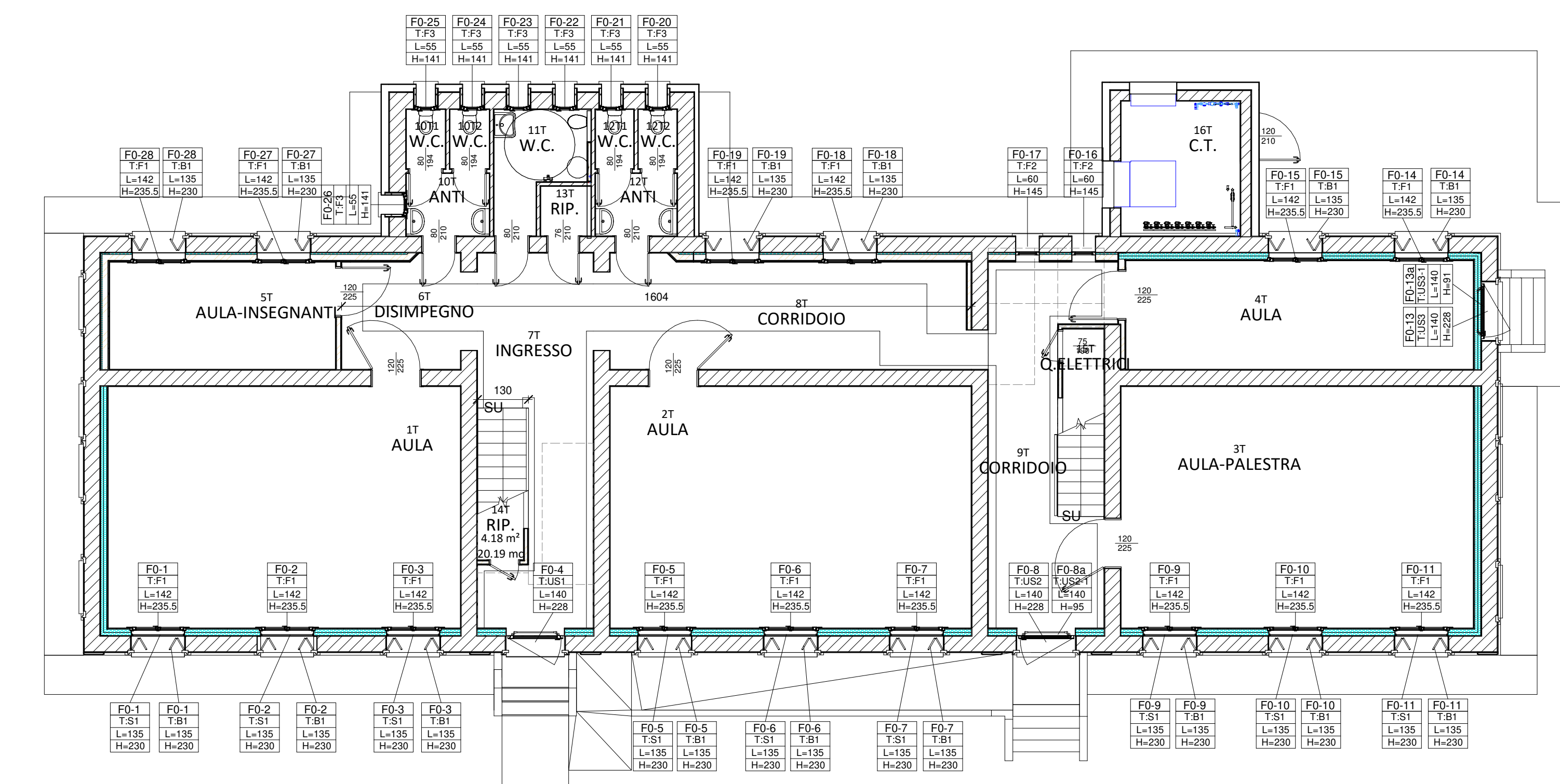
Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°: <b>CG104-19</b>	Livello Progetto: <b>Esecutivo</b>	Data Terza: Feb. 2020 Scala Disegno: 1 : 50 <b>P-05</b>
<b>Progetto:</b> LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1. CUP:H82G20000010007			
35010 Gazzo (PD) - Via Rasorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fog. 17 Map. 102 sub 6-7			
<b>Disegno:</b>		Progetto - Sezioni	
<b>Committente:</b> COMUNE DI GAZZO Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ...	Committente Comune di Gazzo	Impresa ...
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Viti Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	





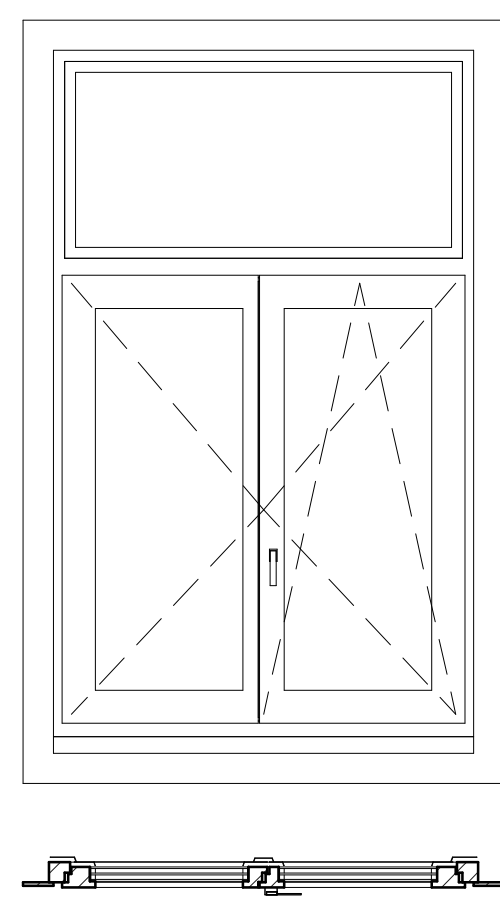
SP PIANO PRIMO, SERRAMENTI\_100

Scala 1:100



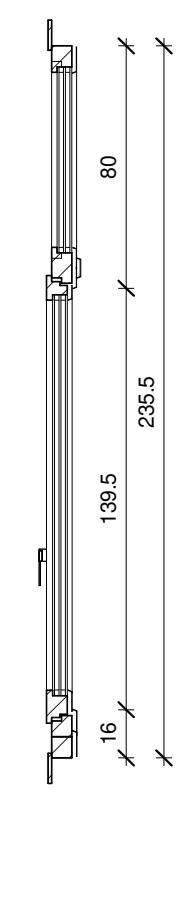
SP PIANO TERRA, SERRAMENTI\_100

Scala 1:100



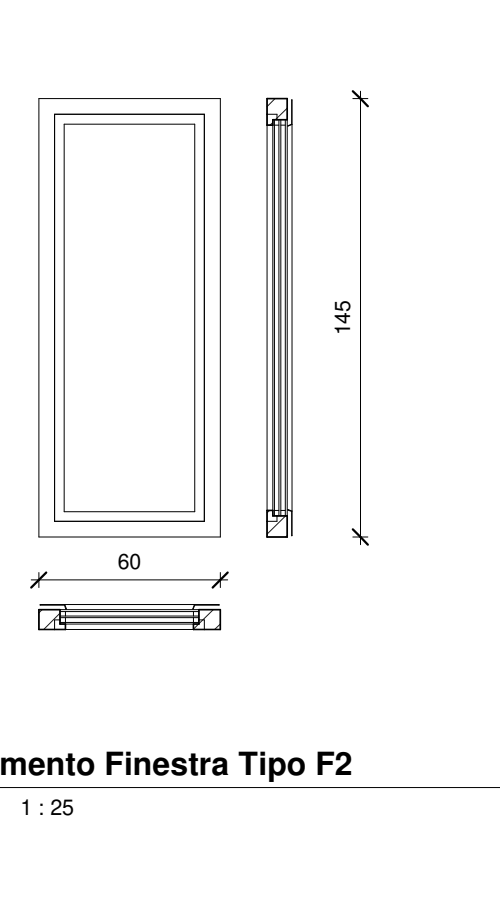
Serramento Finestra Tipo F1

Scala 1:25



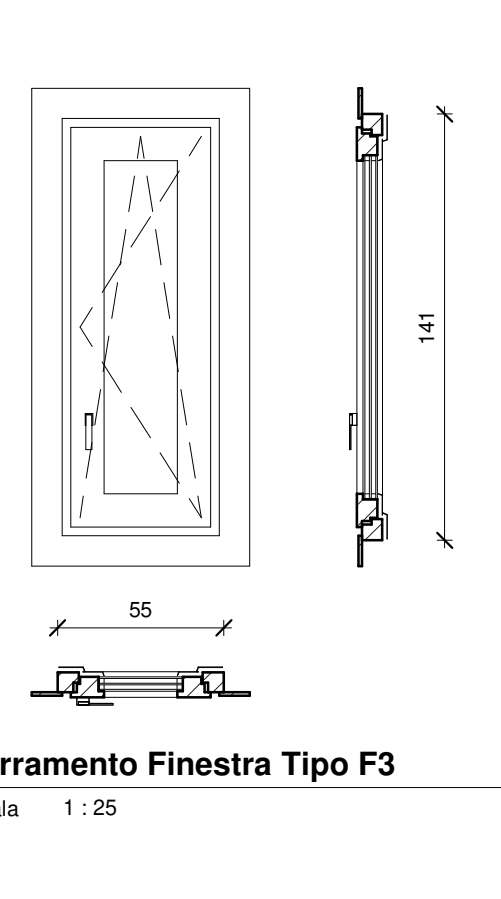
Serramento Finestra Tipo F2

Scala 1:25



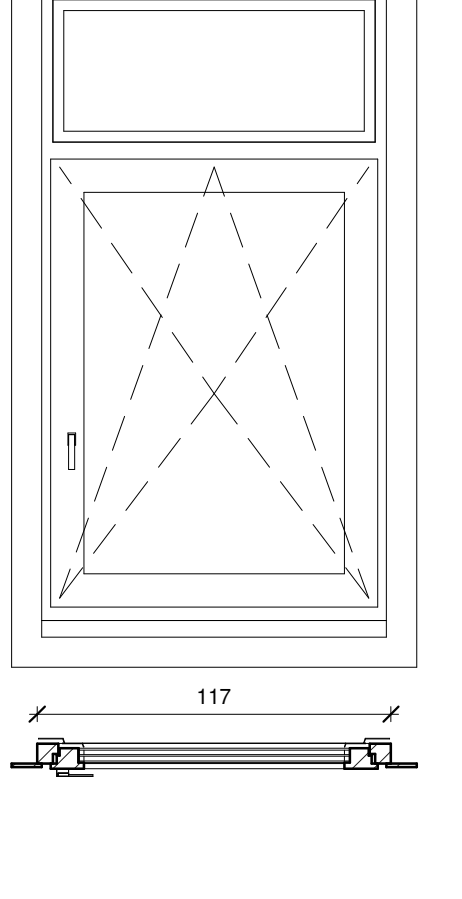
Serramento Finestra Tipo F3

Scala 1:25



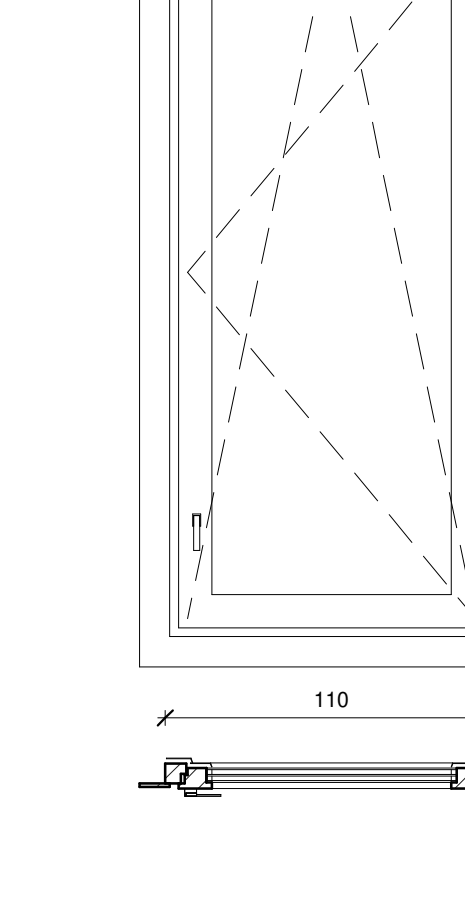
Serramento Finestra Tipo F4

Scala 1:25



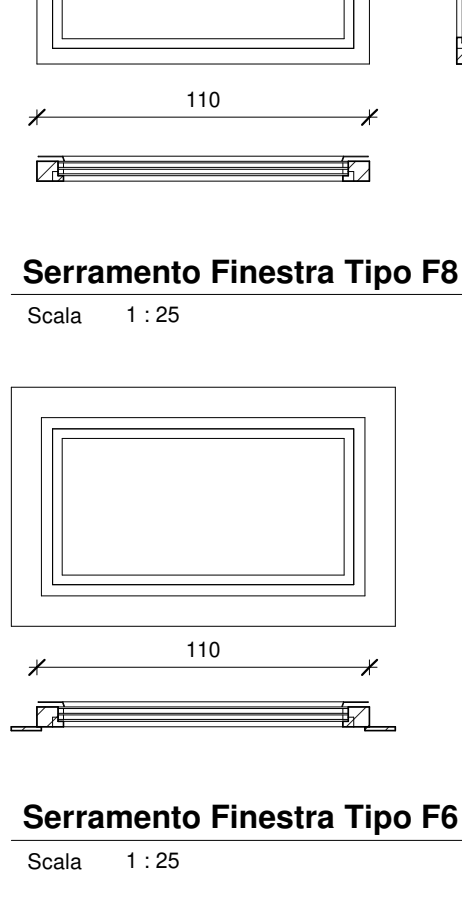
Serramento Finestra Tipo F5

Scala 1:25



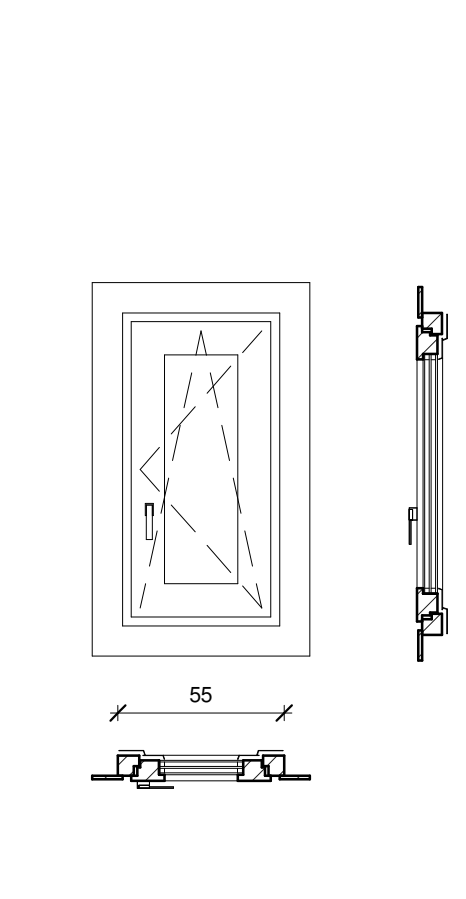
Serramento Finestra Tipo F6

Scala 1:25



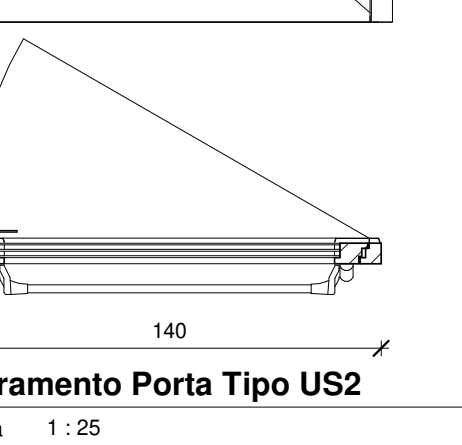
Serramento Finestra Tipo F7

Scala 1:25



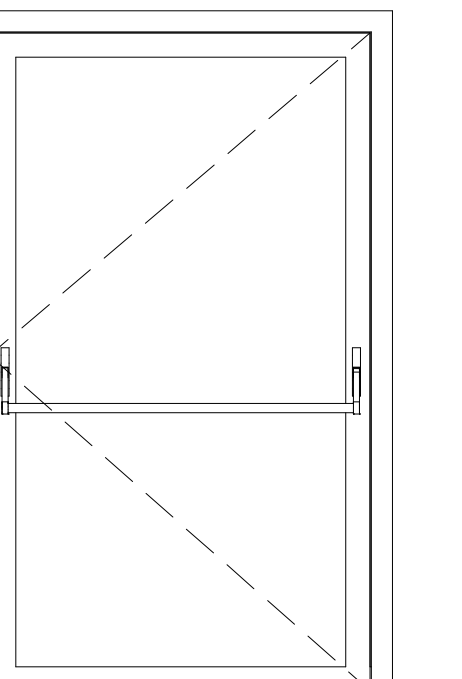
Serramento Finestra Tipo F8

Scala 1:25



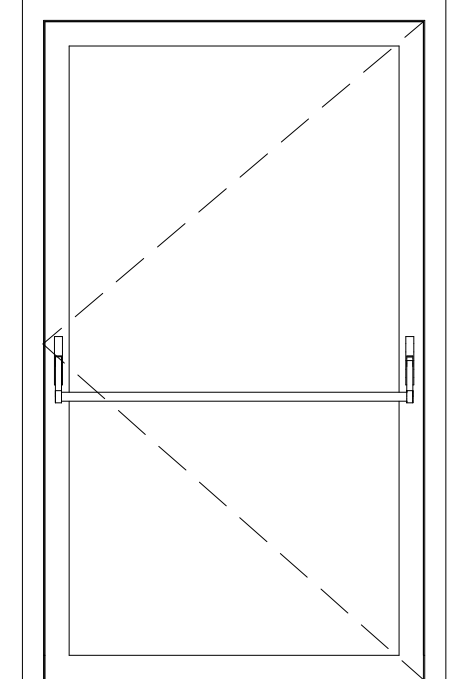
Serramento Porta Tipo US1

Scala 1:25



Serramento Porta Tipo US2

Scala 1:25



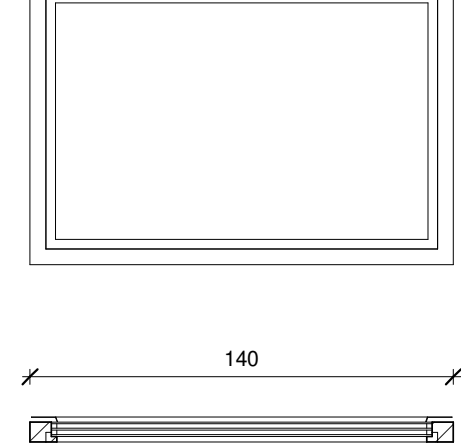
Serramento Porta Tipo US3

Scala 1:25



Serramento Finestra Tipo US3-1

Scala 1:25



Serramento Finestra Tipo US2-1

Scala 1:25



Serramento Finestra Tipo US1-1

Scala 1:25

Abaco delle FINESTRE LEGNO-ALLUMINIO									
COO.TIPO	Conteggio	Commenti	Larghezza	Altezza	Area	Livello	Trasmissanza max serramento Uw (W/m²K)	Fattore Solare g	Potere Fonoisolante Rw(dB)
F1	15	Serramento legno-alluminio	142	235,5	33,45	P0	1,3	0,5	38
F2	2	Serramento legno-alluminio	60	145	8,70	P0	1,3	0,5	38
F3	7	Serramento legno-alluminio	55	141	7,76	P0	1,3	0,5	38
F4	6	Serramento legno-alluminio	55	141	7,76	P1	1,3	0,5	38
F5	2	Serramento legno-alluminio	110	244	26,84	P1	1,3	0,5	38
F6	1	Serramento legno-alluminio	110	244	26,84	P1	1,3	0,5	38
F7	1	Serramento legno-alluminio	110	244	26,84	P1	1,3	0,5	38
F8	1	Serramento legno-alluminio	110	244	26,84	P1	1,3	0,5	38
Totale generale: 52			112,64						

Abaco delle USCITE SICUREZZA									
COO.TIPO	Conteggio	Commenti	Larghezza	Altezza	Area	Livello	Coefficiente di scambio termico (U)	Fattore Solare g	Potere Fonoisolante Rw(dB)
US1	1	Serramento alluminio taglio termico	140	228	31,92	P0	0,35	0,35	38
US1-1	1	Serramento alluminio taglio termico	140	228	31,92	P0	0,35	0,35	38
US2	1	Serramento alluminio taglio termico	140	228	31,92	P0	0,35	0,35	38
US2-1	1	Serramento alluminio taglio termico	140	228	31,92	P0	0,35	0,35	38
US3	1	Serramento alluminio taglio termico	140	228	31,92	P0	0,35	0,35	38
US3-1	1	Serramento alluminio taglio termico	140	228	31,92	P0	0,35	0,35	38
Totale generale: 6			13,16						

Abaco delle SCURI IN LEGNO									
COO.TIPO	Conteggio	Commenti	Larghezza	Altezza	Area	Livello	Coefficiente di scambio termico (U)	Fattore Solare g	Potere Fonoisolante Rw(dB)
B1	15	Scuri in legno alla veneziana	135	230	31,05	P0			
B2	18	Scuri in legno alla veneziana	108	213	22,96	P1			
B3	1	Scuri in legno alla veneziana	108	213	22,96	P1			
Totale generale: 34									

Abaco delle SCHERMATURE SOLARI									
COO.TIPO	Conteggio	Commenti	Larghezza	Altezza	Area	Livello	Coefficiente di scambio termico (U)	Fattore Solare g	Potere Fonoisolante Rw(dB)
S1	9	Telo schermatura solare	135	230	31,05	P0			
S2	2	Telo schermatura solare	110	309	33,99	P1			
S3	9	Telo schermatura solare	110	214	23,54	P1			
Totale generale: 20									

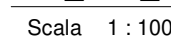
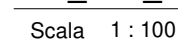
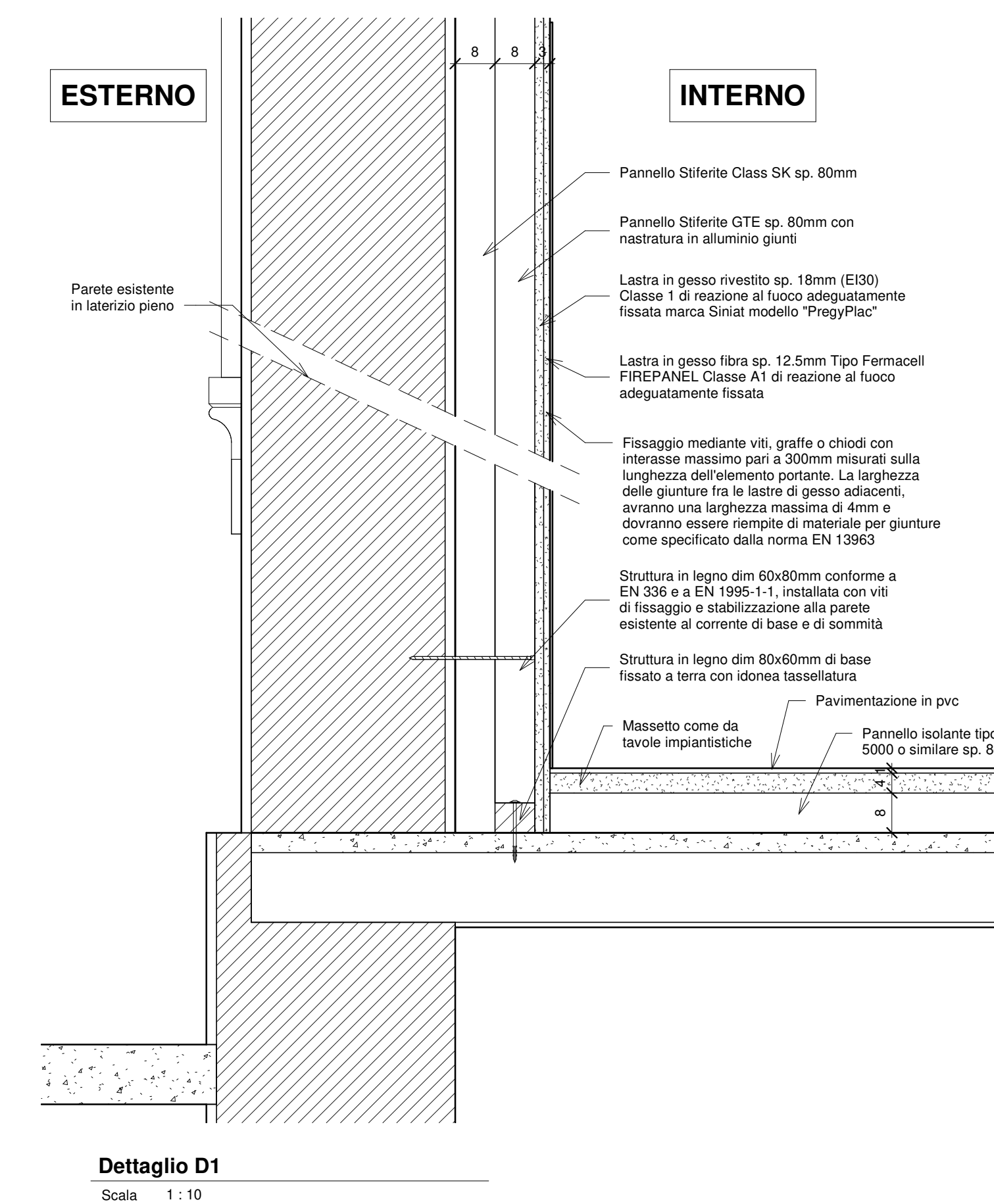
- Note:
- I serramenti rivolti all'esterno saranno in abete lamellare privo di difettosità e dovranno essere dotati di:
  - prestazione di permeabilità all'aria in Classe 4
  - prestazione di tenuta all'acqua >E600
  - resistenza al carico del vento IC
  - finitura laccata colore bianco RAL 9010
  - rivestimento esterno in alluminio colore grigio antracite RAL 7016
  - distanzatori vetro camera del tipo warm edge
  - serramenti dei wc con maniglia dotata di chiave e vetro opalino
  - porte di sicurezza un alluminio con taglio termico dotate di certificato per utilizzo su via di fuga e idonee all'impiego su edifici scolastici e serratura dotata di chiave
  - dove necessario devono prevedersi le necessarie cornici o bordi coprifilo in legno della stessa essenza e finitura del serramento
  - la disposizione dell'anta che batte rispetto a quella che riceve deve essere concordata con la direzione dei lavori prima dell'ordine
  - le dimensioni dei serramenti riportati nella presente tavola devono essere verificate sul posto a cura dell'appaltatore
  - le schermature solari dovranno essere del tipo con zip di chiusura laterale e avere le caratteristiche di schermatura solare riportate nella voce di capitolato.
  - gli scuri in legno alla veneziana dovranno essere in multistrato fenolico idoneo all'utilizzo e risultare stabili e di spessore idoneo a garantire la stabilità nel tempo, come pure la verniciatura, del colore grigio, sarà da concordare preventivamente con la direzione dei lavori. La ferramenta dovrà essere tale da rendere agevole l'utilizzo degli scuri in fase di apertura e chiusura.



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

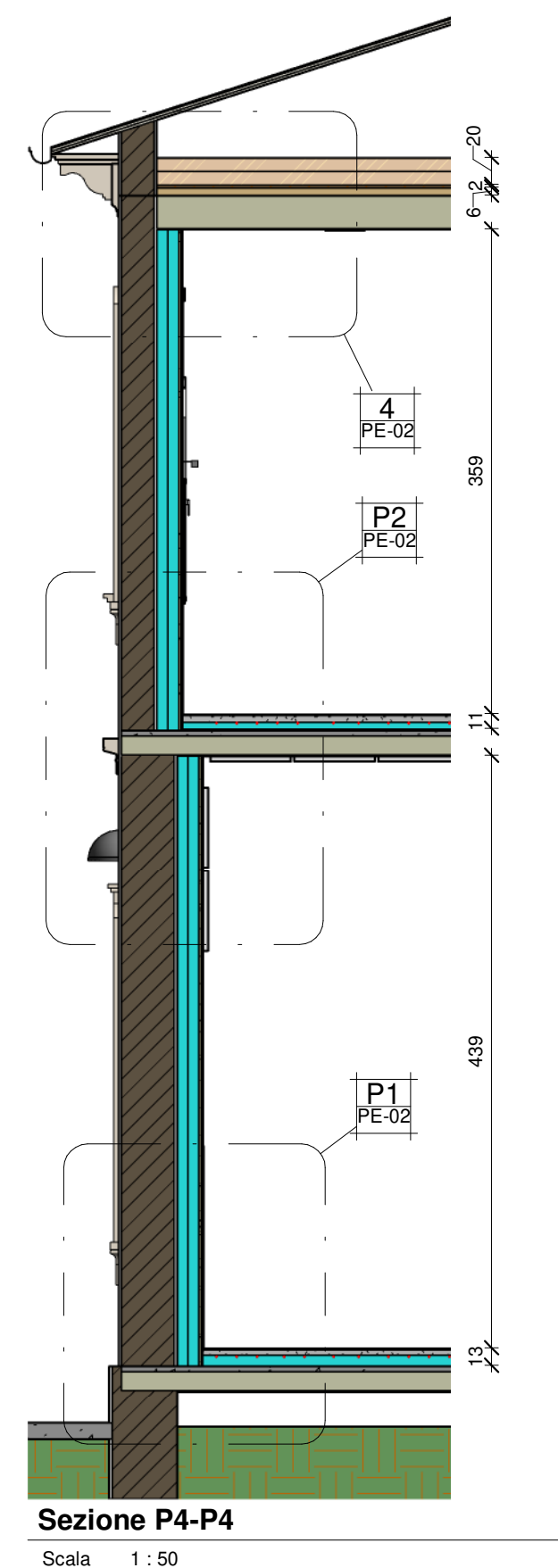
Comune di Gazzo (PD)			Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Taccata:	Tavola N°:
	CG104-19	Esecutivo	Feb. 2020	PE-01
Progetto: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020, Azione 4.1.1				
CUP: H82G20000010007 35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 62/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map. 102 sub 6-7				
Disegno:		Progetto - Abaco serramenti		
Committente:		COMUNE DI GAZZO		
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)				
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---	
Studio Tecnico Zarantonello ing. Pier Luigi Montecchio Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444.694706 e-mail ingzarantonello@tiscali.it				

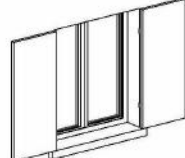




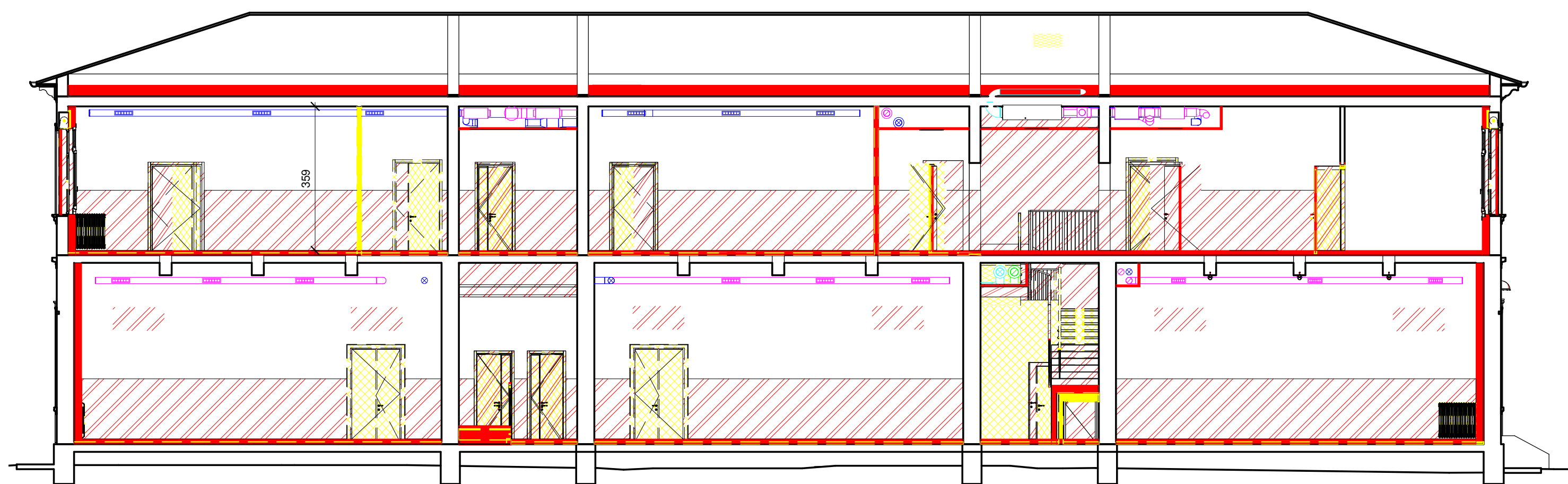
Scala 1 : 10

- L'appaltatore dovrà consegnare le documentazioni / dichiarazioni o altro richiesto e necessario al fine di poter consentire alla stazione appaltante di poter usufruire degli incentivi del "Conto Termico".

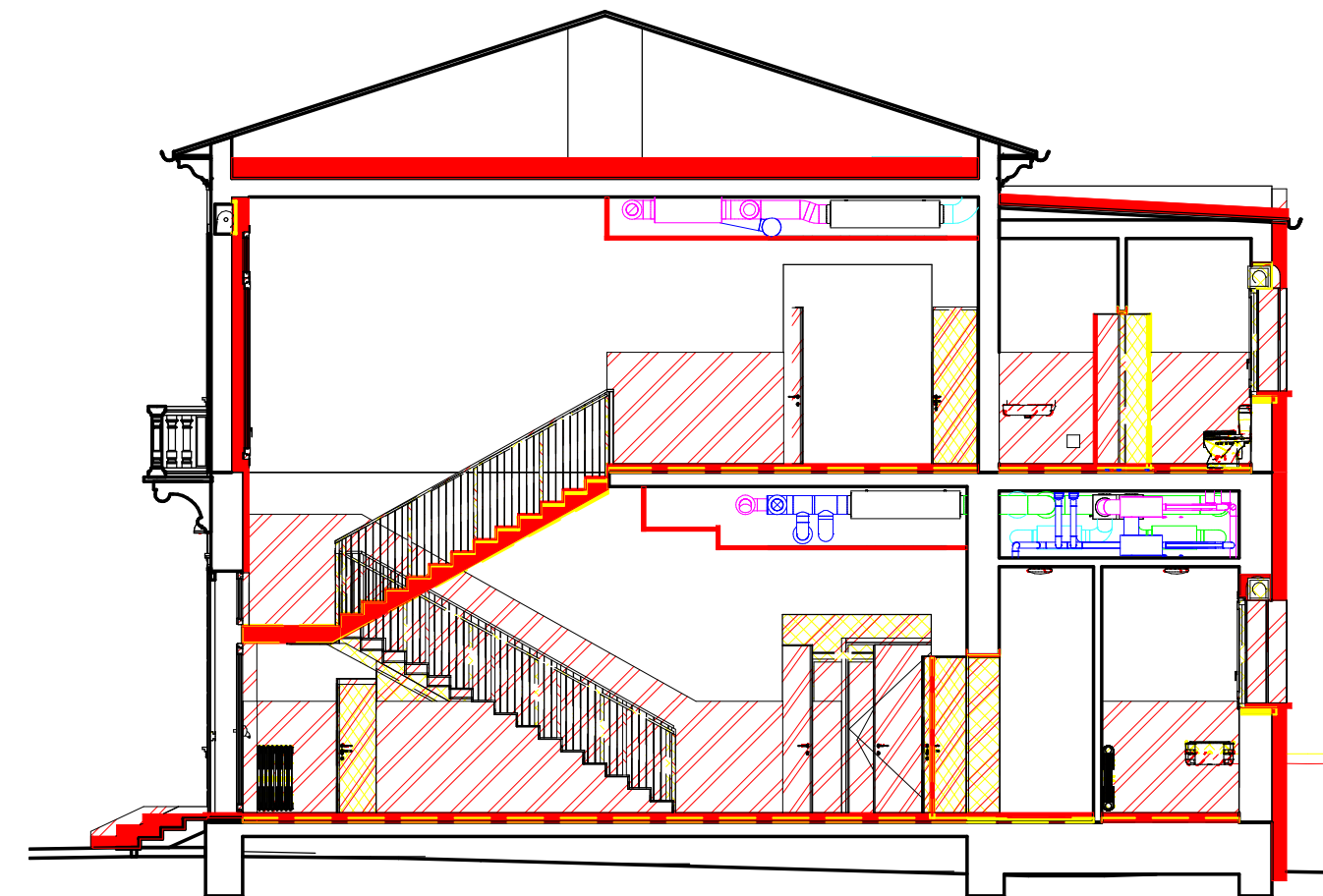


<b>Comune di Gazzo (PD)</b>		<b>Provincia di Padova</b>	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola: Feb. 2020  Scala Disegno: <b>Come indicato</b>
	<b>CG104-19</b>	<b>Esecutivo</b>	<b>PE-02</b>
<b>Progetto:</b> CUP:H82G20000010007		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1 35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map 102 sub 6-7	
<b>Disegno:</b>	Progetto - Particolari costruttivi		
<b>Committente:</b>		COMUNE DI GAZZO	
		Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)	
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ...	Committente Comune di Gazzo	Impresa ...
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montecchio Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/694706 e-mail ingzarantonello@alice.it	

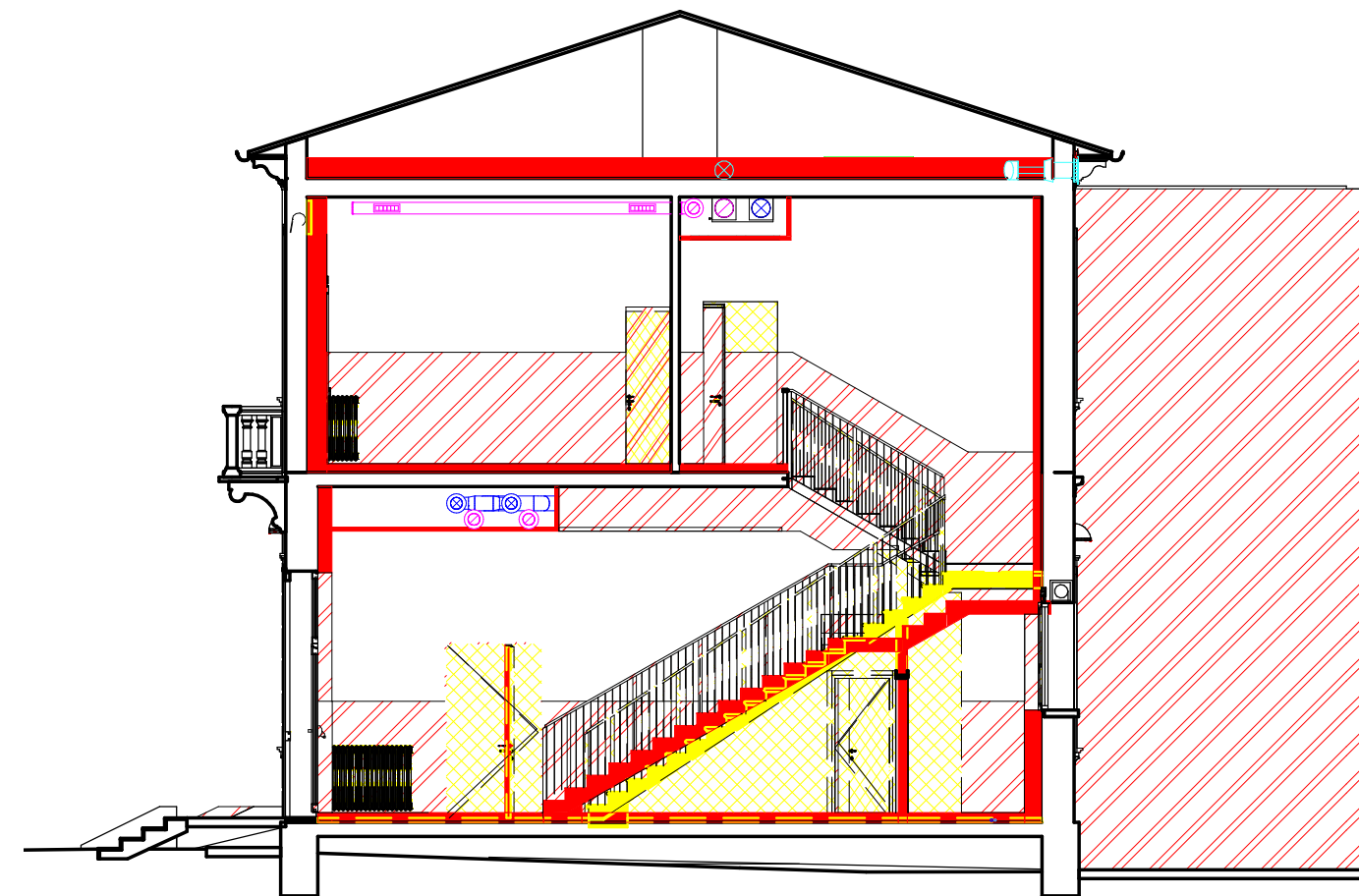




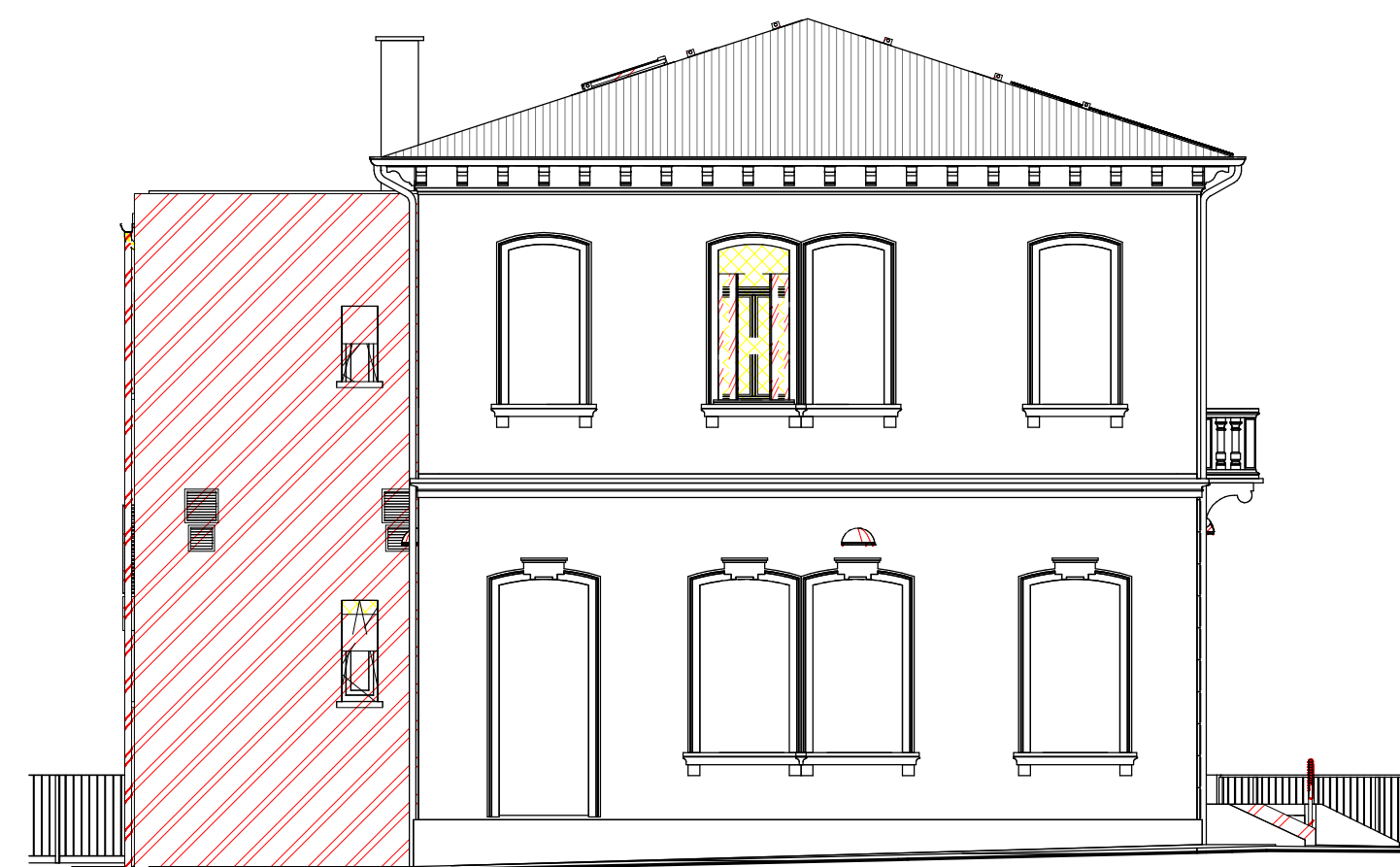
Sezione C3-C3  
Scala 1:100



Sezione C1-C1  
Scala 1:100



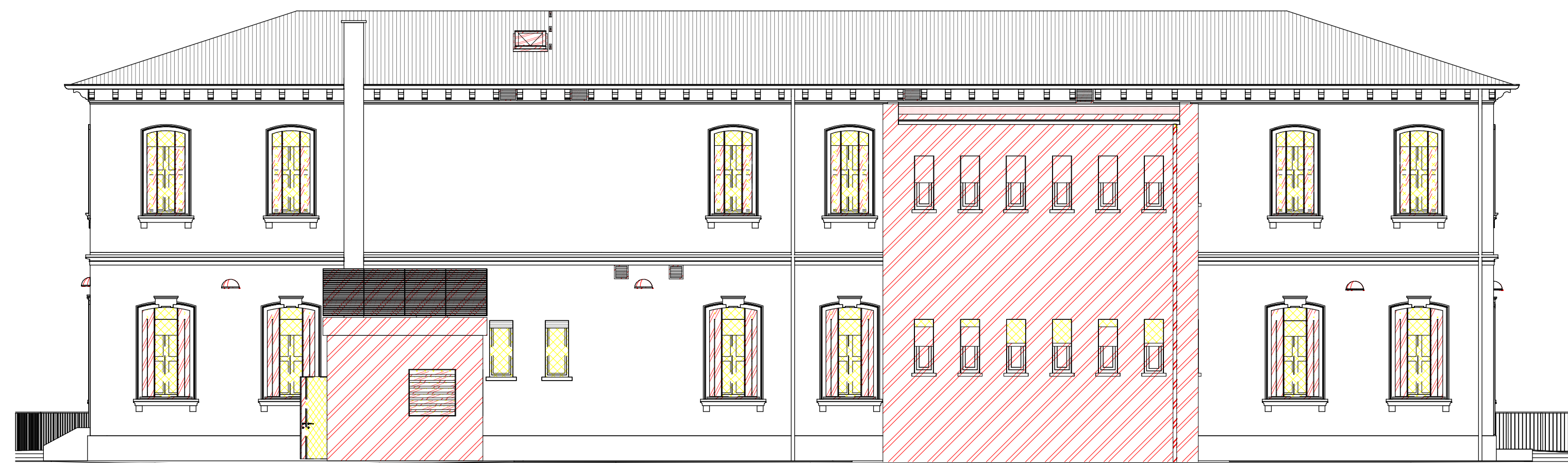
Sezione C2-C2  
Scala 1:100



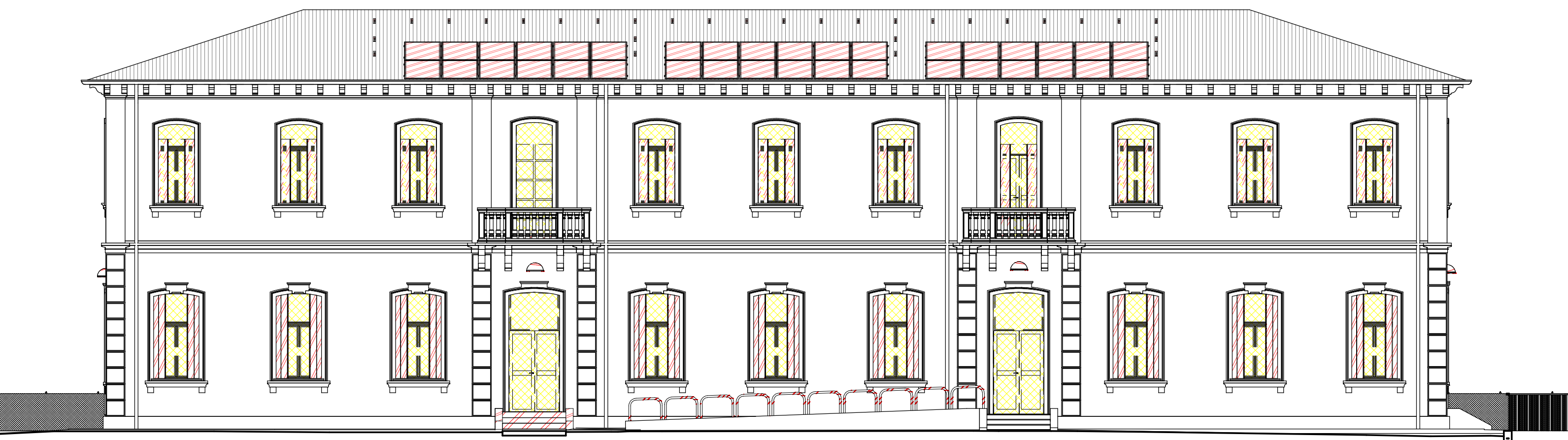
SP\_PROSPETTO OVEST\_100 - Comparativa  
Scala 1:100



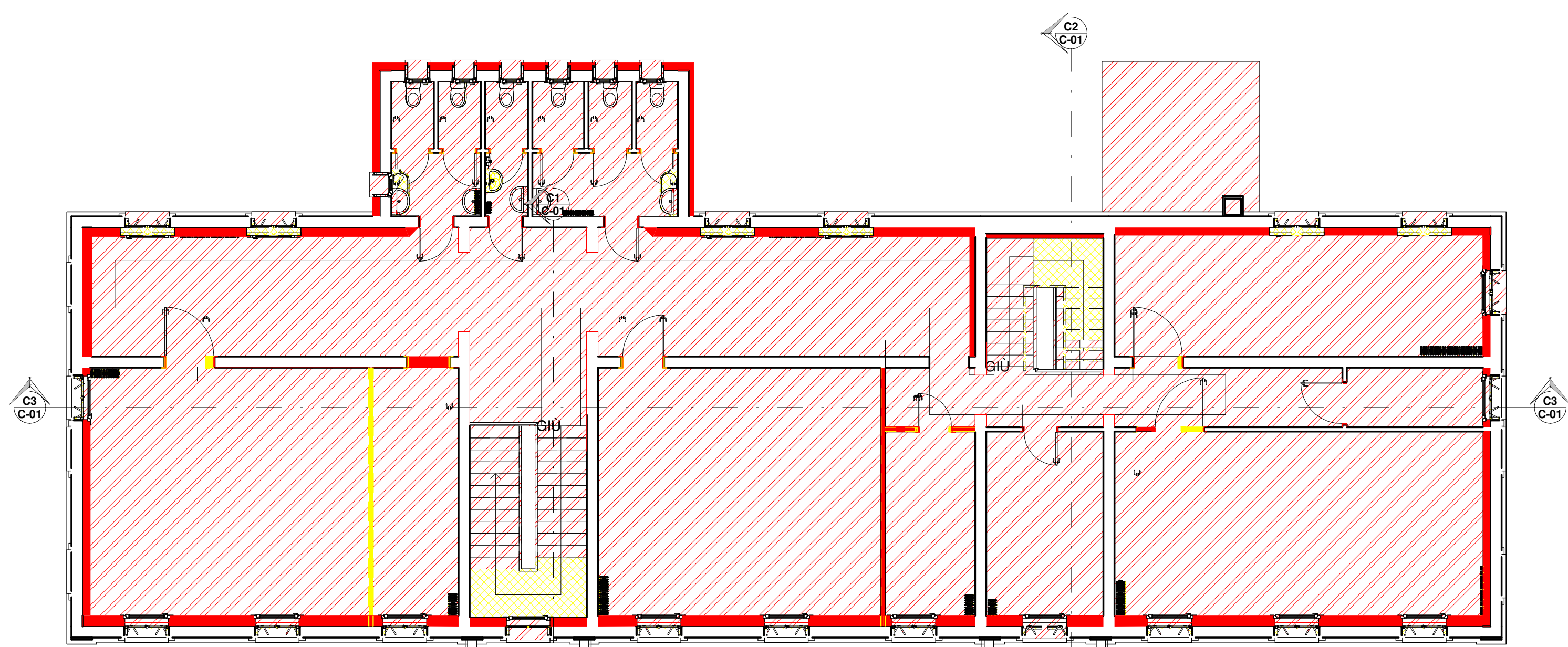
SP\_PROSPETTO EST\_100 - Comparativa  
Scala 1:100



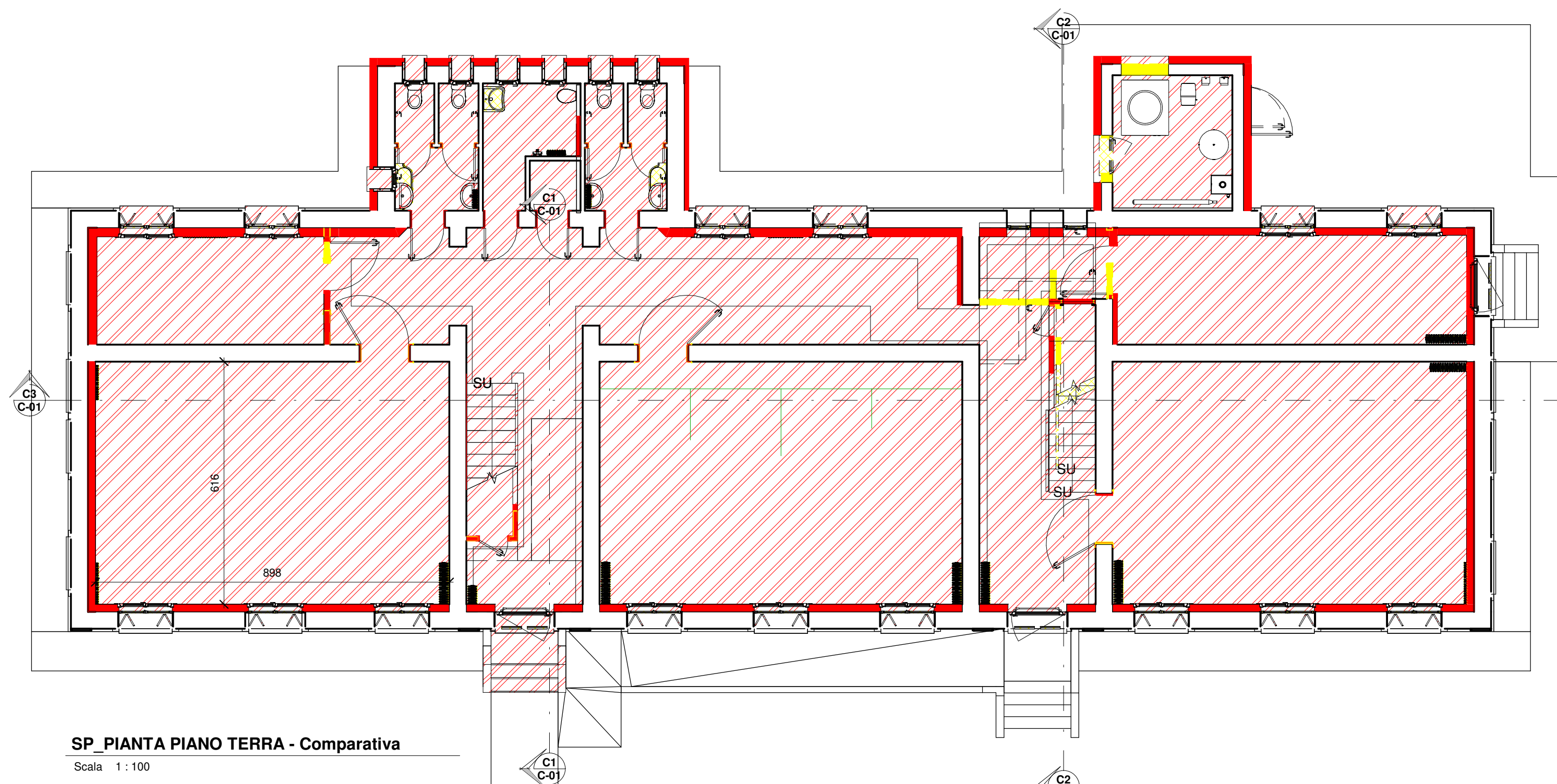
SP\_PROSPETTO NORD\_100 - Comparativa  
Scala 1:100



SP\_PROSPETTO SUD\_100 - Comparativa  
Scala 1:100



SP\_P11\_PIANTA\_50 - Comparativa  
Scala 1:100



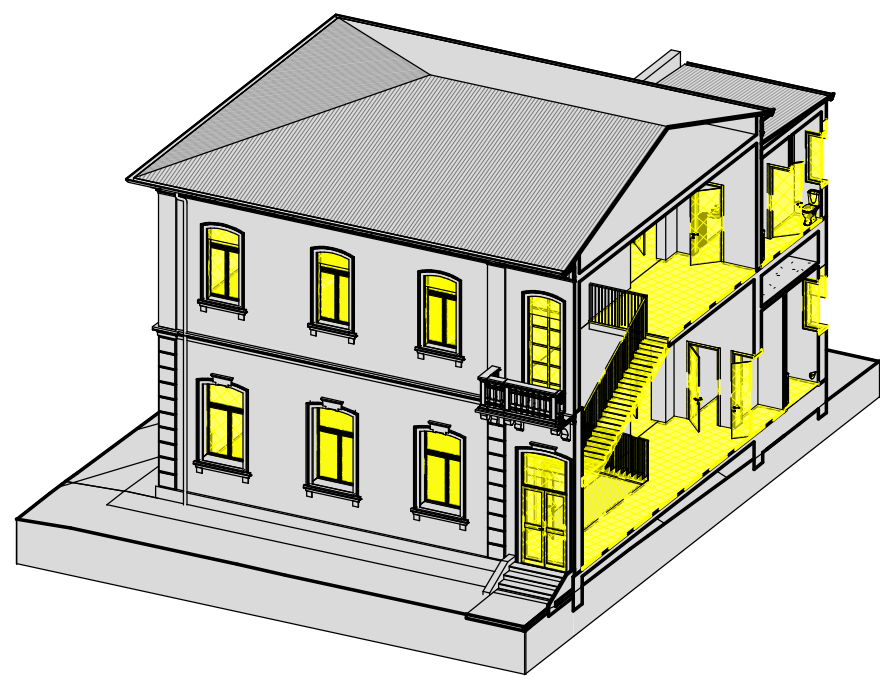
SP\_PIANTA PIANO TERRA - Comparativa  
Scala 1:100



N.	Descrizione	Data
	Revisioni	

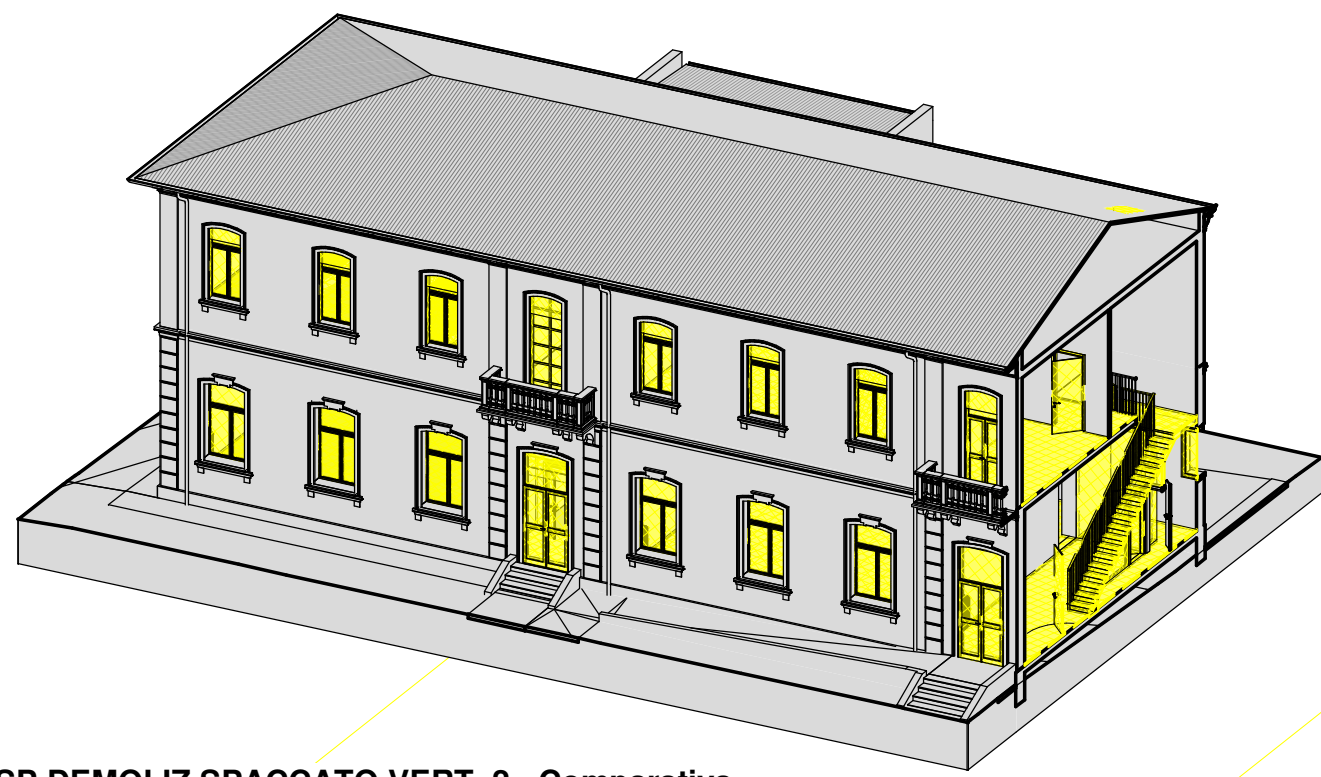
Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola: Feb. 2020
	CG104-19	Esecutivo	Scala Disegno: 1 : 100
	Tavola N°: <b>C-01</b>		
Progetto:	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1.		
CUP: H82G20000010007	35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 62/A - Frazione Grossa - Fig. 17 Map. 102 sub. 6-7		
Disegno:	Comparativa - Pianta - Prospetti - Sezioni		
Committente:	COMUNE DI GAZZO		
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)			
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---
Studio Tecnico <b>Zarantonello ing. Pier Luigi</b>		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	





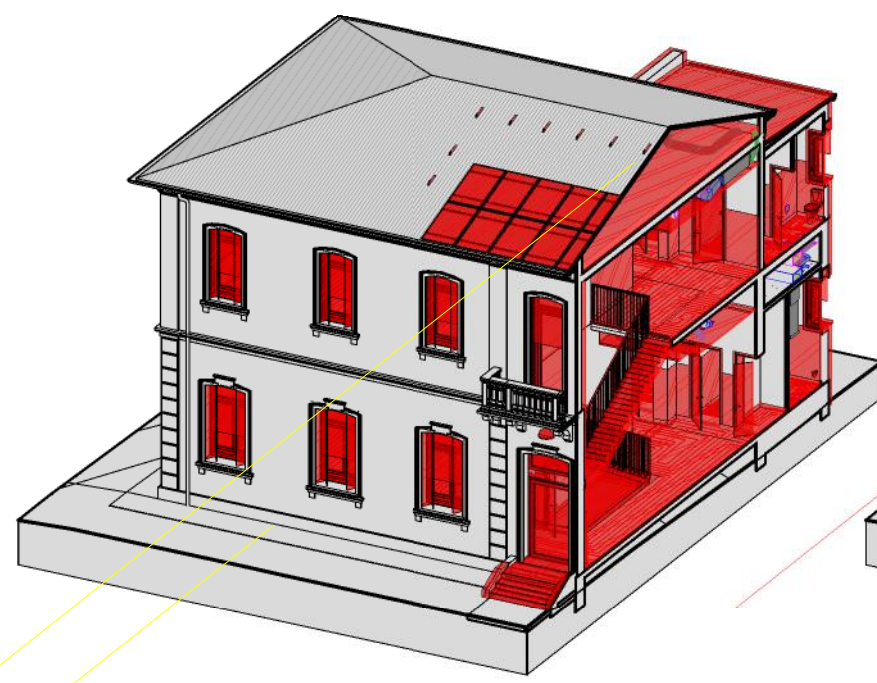
SP DEMOLIZ SPACCATO VERT. 1 - Comparativa

Scala



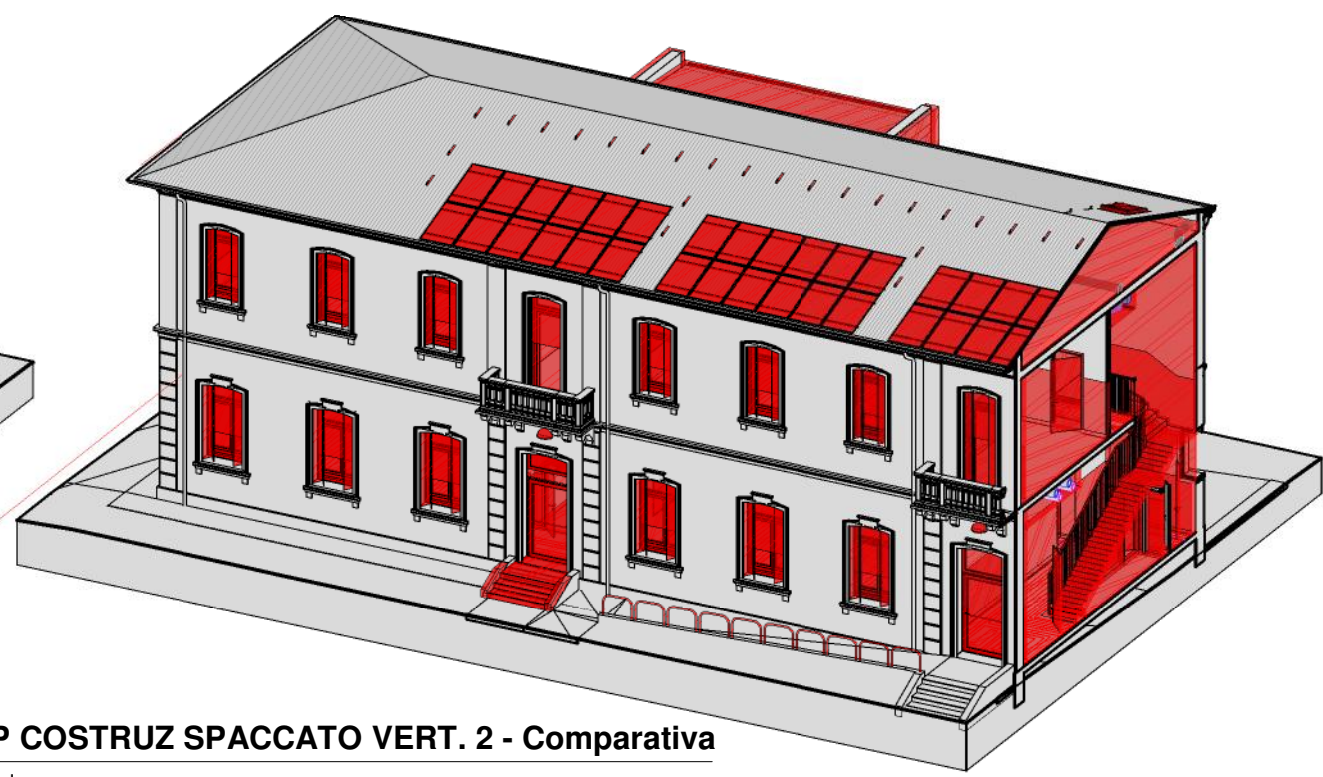
SP DEMOLIZ SPACCATO VERT. 2 - Comparativa

Scala



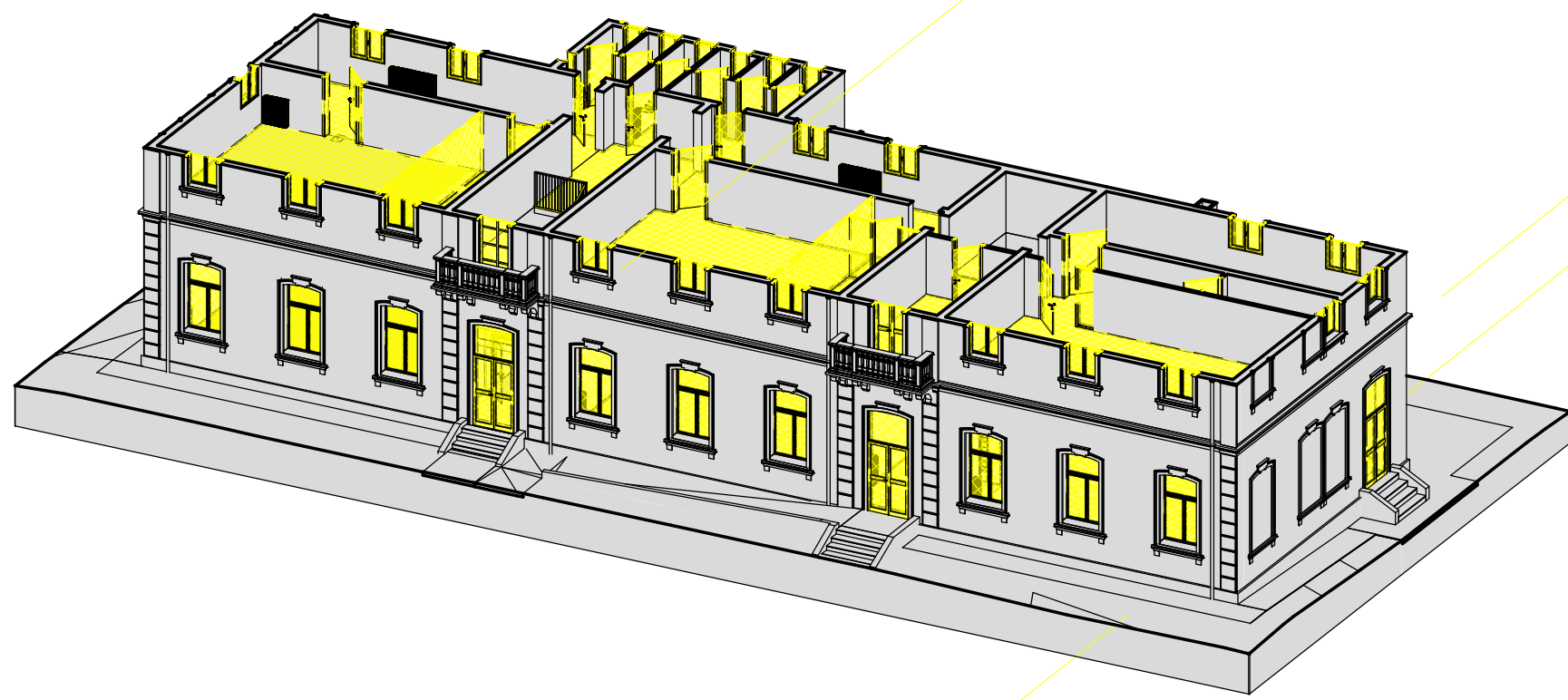
SP COSTRUZ SPACCATO VERT. 1 - Comparativa

Scala



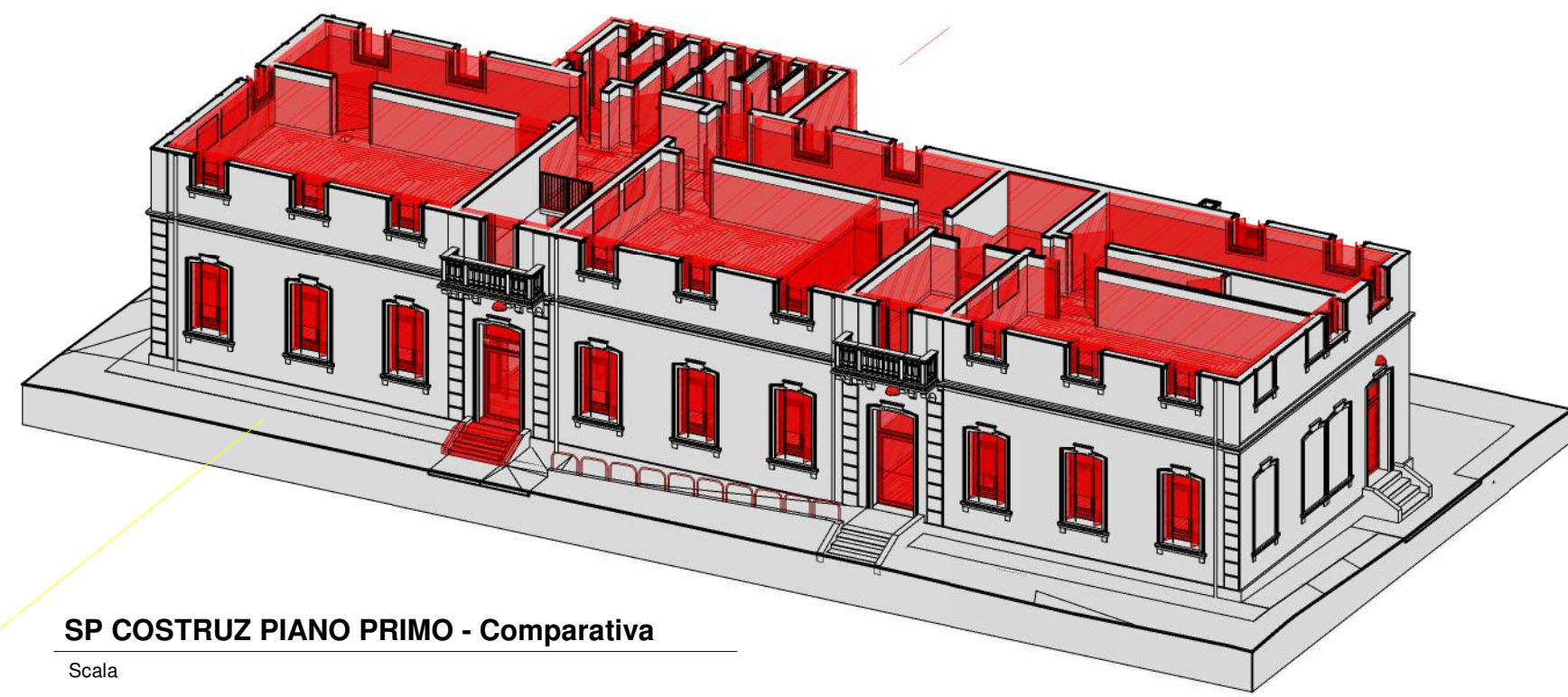
SP COSTRUZ SPACCATO VERT. 2 - Comparativa

Scala



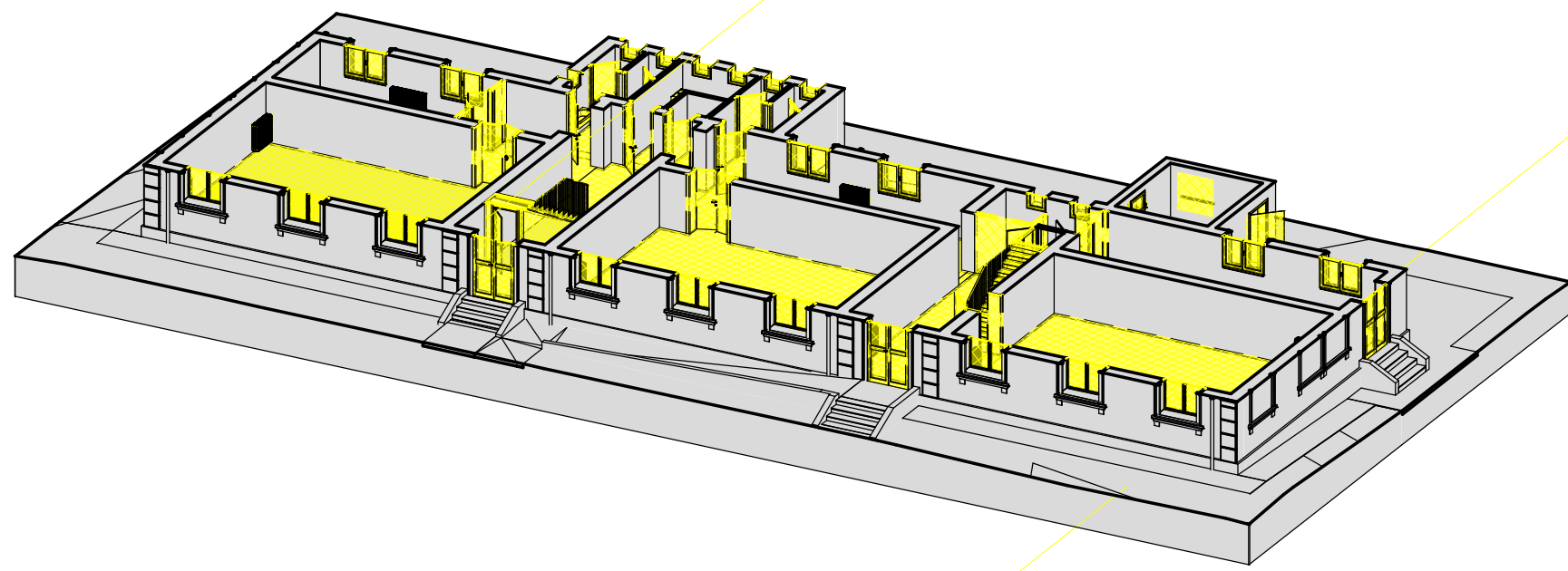
SP DEMOLIZ PIANO PRIMO - Comparativa

Scala



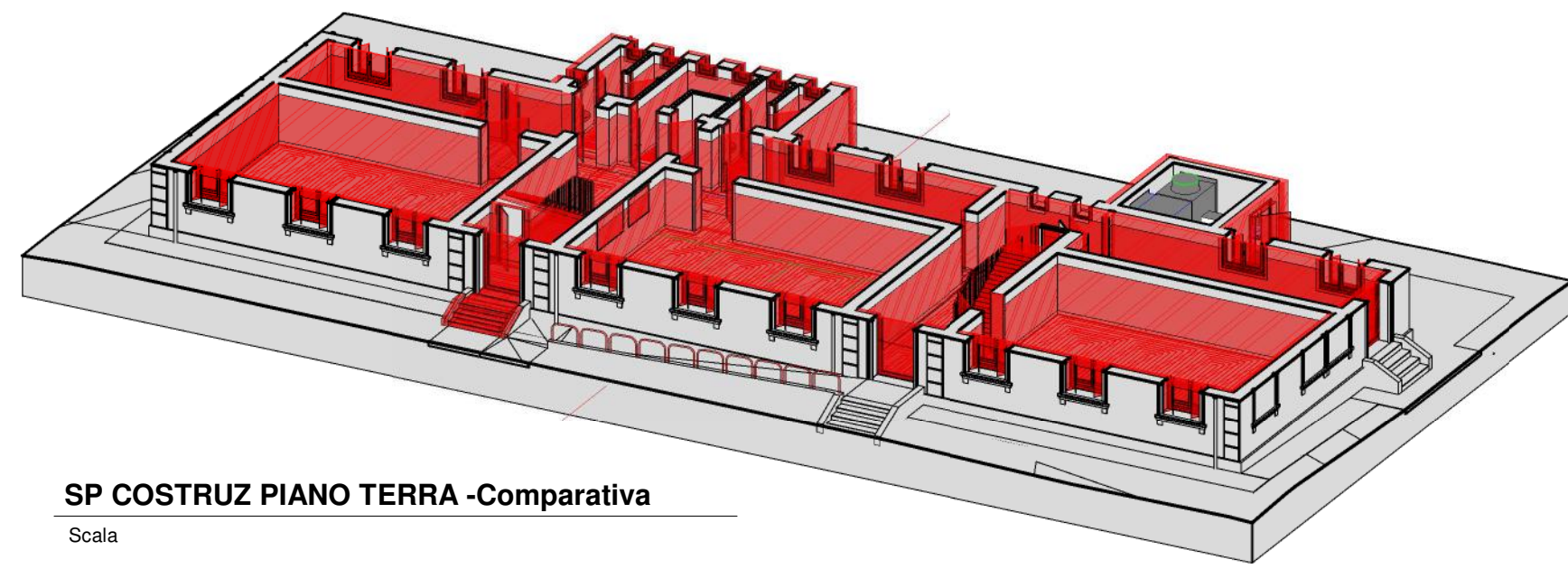
SP COSTRUZ PIANO PRIMO - Comparativa

Scala



SP DEMOLIZ PIANO TERRA - Comparativa

Scala



SP COSTRUZ PIANO TERRA - Comparativa

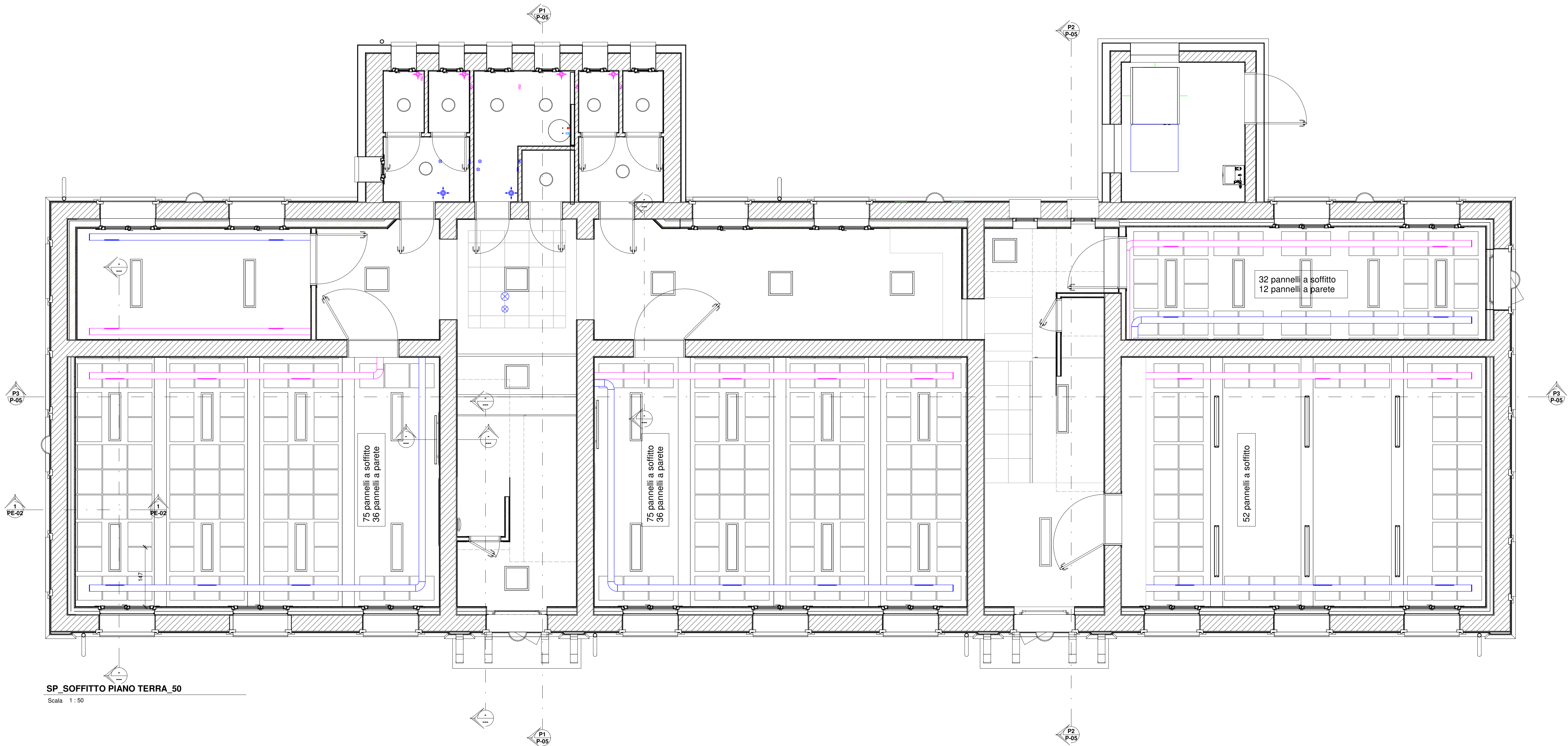
Scala



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

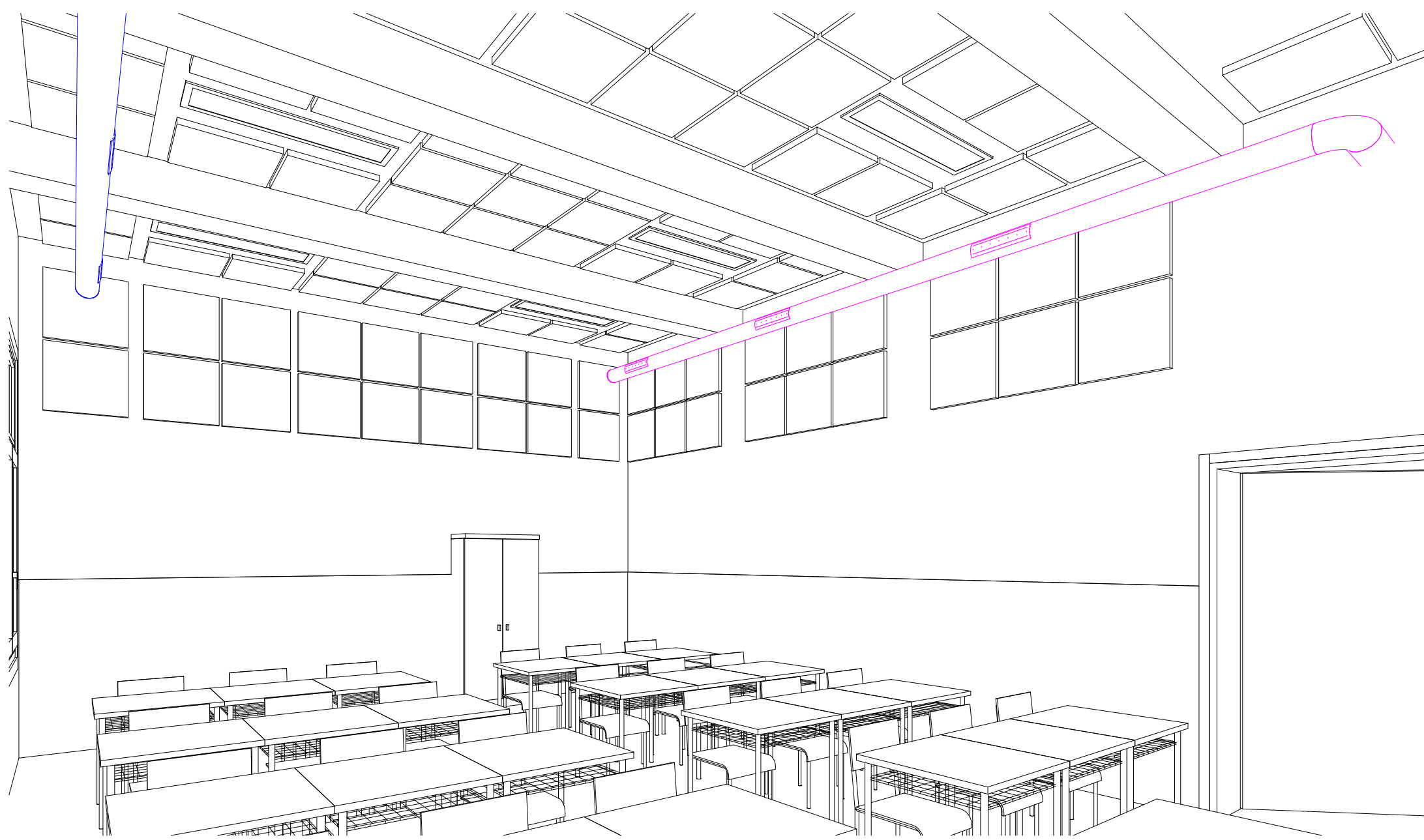
Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova		
	Pratica N°: <b>CG104-19</b>	Livello Progetto: <b>Esecutivo</b>	Data Tavola: Feb. 2020 Scala Disegno:	Tavola N°: <b>C-02</b>
<b>Progetto:</b> CUP:H82G20000010007		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1 35010 Gazzo (PD) - Via Risorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map 102 sub 6-7		
<b>Disegno:</b>		Comparativa - Viste Spaccato 3D		
<b>Committente:</b>		COMUNE DI GAZZO Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)		
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori ---	Committente Comune di Gazzo	Impresa ---	
Studio Tecnico		Zarantonello ing. Pier Luigi		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/694706 e-mail ingzarantonellopi@alice.it





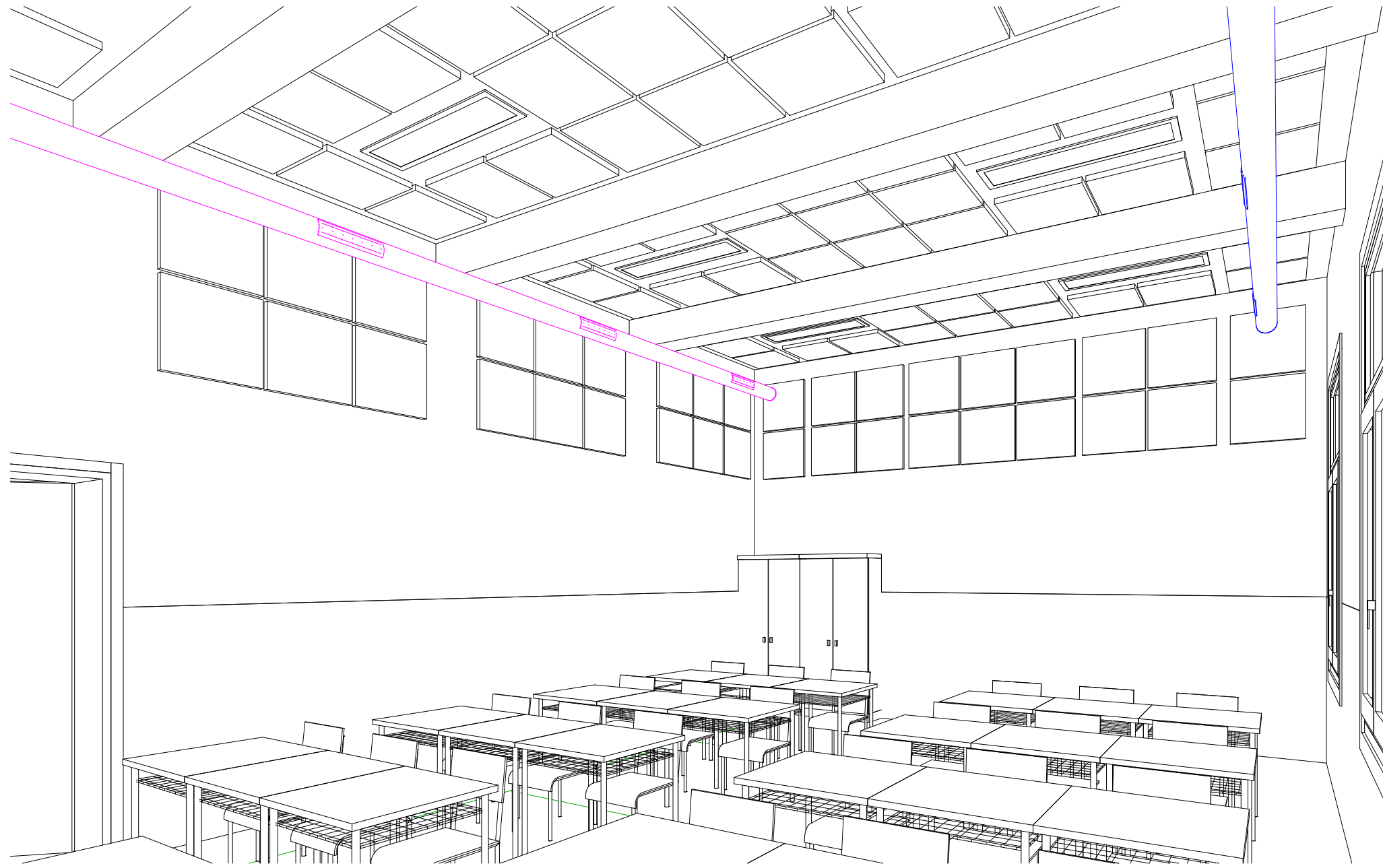
SP\_SOFFITTO PIANO TERRA\_50

Scala 1:50



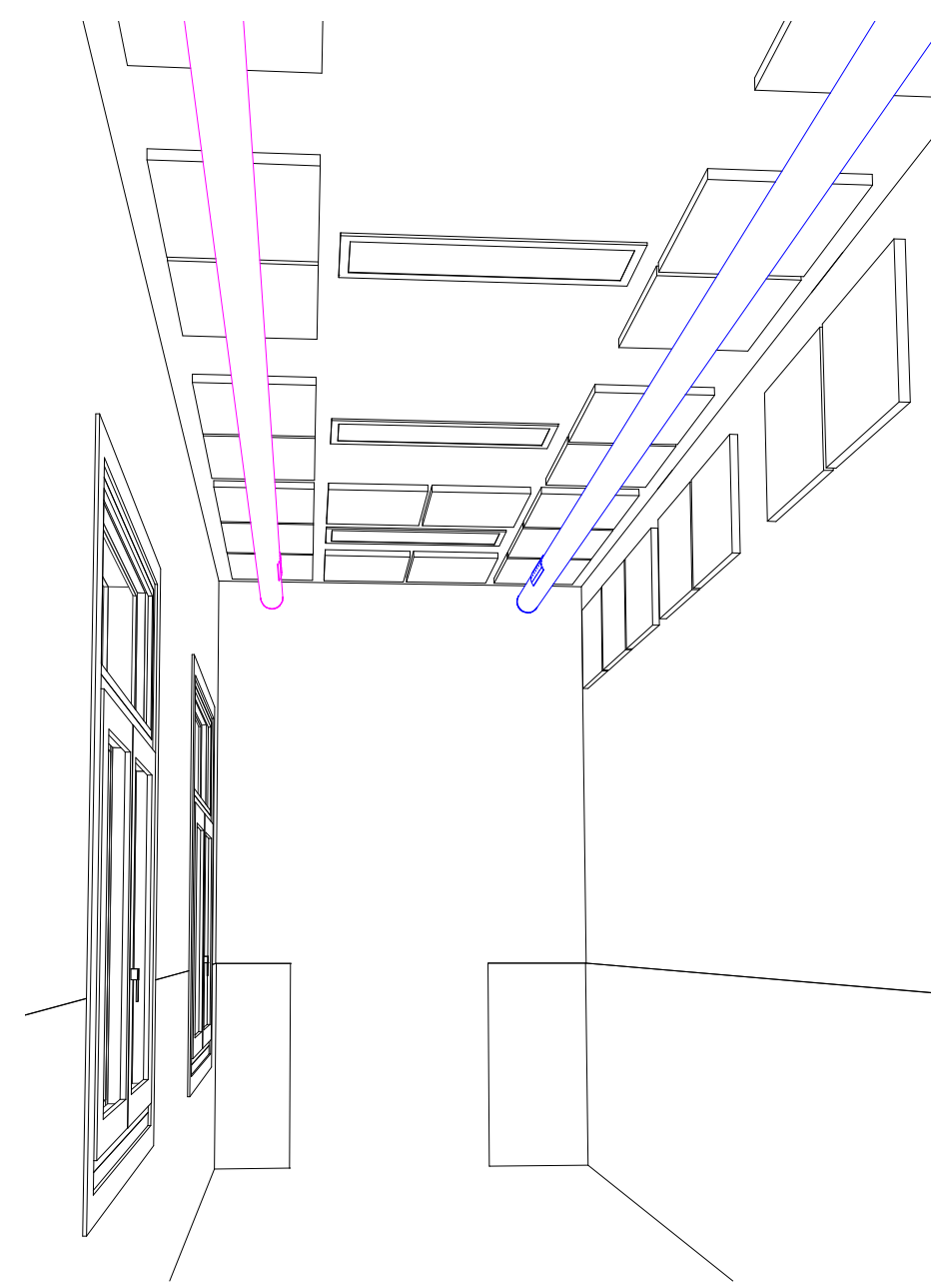
Vista Aula 1T

Scala



Vista Aula 2T

Scala



Vista Aula 4T

Scala

Trattamento acustico delle aule e della palestra tramite incollaggio di pannelli fonoassorbenti  
Tipo Acustico Ecoplan dim 595mmx595mm sp. 40mm direttamente a soffitto o su pareti intonacate,  
del colore concordato con la D.D.L.L. o pannello equivalente in Classe 1 di reazione al fuoco.

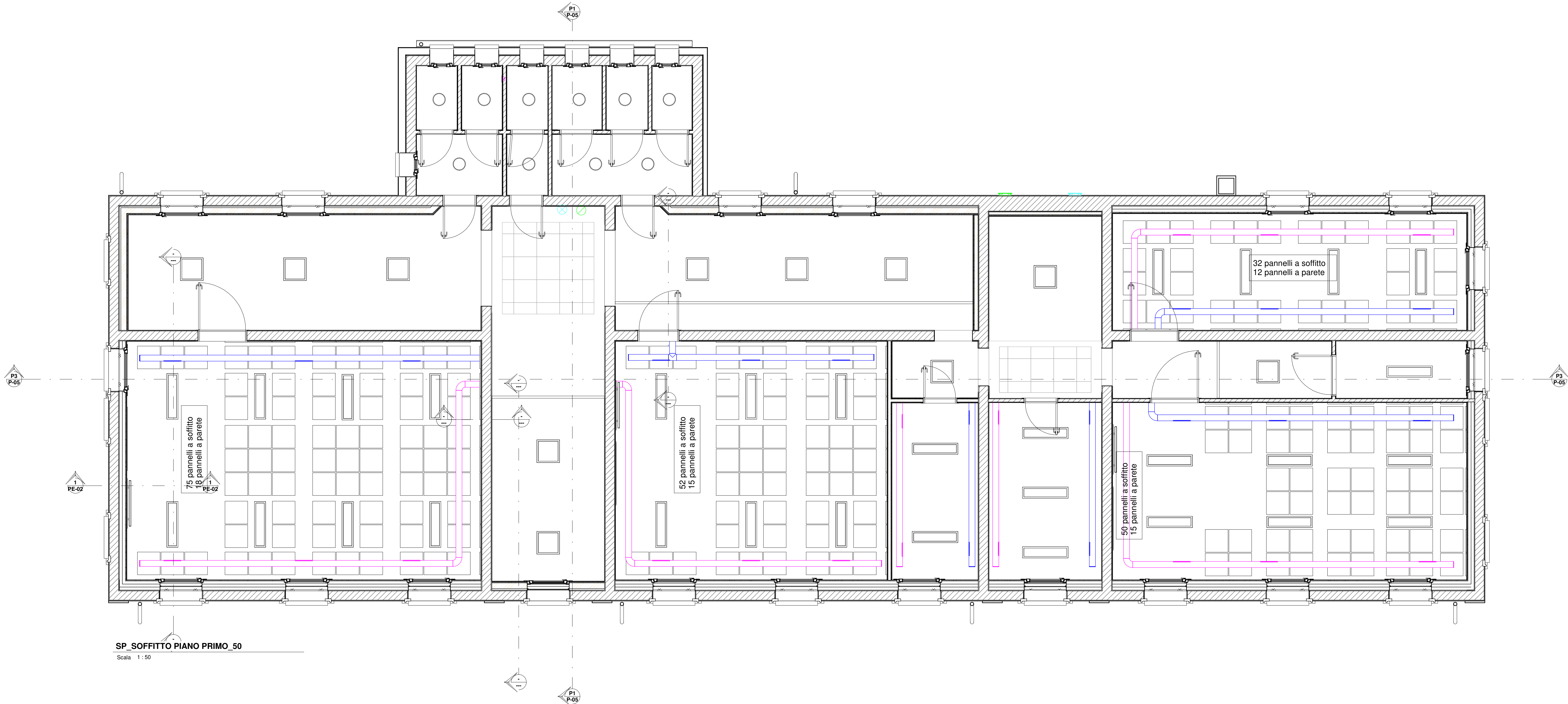


N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Terza:	Tavola N°:
	CG104-19	Esecutivo	Feb. 2020	A-01
Progetto:		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1		
CUP:H82G20000010007		35010 Gazzo (PD) - Via Rasgormento, 82/A - Frazione Grossa - Fg 17 Map 102 sub 6-7		
Disegno:		Progetto acustico - Pianta soffitto piano terra		
Committente:		COMUNE DI GAZZO		
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)				
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori	Committente Comune di Gazzo	Impresa	
Studio Tecnico	Zarantonello ing. Pier Luigi		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it	

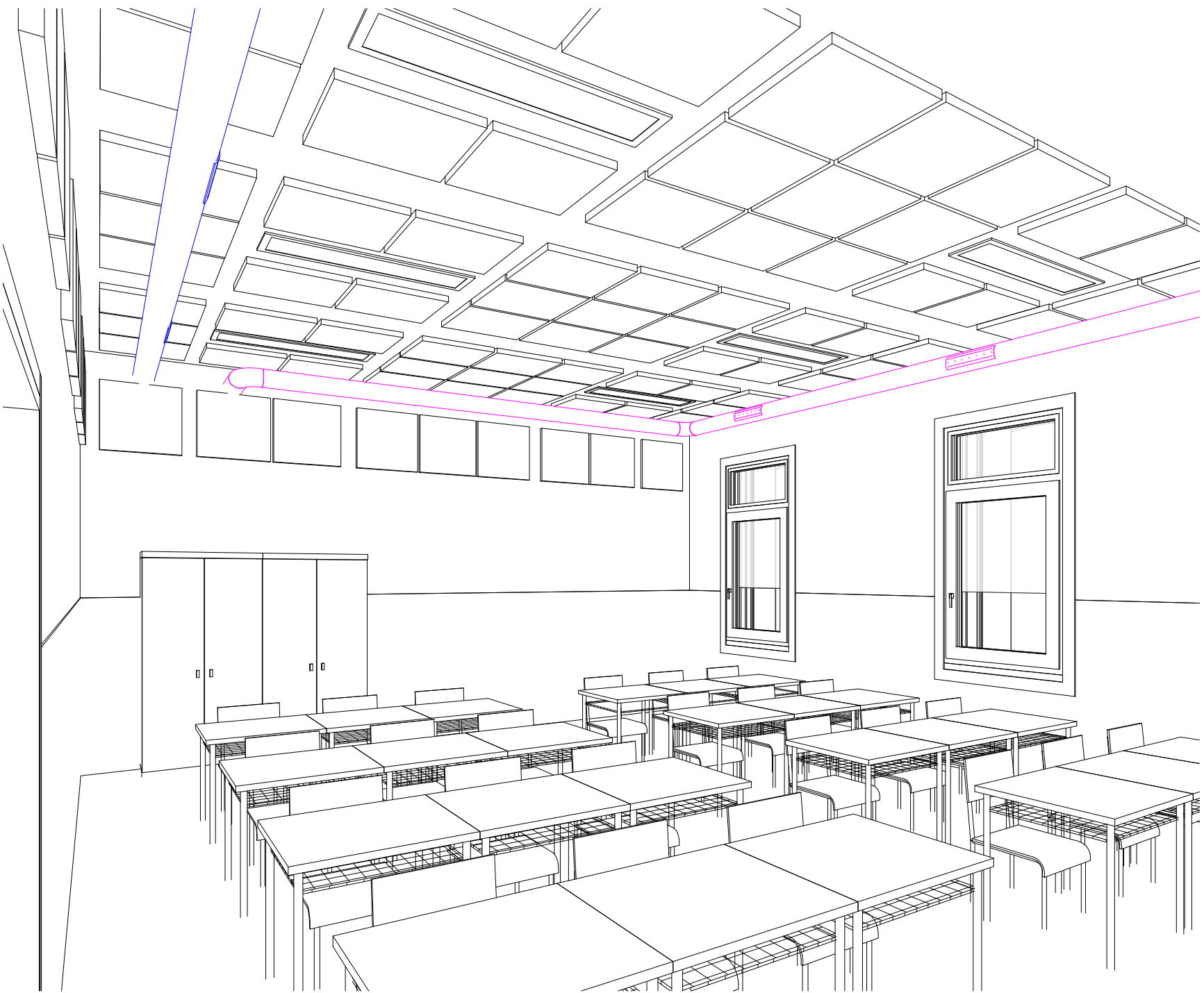


Trattamento acustico delle aule e della palestra tramite incollaggio di pannelli fonoassorbenti  
Tipo Acustico Ecoplan dim 595mmx595mm sp. 40mm direttamente a soffitto o su pareti intonacate,  
del colore concordato con la D.D.L. o pannello equivalente in Classe 1 di reazione al fuoco.



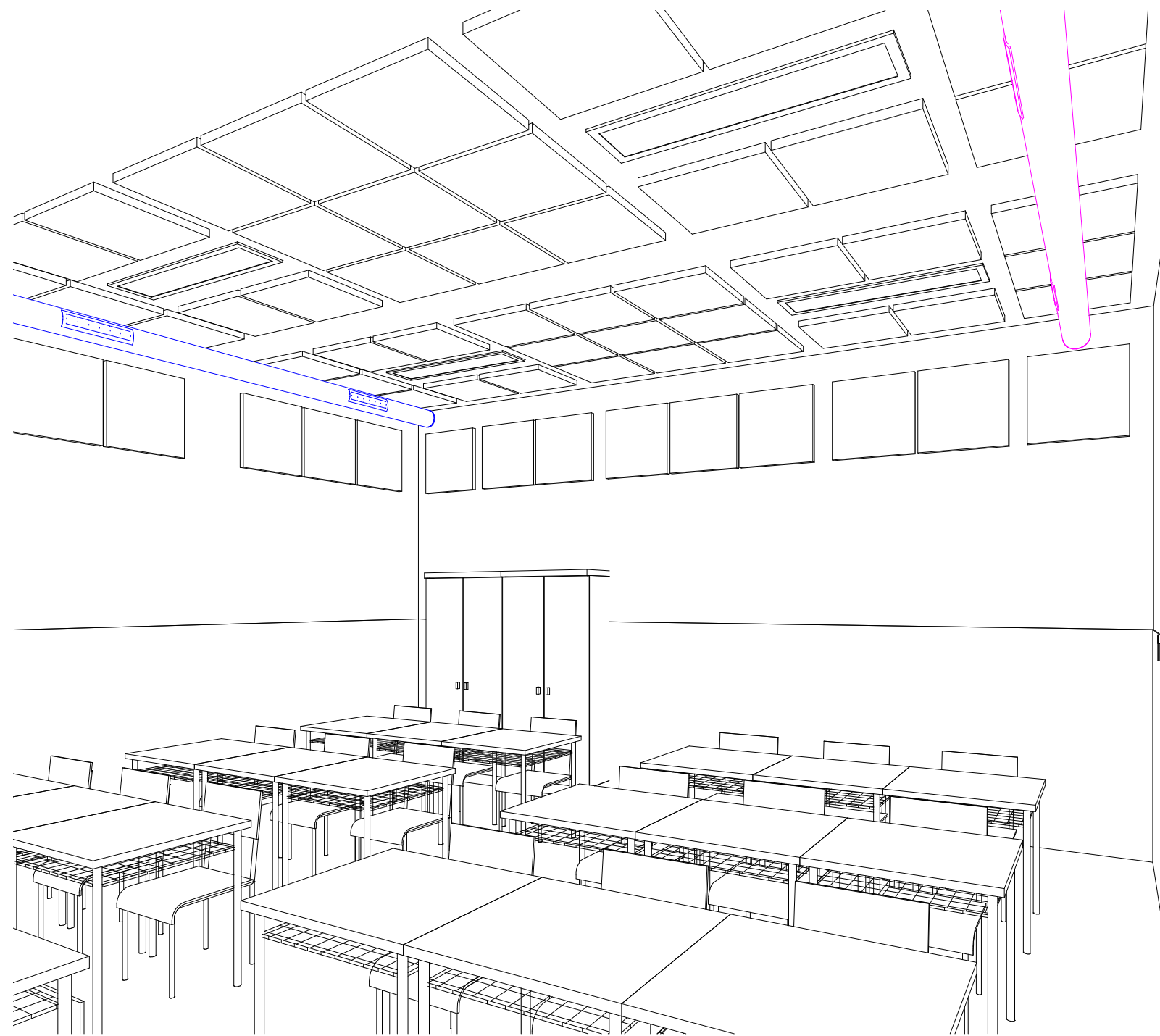
SP SOFFITTO PIANO PRIMO\_50

Scala 1:50



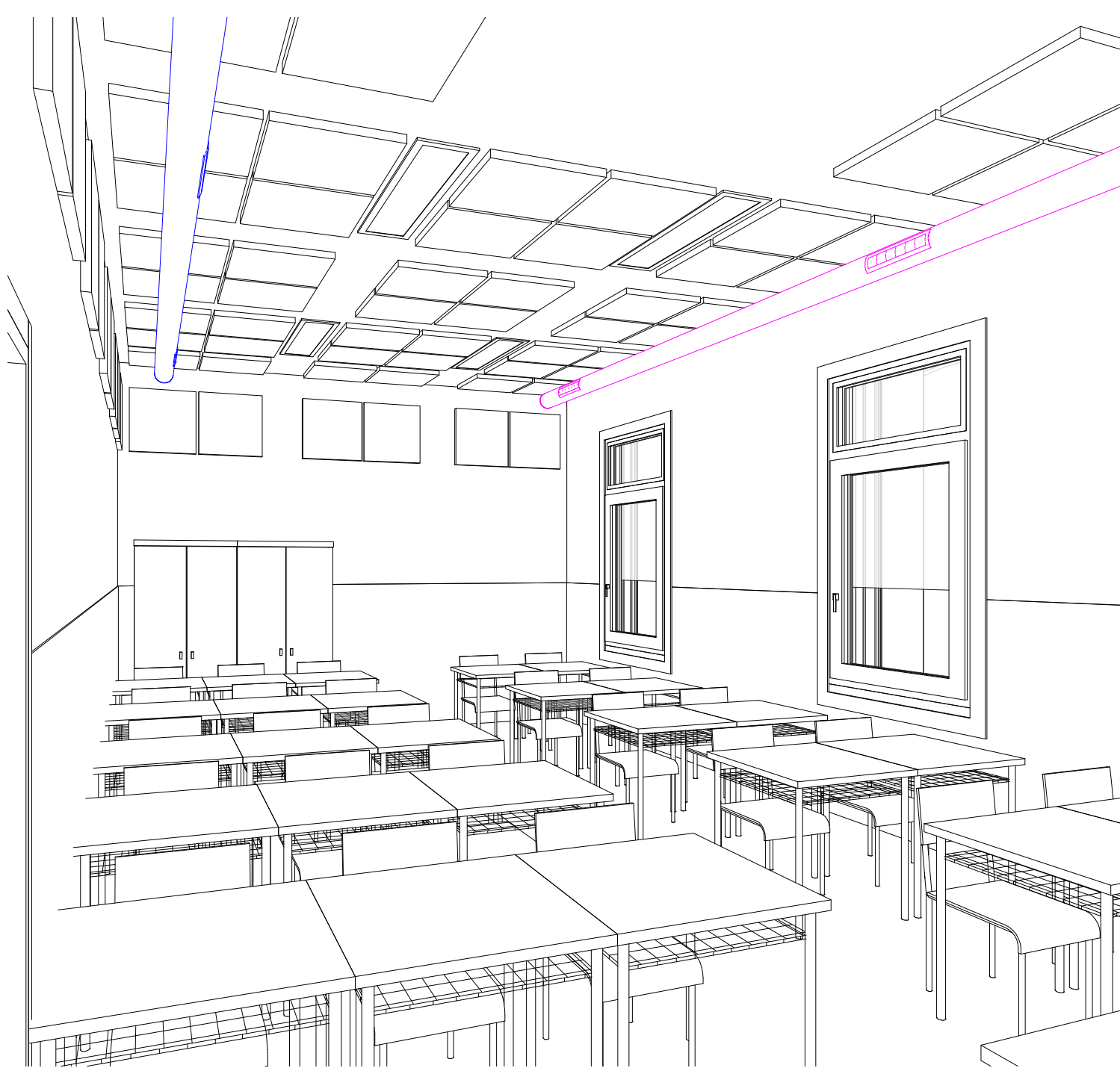
Vista Aula 1P

Scala



Vista Aula 2P

Scala




Vista Aula 3P

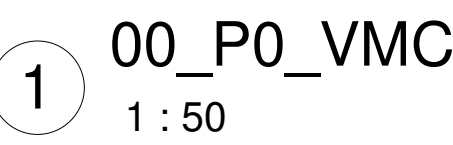
Scala



N.	Descrizione	Data
Revisioni		

Comune di Gazzo (PD)		Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola: Feb. 2020	Tavola N°:
	CG104-19	Esecutivo	Scala Disegno: 1 : 50	A-02
<b>Progetto:</b>		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GROSSA - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1		
CUP:H82G20000010007		35010 Gazzo (Pd) - Via Rasorgimento, 82/A - Frazione Grossa - Fog. 17 Map. 102 sub. 6-7		
<b>Disegno:</b>		Progetto acustico - Pianta soffitto piano primo		
<b>Committente:</b>		COMUNE DI GAZZO		
Piazza IV Novembre 1 - Comune di Gazzo (PD)				
Progettista Zarantonello Pier Luigi	Direttore dei Lavori	Committente Comune di Gazzo	Impresa	
Studio Zarantonello ing. Pier Luigi		Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Viti, Vereto n°26 Tel. 0444/894706 e-mail ingzarantonello@alice.it		

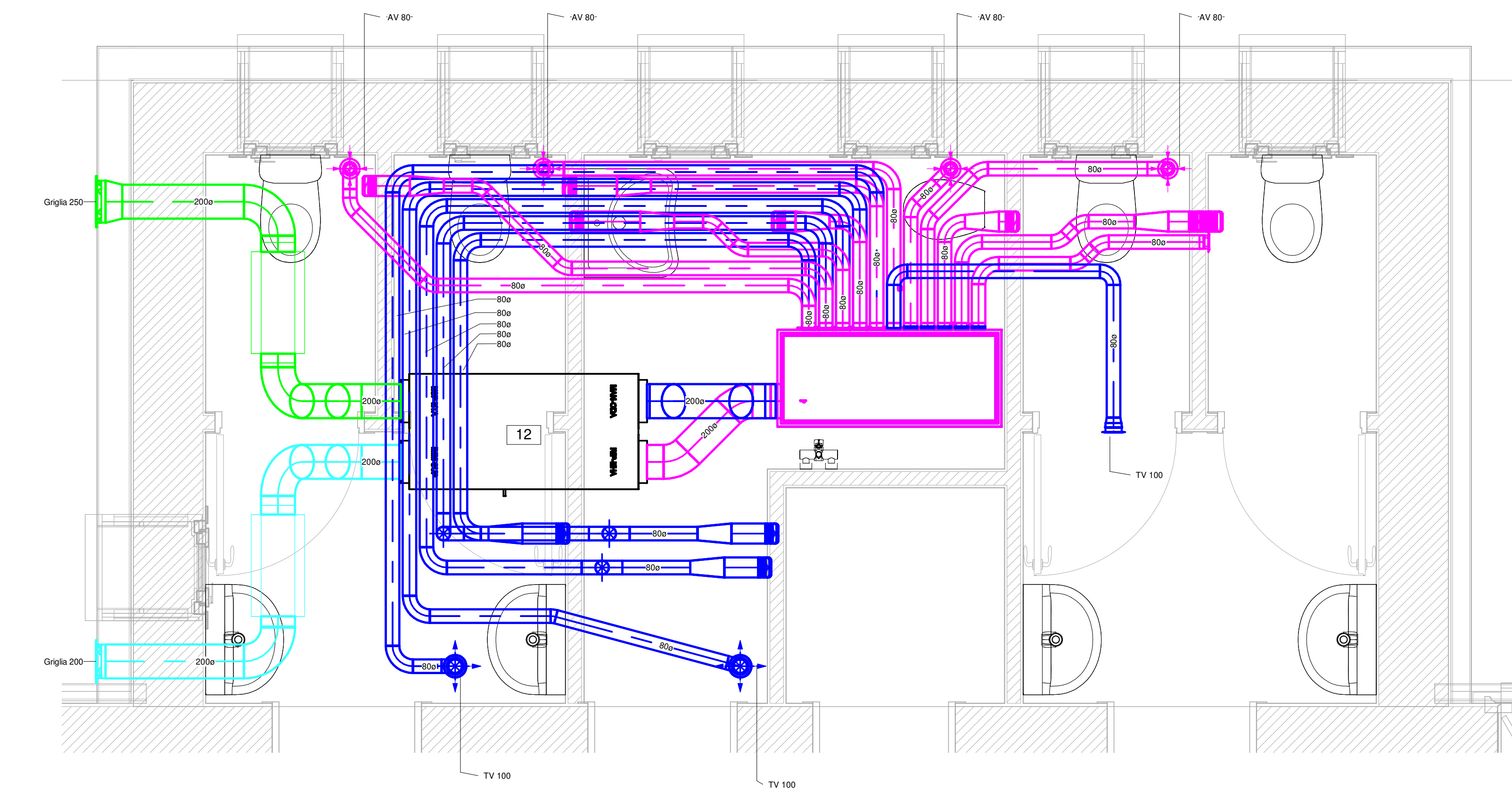




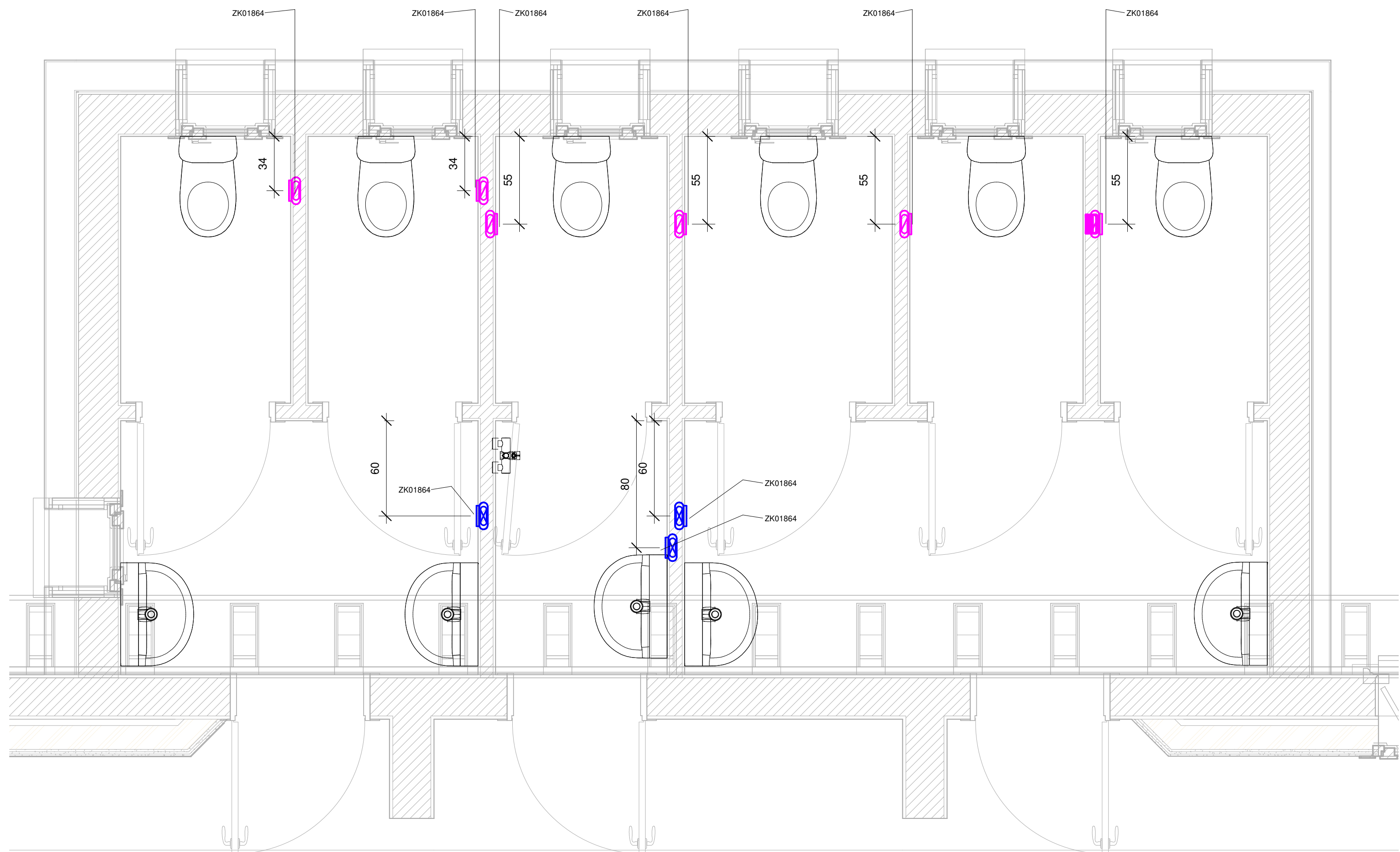
VMC_2		
Nome sistema	Flusso	Pressione statica
Meccanica VMC_2 Immissione 1	450.0 m³/h	20.7 Pa
Meccanica VMC_2 Mandata 2	450.0 m³/h	43.8 Pa
Meccanica VMC_2 Ritorno 2	450.0 m³/h	35.3 Pa
Meccanica VMC_2 Scarico 2	450.0 m³/h	17.6 Pa
		117.3 Pa

N.	Descrizione			Data
Revisioni				
Comune di Gazzo		Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Levello Progetto:	Data Tarifa: Febbraio 2020	Tarifa N°: <b>IT01A</b>
	CG/04-19	Esecutivo	Sosta Disegno: 1 - 90	
<b>Progetto:</b> CUP: H02C00000010007	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. VOLPI" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1			
<b>Disegno:</b>	Via Risorgimento 82/a	FG.17	IMP. 102	SUB. 6-7
<b>Committente:</b>	Impianto Ricambio Aria Comune di Gazzo Piazza IV Novembre, 1			
Norma di progetto:	UNI EN 16796			
Progettista Zarattonello Ing. Pier Luigi	Progettista Zarattonello Per. Ind. Sereno	Committente Comune di Gazzo	Impresa	
<b>Studio Tecnico</b>	<b>Zarattonello Per. Ind. Sereno</b>		Montecchia Maggiore (VI), Via Cas. di Vill. Veneto n°28 Tel. 0444/884706 e mail.pierandrea@gmail.com	

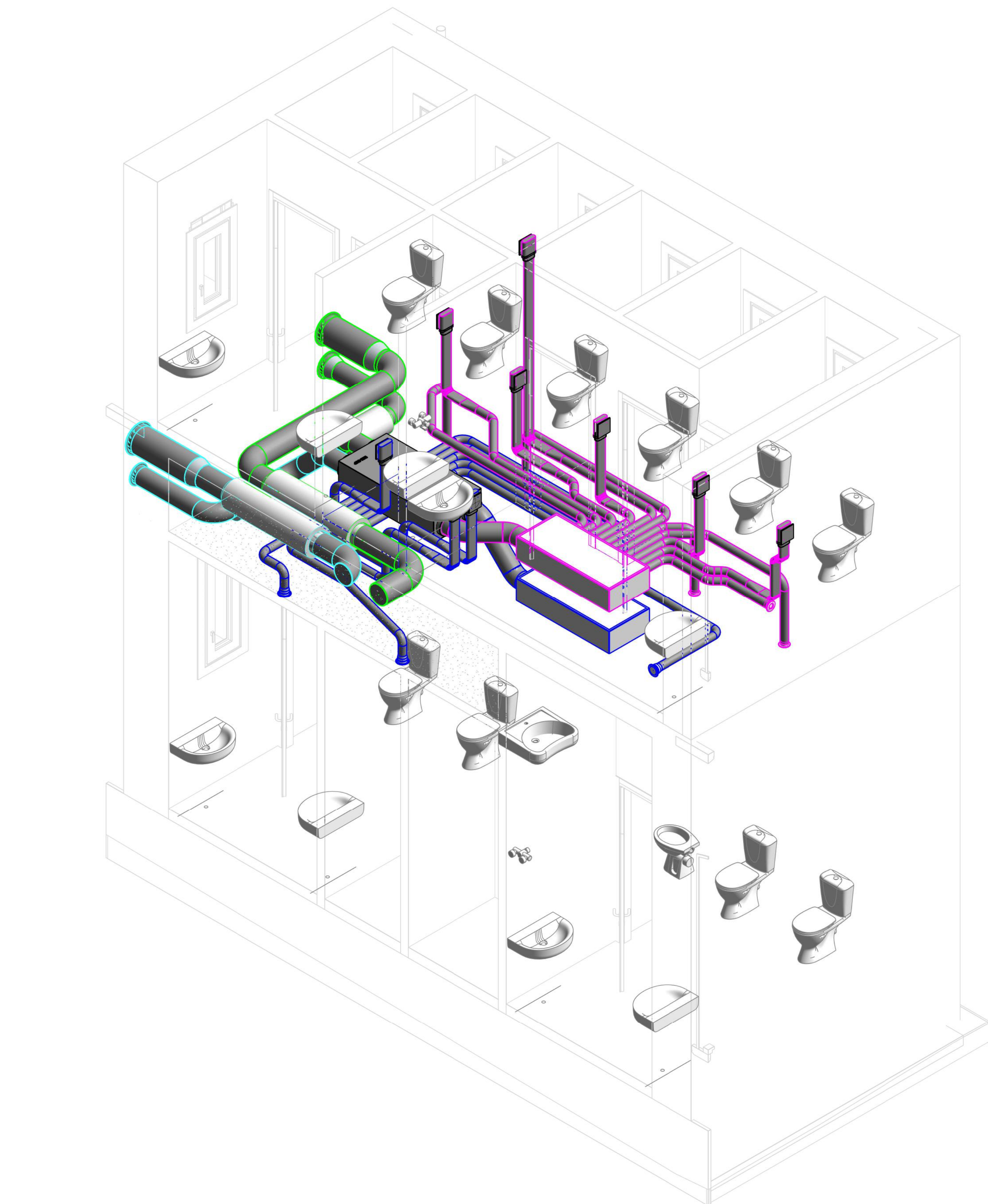




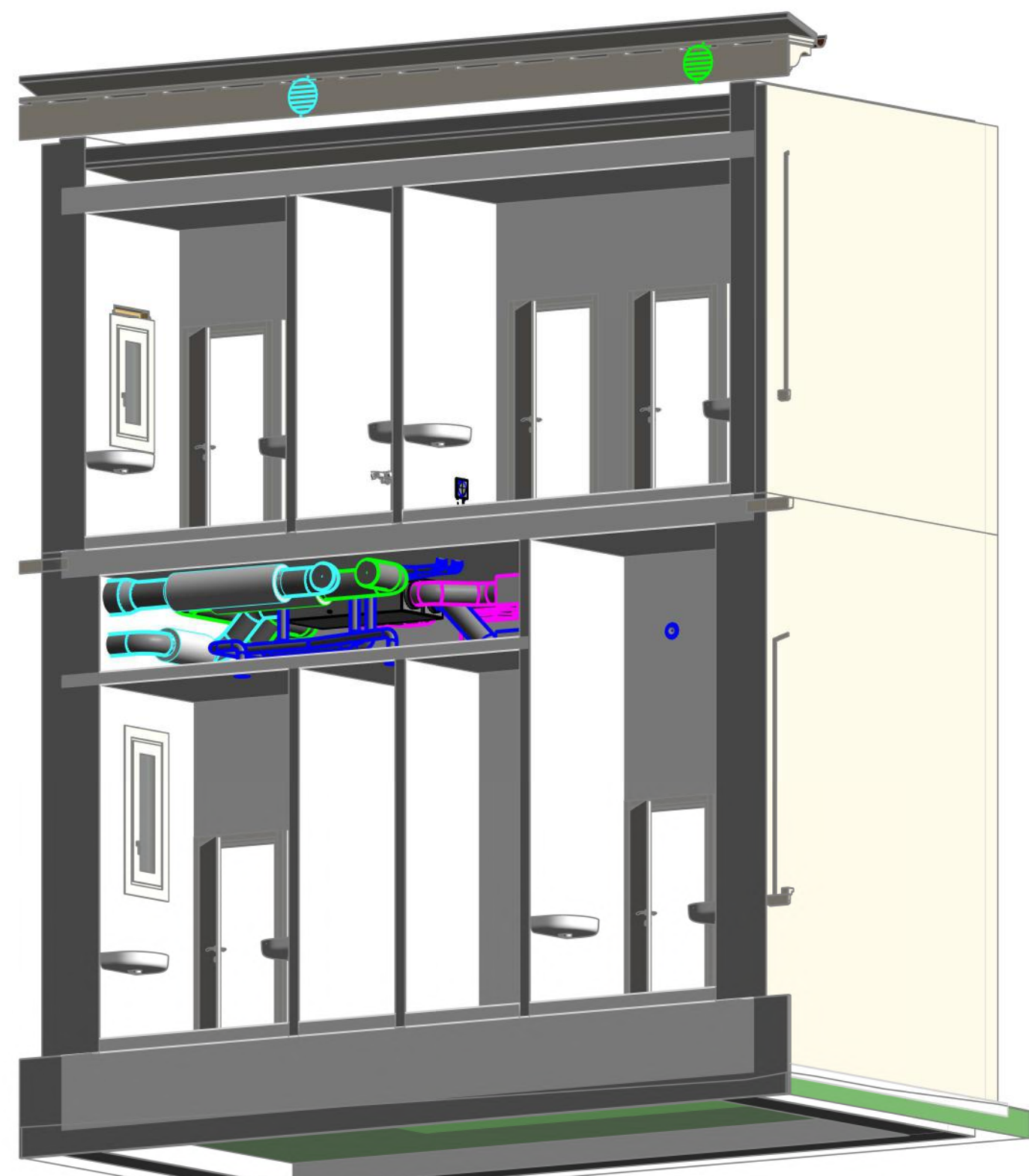
01\_P0\_VMC - Servizi  
1 : 20



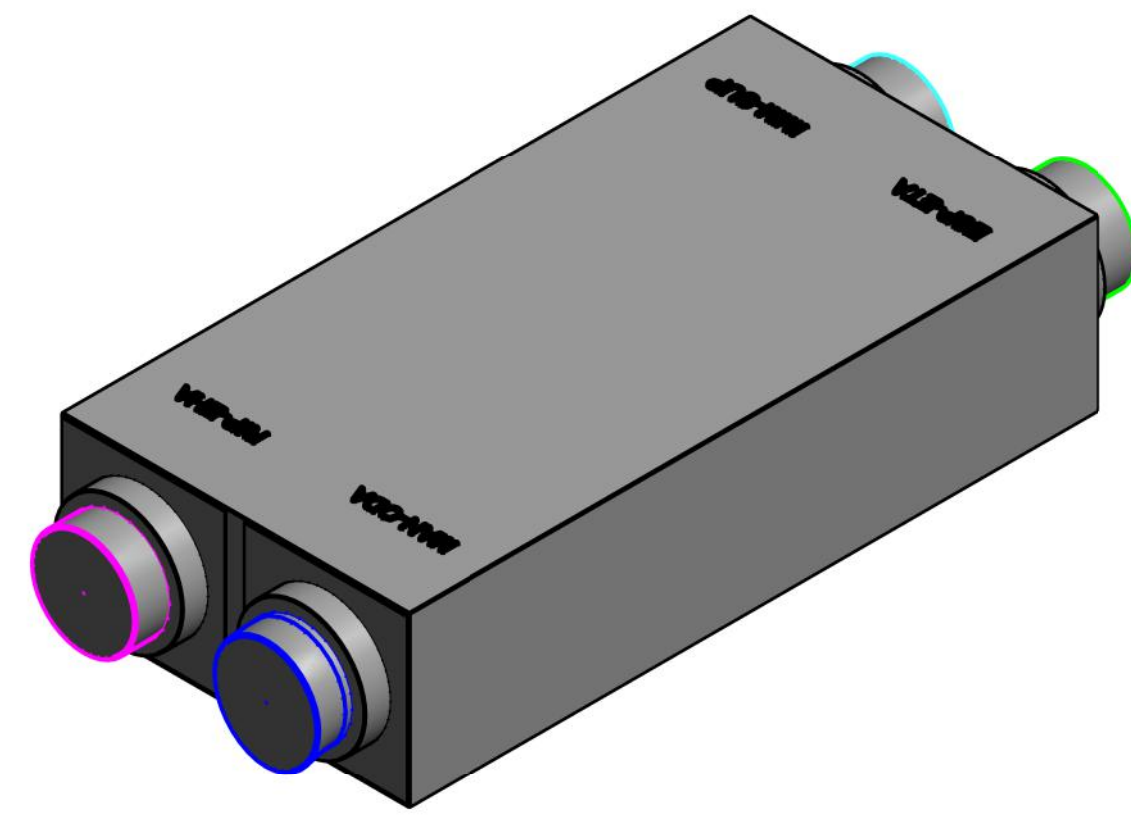
00\_P1\_VMC - Servizi  
1 : 20



00\_3D Mec\_VMC\_5



00\_3D Coord\_VMC\_5



00 3D VMC 5

HRD2 550

#### DATI ELETTRICI

Alimentazione elettrica v<sub>ph</sub>Hz 230/150  
potenza assorbita totale nominale W 527  
potenza assorbita totale nominale W 527  
Corrente assorbita totale nominale A 2,7  
Corrente assorbita totale Max A 2,8  
Controllo ventilazione v 0-10

#### PRESTAZIONI

portata aria nominale m<sup>3</sup>/h 426  
portata aria nominale m<sup>3</sup>/h 0,118  
pressione statica utile (1) pa 215  
pressione sonora lato ripresa (2) dB(A) 53  
pressione sonora lato mandata (2) dB(A) 51  
efficienza di recupero (3) % 86,2  
potenza termica di recupero (3) W 3684  
temperatura aria in mandata (3) °C 16,3

#### PRESTAZIONI IN CONFORMITÀ (UE 1253/2014)

efficienza di recupero (4) % 81,4  
Bonus di efficienza W/m<sup>3</sup>s 252  
Fattore correzione filtri - 0  
sFp interna limite W/m<sup>3</sup>s 1337  
perdita di carico interna totale (4) pa 601  
efficienza statica ventilatori (5) % 45,0  
sFp interna W/m<sup>3</sup>s 1336

#### DIMENSIONI E PESI

Lunghezza (6) mm 1350  
Larghezza (6) mm 680  
Altezza (6) mm 330  
peso in funzionamento (6) kg 85

#### Note

- 1 Circuito aria esterna/immissione.
- 2 Livello di pressione sonora in campo essenzialmente libero su pavimento riflettente a 1 m fronte ventilatori ed a 1 m dal pavimento, valore non vincolato ottenuto dal livello di potenza sonora.
- 3 prestazioni valutate in condizioni umide alla portata nominale: aria esterna -7 °C 60% U<sub>r</sub>; aria ambiente 20 °C 55 % U<sub>r</sub>.
- 4 prestazioni valutate in condizioni secche alla portata nominale: aria esterna 5 °C; aria ambiente 25 °C.
- 5 Comprensive dell'efficienza del motore e dell'elettronica di regolazione.
- 6 Unità in configurazione ed esecuzione standard, priva di accessori opzionali.

Bocchettoni VMC_5_00			
Spazio:	Nome	Modello	Dimensioni foro canale
			Flusso
11T1			80ø
14T2	AV 80		80ø
14T1	AV 80		80ø
12T	AV 80		80ø
11T2	AV 80		80ø
	Griglia 200	200ø	165.0 m³/h
	Griglia 250	250ø	172.0 m³/h
14T	TV 100	100ø	30.0 m³/h
12T	TV 100	100ø	15.0 m³/h
11T	TV 100	100ø	30.0 m³/h
17P2	ZK01864	118/38	16.0 m³/h
17P1	ZK01864	118/38	16.0 m³/h
16P1	ZK01864	118/38	12.0 m³/h
15P3	ZK01864	118/38	16.0 m³/h
15P2	ZK01864	118/38	16.0 m³/h
15P1	ZK01864	118/38	16.0 m³/h
Vano	ZK01864	118/38	30.0 m³/h
Vano	ZK01864	118/38	30.0 m³/h

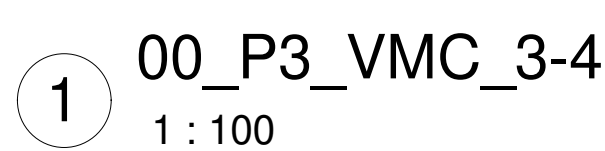
Condotto VMC5 Canali spirali		
Nome sistema	Diametro	Lunghezza
Meccanica VMC_5 Immissione	200	1.5
200: 5		1.5
Meccanica VMC_5 Mandata 1		2.3
6		2.3
Meccanica VMC_5 Mandata 1	80	31.9
80: 31		31.9
Meccanica VMC_5 Mandata 1	200	0.6
200: 3		0.6
Meccanica VMC_5 Ritorno		6.5
: 14		6.5
Meccanica VMC_5 Ritorno	80	19.7
80: 38		19.7
Meccanica VMC_5 Ritorno	200	0.6
200: 3		0.6
Meccanica VMC_5 Scarico	200	1.4
200: 5		1.4

Raccordi condotti VMC_5 Raccorderia			
Famiglia e tipo	Tipo di sistema	Dimensioni	Modello
M_Gomito circolare: 1.5 D	VMC_5 Mandata	80ø-80ø	
M_Gomito circolare: 1.5 D	VMC_5 Ritorno	80ø-80ø	
M_Gomito circolare: 1.5 D: 47			
M_Gomito ovale - Piegia: Standard	VMC_5 Mandata	38/118-38/118	
M_Gomito ovale - Piegia: Standard	VMC_5 Ritorno	38/118-38/118	
M_Gomito ovale - Piegia: Standard: 11			
M_Transizione da ovale a circolare - Lunghezza: Standard	VMC_5 Mandata	80ø-118/38	
M_Transizione da ovale a circolare - Lunghezza: Standard	VMC_5 Ritorno	80ø-118/38	
M_Transizione da ovale a circolare - Lunghezza: Standard: 9			
Plenum acustico 11 uscite: Standard	VMC_5 Mandata	200ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø	Plenum 2
Plenum acustico 11 uscite: Standard	VMC_5 Ritorno	200ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø-80ø	Plenum 2
Plenum acustico 11 uscite: Standard: 2			
TS_curve_BL: Standard	VMC_5 Immissione	200ø-200ø	BL
TS_curve_BL: Standard	VMC_5 Mandata	80ø-80ø	BL
TS_curve_BL: Standard	VMC_5 Mandata	200ø-200ø	BL
TS_curve_BL: Standard	VMC_5 Ritorno	200ø-200ø	BL
TS_curve_BL: Standard	VMC_5 Scarico	200ø-200ø	BL
TS_curve_BL: Standard: 14			
TS_Riduzione_RCLL: Standard	VMC_5 Mandata	100ø-80ø	RCLL
TS_Riduzione_RCLL: Standard	VMC_5 Scarico	250ø-200ø	RCLL
TS_Riduzione_RCLL: Standard: 4			
TS_Tappo maschio ESL: Standard	VMC_5 Mandata	80ø	ESL
TS_Tappo maschio ESL: Standard: 5			
Totale generale: 92			

VMC_5		
Nome sistema	Flusso	Pressione statica
Meccanica VMC_5 Immissione	165.0 m³/h	0.7 Pa
Meccanica VMC_5 Mandata 1	165.0 m³/h	38.2 Pa
Meccanica VMC_5 Ritorno	172.0 m³/h	5.6 Pa
Meccanica VMC_5 Scarico	172.0 m³/h	2.1 Pa
		46.6 Pa

N.	Descrizione	Data
Revisi		
Comune di Gazzo		
Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:
	CG104-19	Esecutivo
Progetto:	Data Tardo:	
	Febbraio 2020	
Disegno:	Scala Disegno:	
	1 : 20	
Committente:	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1	
	Via Risorgimento 82a	
Norma di progetto:	FG.17	
	MAP. 102	
Progettista:	SUB. 6-7	
	Impianto Ricambio Aria	
Comune di Gazzo	Piazza IV Novembre, 1	
	Comune di Gazzo	
Progettista:	Impresa	
	Montecchio Maggiore (VI), Via Cav. di Viti, Veneto r°28	
Studio Tecnico:	Tel. 0444.694706 e-mail perisere@progettazioni.com	
	Zarantonello Per. Ind. Sereno	



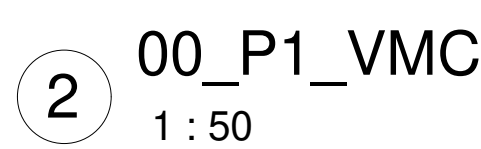


Condotti VMC3 Canali spirali		
Nome sistema	Diámetro	Lunghezza
<b>Meccanica VMC 3 Immissione</b>	<b>250</b>	<b>2.5</b>
250: 6		2.5
<b>Meccanica VMC 3 Immissione</b>	<b>315</b>	<b>0.3</b>
315: 1		0.3
<b>Meccanica VMC 3 Mandata</b>	<b>160</b>	<b>30.2</b>
160: 16		30.2
<b>Meccanica VMC 3 Mandata</b>	<b>200</b>	<b>0.8</b>
200: 2		0.8
<b>Meccanica VMC 3 Mandata</b>	<b>250</b>	<b>0.5</b>
250: 2		0.5
<b>Meccanica VMC 3 Ritorno</b>	<b>160</b>	<b>39.6</b>
160: 13		39.6
<b>Meccanica VMC 3 Ritorno</b>	<b>250</b>	<b>1.1</b>
250: 6		1.1
<b>Meccanica VMC 3 Scarico</b>	<b>250</b>	<b>1.4</b>
250: 6		1.4
<b>Meccanica VMC 3 Scarico</b>	<b>315</b>	<b>0.3</b>
315: 1		0.3

Condotti VMC4 Canali spiralati		
Nome sistema	Diametro	Lunghezza
Meccanica VMC_4 Immissione	250	4,8
250: 7		4,8
Meccanica VMC_4 Immissione	315	0,3
315: 1		0,3
Meccanica VMC_4 Mandata	160	22,7
160: 13		22,7
Meccanica VMC_4 Mandata	200	0,5
200: 1		0,5
Meccanica VMC_4 Mandata	250	1,6
250: 2		1,6
Meccanica VMC_4 Ritorno	160	31,6
160: 13		31,6
Meccanica VMC_4 Ritorno	200	1,3
200: 5		1,3
Meccanica VMC_4 Ritorno	250	0,3
250: 1		0,3
Meccanica VMC_4 Scarico	250	2,2
250: 6		2,2
Meccanica VMC_4 Scarico	315	0,3
315: 1		0,3

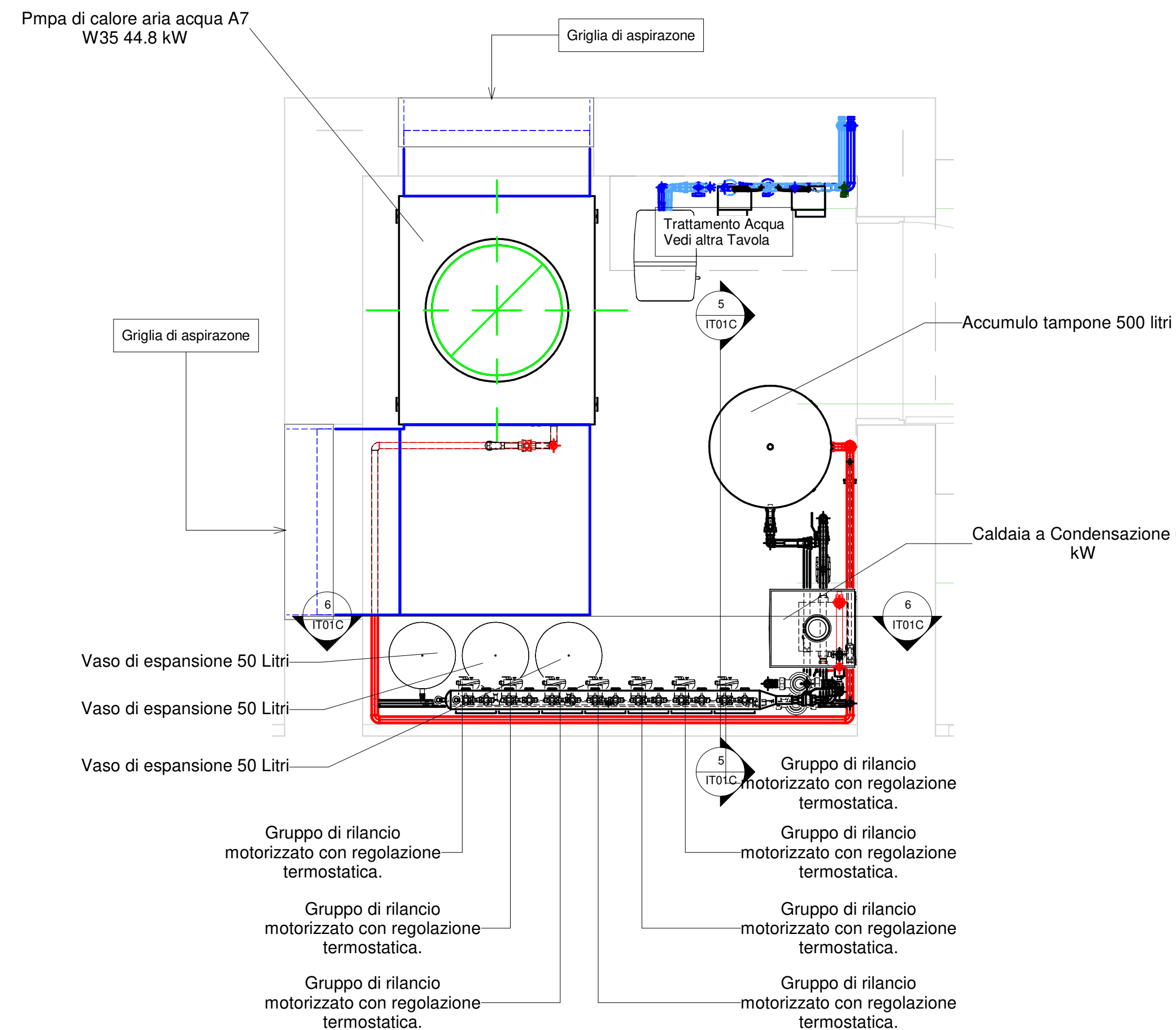
TS_Tappo maschio ESL: Standard	VMC_4 Mandata	1600	ESL
TS_Tappo maschio ESL: Standard	VMC_4 Ritorno	1600	ESL
TS_Tappo maschio ESL: Standard: 6			
Totale generale: 45			

VMC_4		
Nome sistema	Flusso	Pressione statica
Meccanica VMC_4 Immissione	660.0 m³/h	16.6 Pa
Meccanica VMC_4 Mandata	660.0 m³/h	42.5 Pa
Meccanica VMC_4 Ritorno	660.0 m³/h	38.6 Pa
Meccanica VMC_4 Scarico	660.0 m³/h	15.9 Pa
		113.5 Pa

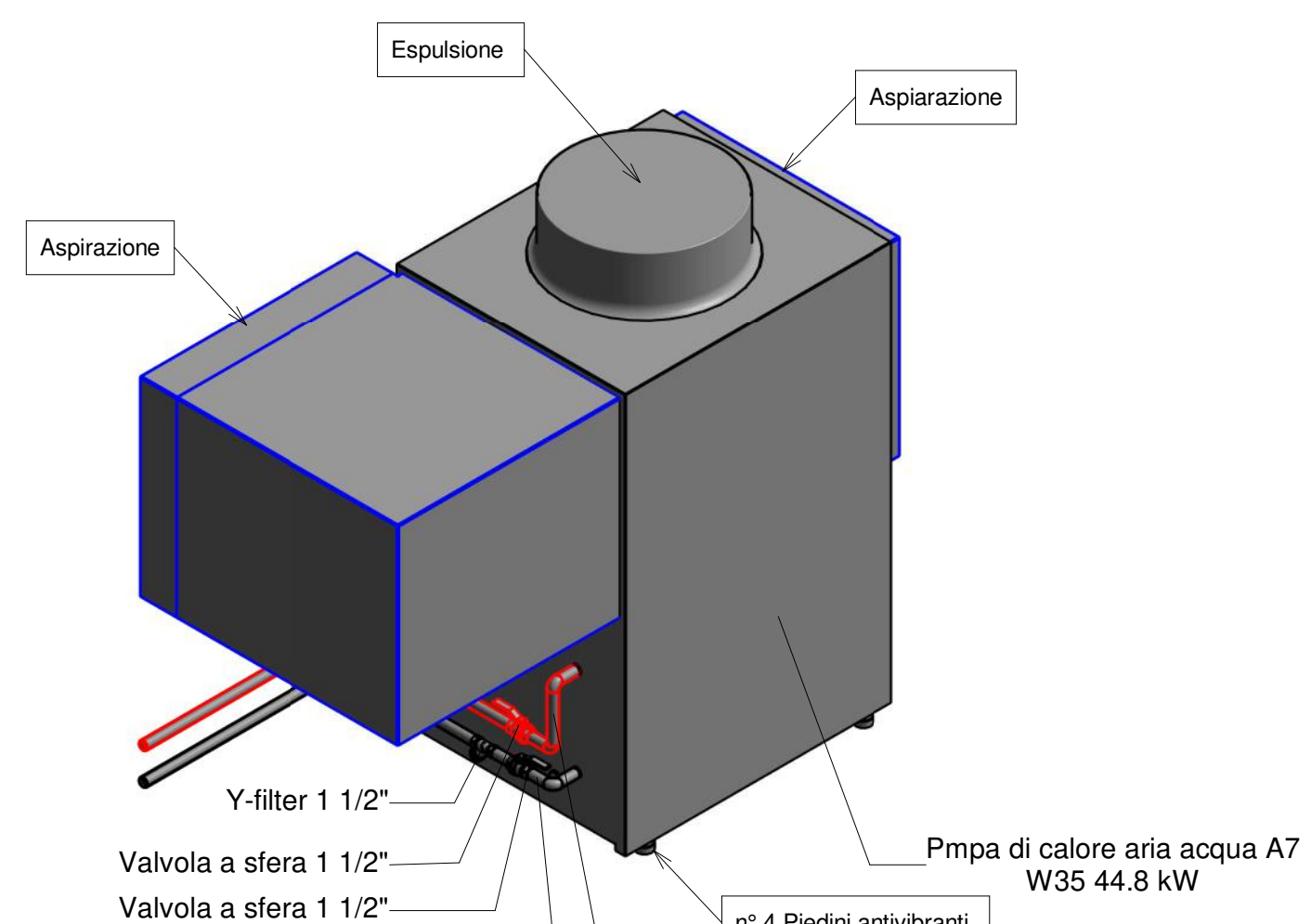


N.	Descrizione	Data	
Revisioni			
Comune di Gazzo		Provincia di Padova	
	Pratica N°:  C0104-19	Livello Progetto:  Esecutivo  Data Tavola: Febbraio 2020  Scala Disegno:  Come indicato	Tavola N°:  IT03A
<b>Progetto:</b> CUP: H81C20000010007		LAVORI DI AFFIDAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1.	
Via Risorgimento 88/A		FG.17	IMP. 102
<b>Disegno:</b>		Impianto Ricambio Aria	
<b>Committente:</b>		Comune di Gazzo	
Piazza IV Novembre, 1			
Nome di progetto:		UNI EN 16798	
Progettista committente		Progettista	
Zarattonello Per. Ind. Pier Luigi		Zarattonello Per. Ind. Sereno	
		Committente	
		Comune di Gazzo	
		Inpressa	
Studio Tecnico	Zarattonello Per. Ind. Sereno	Montecchia Maggiore (Vi), Via Car. di Vill. Veneto n°28 Tel. 0444/684706 e-mail panderandona@gmail.com	



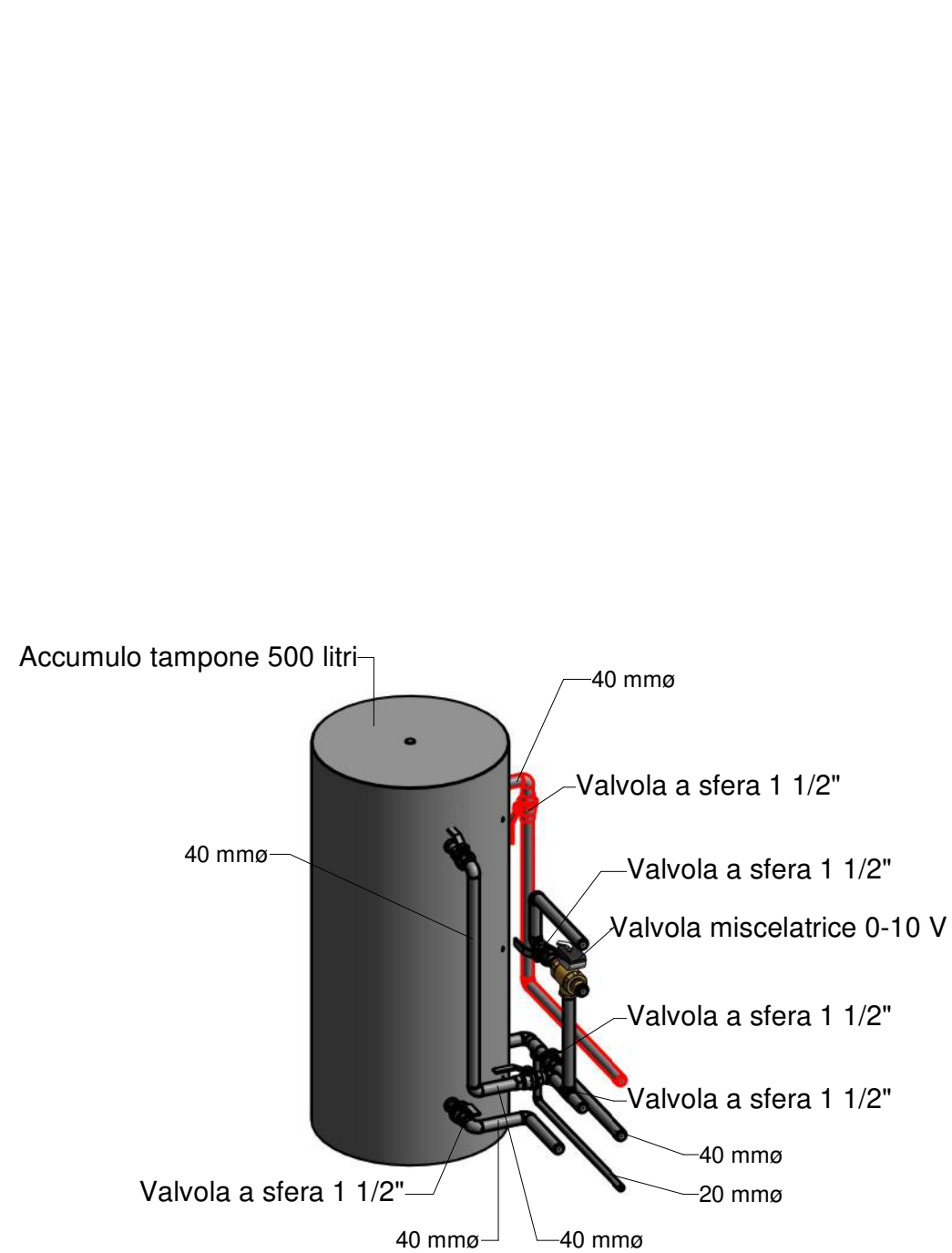


00\_CT\_01  
1:25



00\_Pompa di calore

00\_Accumulo Tampone

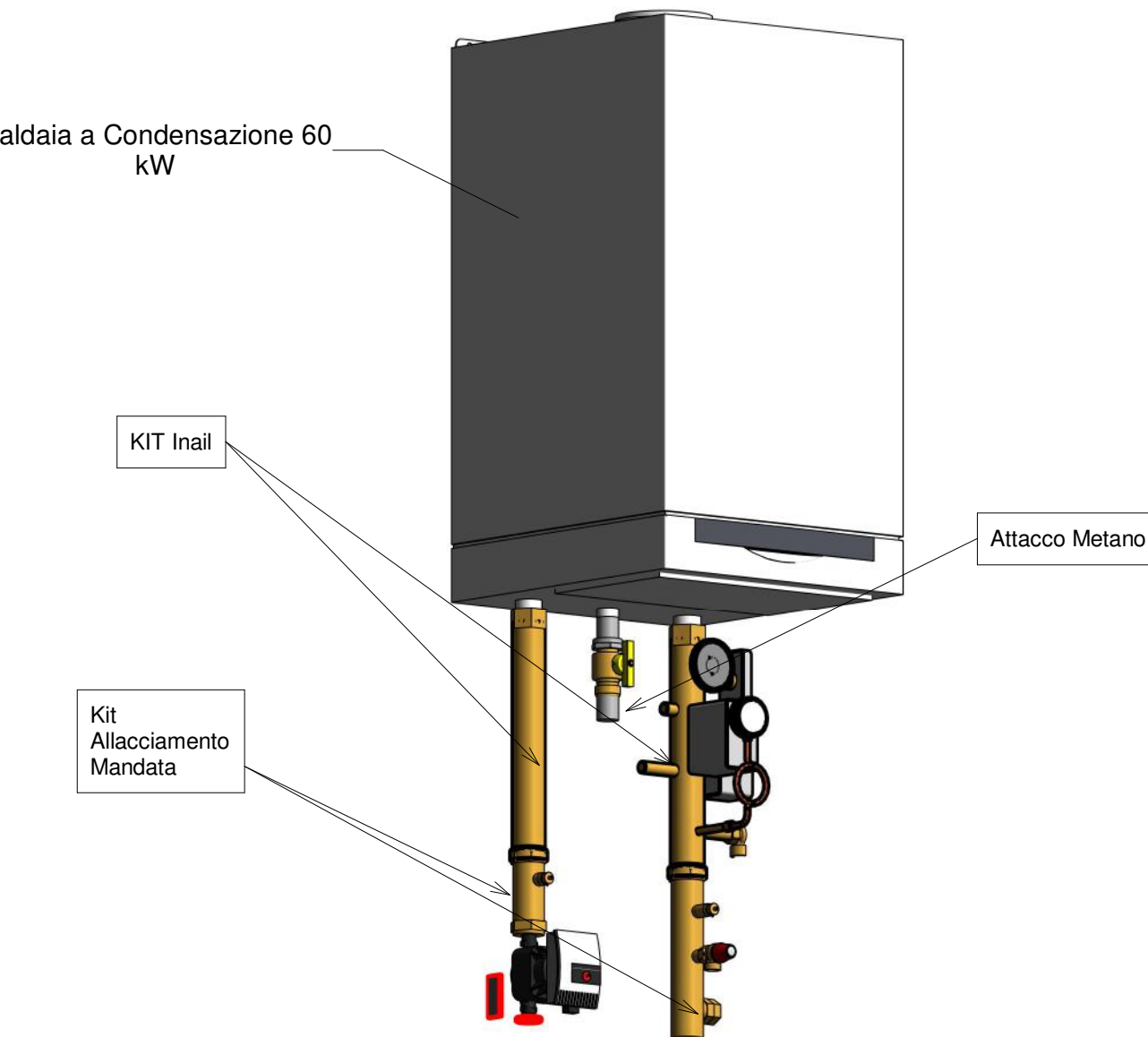


00\_Vista\_1 Vs. Caldaia

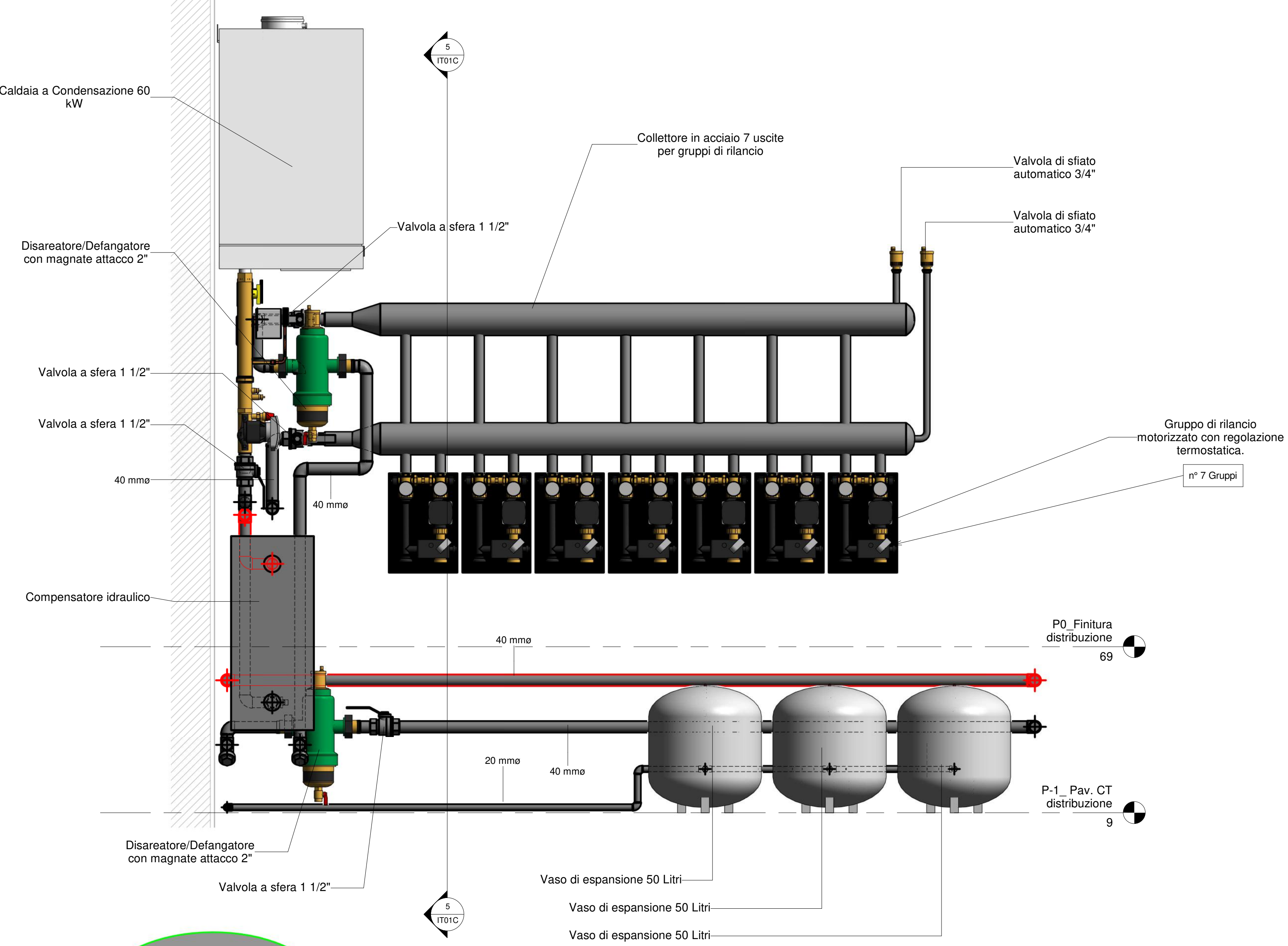
**Pompa di Calore Aria Acqua**  
**Riscaldamento**  
**Riscaldamento (Gross values) (A7,W35)**  
Potenza termica nominale (1) kW 44,8  
Potenza assorbita totale in riscaldamento (1),(2) kW 10,9  
COP (1) 4,11  
Classe energetica in riscaldamento PAVIMENTO A  
**Riscaldamento (EN 14511) (A7,W35)**  
Potenza termica nominale (1) kW 45,1  
COP (1) 4,04  
Classe energetica in riscaldamento PAVIMENTO B  
**Riscaldamento (Gross values) (A7,W45)**  
Potenza termica nominale (2) kW 42,9  
Potenza assorbita totale in riscaldamento (3),(2) kW 13,1  
COP (3) 3,25  
Classe energetica in riscaldamento A  
**Riscaldamento (EN 14511) (A7,W45)**  
Potenza termica nominale (2) kW 42,9  
COP (3) 3,21  
Classe energetica in riscaldamento A  
**Raffreddamento (Gross values) (A35,W18)**  
Potenza frigorifera nominale (4) kW 52,1  
Potenza assorbita totale in raffreddamento (4),(2) kW 14,8  
EER (4) 3,52  
Classe energetica in raffreddamento PAVIMENTO C  
**Raffreddamento (EN 14511 values) (A35,W18)**  
Potenza frigorifera nominale (4) kW 51,8  
EER (4) 3,44  
Classe energetica in raffreddamento PAVIMENTO D  
**Raffreddamento (Gross values) (A35,W7)**  
Potenza frigorifera nominale (5) kW 38,9  
Potenza assorbita totale in raffreddamento (5),(2) kW 13,6  
EER (5) 2,85  
ESER 4,08  
Classe energetica in raffreddamento C  
**Raffreddamento (EN 14511 values) (A35,W7)**  
Potenza frigorifera nominale (5) kW 38,8  
EER (5) 2,78  
Classe energetica in raffreddamento C  
**Compressori**  
Tipo Scroll  
Quantità n° 2  
Circuiti frigoriferi n° 1  
Gradi di parzializzazione % 0-50-100%  
Carica olio totale Kg 3,5  
Carica refrigerante Kg 15  
**Ventilatori**  
Tipo Assiali  
Quantità n° 1  
Portata aria m³/s 4,722  
Portata aria m³/h 17000  
**Scambiatore utenza**  
Tipo Piastre  
Quantità n° 1  
Contenuto d'acqua l 5,2  
Portata acqua (A7,W35) (1) l/h 7756  
Perdita di carico con acqua (A7,W35) kPa 33  
**Modulo Idraulico**  
Modello Pompa P1  
Prevalenza utile kPa 162  
**Rumorosità**  
Livello di potenza sonora (2) dB(A) 83  
Livello di pressione sonora (3) dB(A) 55  
**Rumorosità versione LN (Low Noise)**  
Livello di potenza sonora (2) dB(A) 81  
Livello di pressione sonora (3) dB(A) 53  
**Rumorosità versione SLN (Super Low Noise)**  
Livello di potenza sonora (2) dB(A) 75  
Livello di pressione sonora (3) dB(A) 50  
**Dimensioni e pesi unità base**  
Lunghezza mm 1403  
Profondità mm 1791  
Altezza mm 2390  
Peso in funzione kg 575

<b>Caldaia a condensazione</b>			
Campo di potenzialità utile per il funzionamento con gas metano			
Dati secondo UNI EN 15502-1			
TV/T <sub>tr</sub> -50/30	12,0 / 60,0	kW	
TV/T <sub>tr</sub> -80/60	10,9 / 55,2	kW	
Potenzialità al focolare per riscaldamento			
Funzionamento Metano	11,2 / 56,2	kW	
Pressione allaccio Gas			
Metano	25	mbar	
Carico idotto	39	dB(A)	
Carico Utile	67	dB(A)	
Potenza elettrica assorbita	82	W	
Peso	65	kg	
Capacità scambiatore di calore	7,0	Litri	
Temperatura max mandata	76	°C	
Portata nominale acqua 70/90 °C	2336	l/h	
Pressione max esercizio	4	bar	
Classe energetica	A	%	
Rendimento stagionale 40/60 °C	98	%	

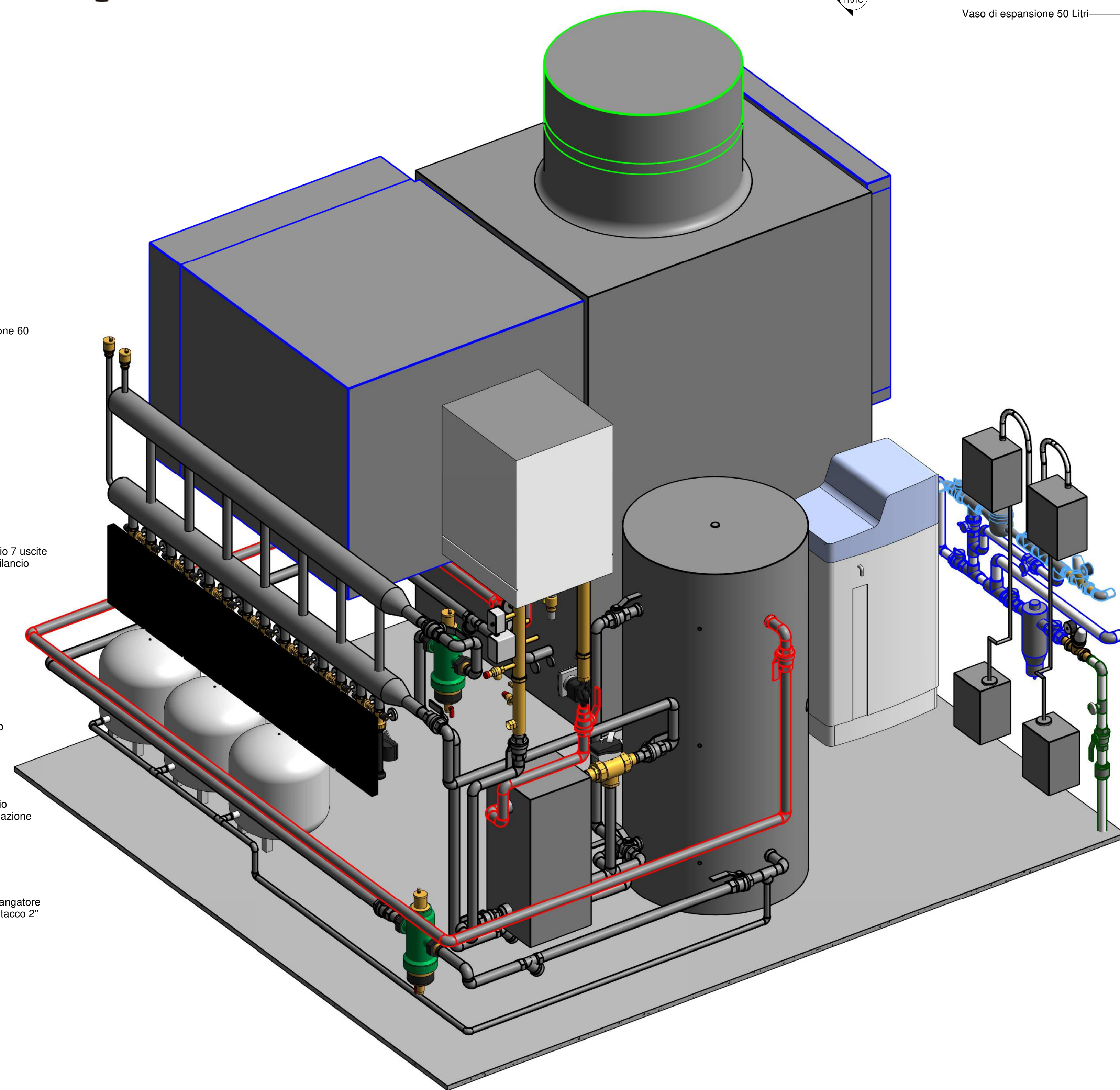
**KIT INAIL**  
Tronchetti porta sicurezza mandata e ritorno attacco 1" 1/2 fissaggio sotto caldaia  
Valvola di sicurezza con pressione di taratura 3,5 bar omologata INAIL  
misura 1/2" diametro orificio 15mm, coefficiente afflusso K 0,79, portata scarico vapore W 315,05 kg/h, potenzialità massima del generatore 184,9 kW ;  
Termometro con scala graduata 0 - 120°C conforme specifiche INAIL;  
Pressostato di sicurezza a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 1 - 5 bar e pressione di taratura 5 bar;  
Pressostato di minima a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 0,5 - 1,7 bar e pressione di taratura 0,5 bar;  
Bimetallo ad immersione di sicurezza con riarmo manuale taratura 100°C e di regolazione 0-90°C, con guaina attacco 1/2" - omologato INAIL;  
Rubinetto porta manometro a tre vie - campione INAIL;  
Manometro con scala 0 - 8 bar conforme norma INAIL;  
Pozzetto di prova INAIL.  
  
**KIT di allacciamento e mandata adeguato alla caldaia.**  
Tipo Vitomodul 40/60 kW IT




00\_Caldaia



00\_Vista\_2 Gruppi di rilancio



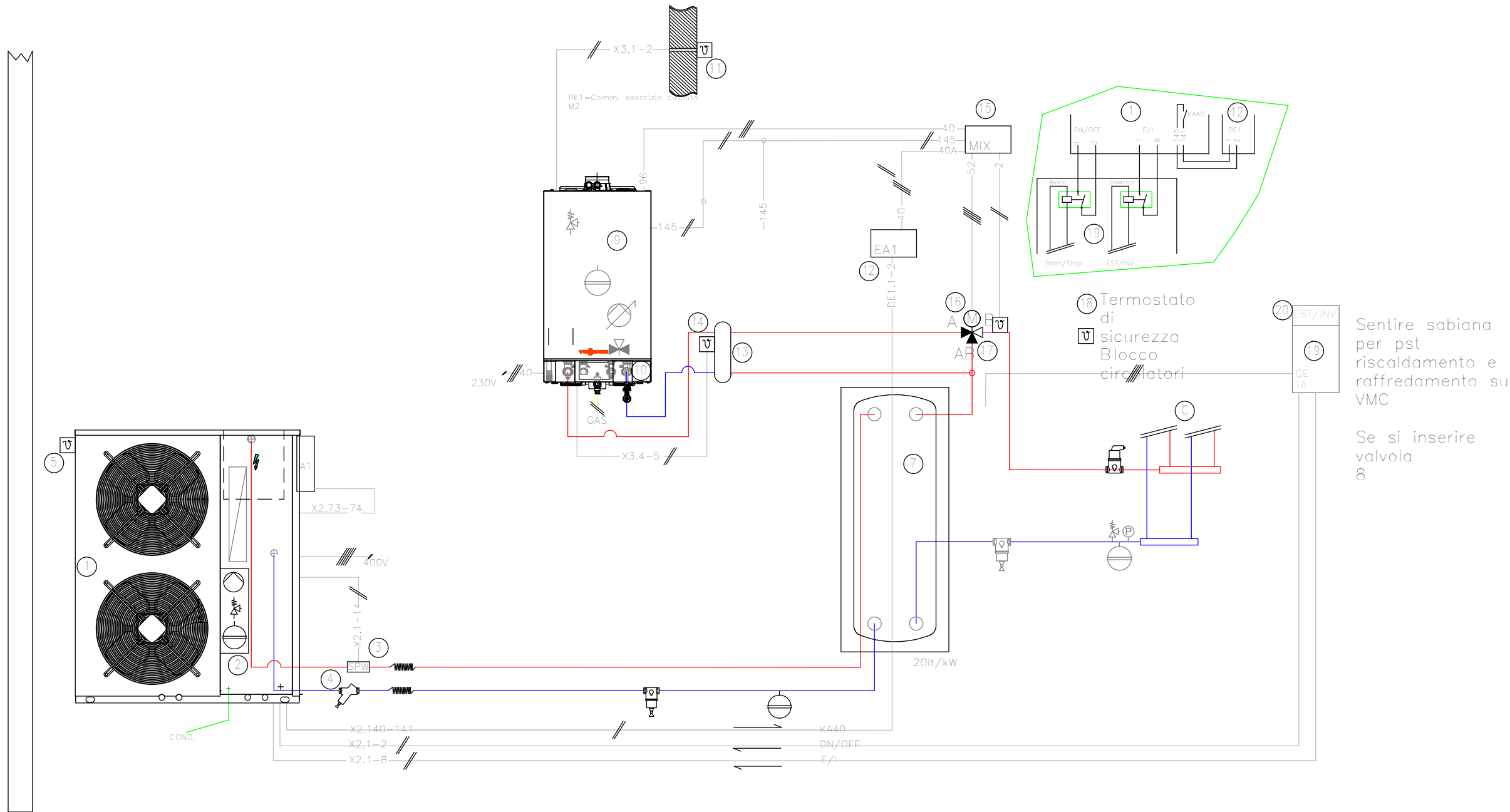
CT\_3D Lavoro

N.		Descrizione		Data	
Revisioni					
Comune di Gazzo			Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola:	Tavola N°:	
	CG104-19	Esecutivo	Febbraio 2020	IT01C	
			Scala Disegno:	Come indicato	
<b>Progetto:</b> CUP: H62G2000010007		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1			
Via Risorgimento 82/a		FG 17		MAP. 102	SUB. 6-7
Centrale termica Riscaldamento					
<b>Disegno:</b>					
Comune di Gazzo					
Piazza IV Novembre, 1					
<b>Comittente:</b>					
Norma di progetto:					
UNI 9182: 10412					
Progettista		Comune di		Impresa	
Zarantonello Ing. Pier Luigi		Zarantonello Per. Ind. Sereno		Comune di Gazzo	
Studio Tecnico		Montebelluna (Treviso), Via Cav. di Viti, Veneto n°28			
Zarantonello Per. Ind. Sereno		Tel. 0444-694706 e-mail perindsereno@gmail.com			



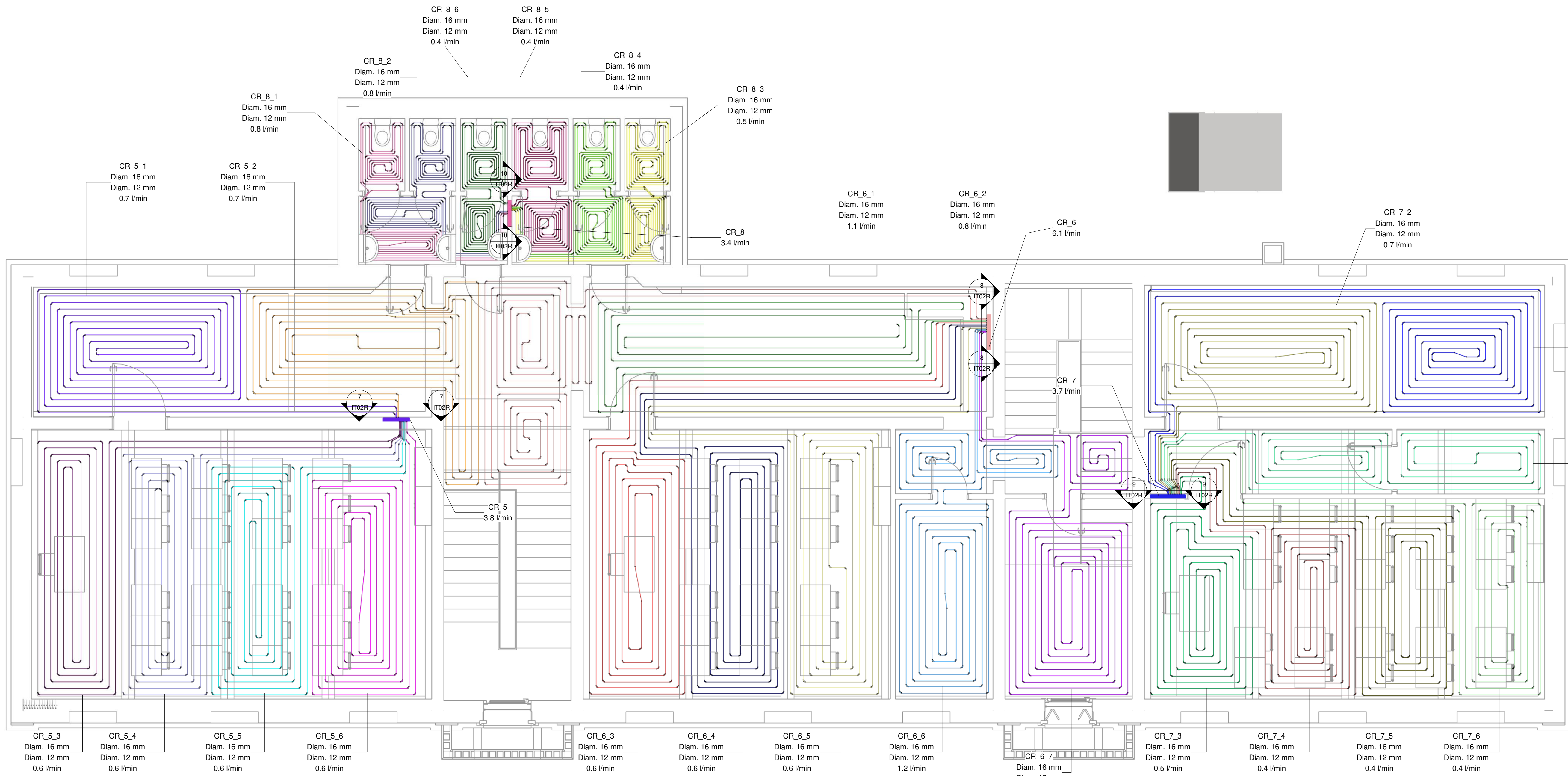
Schema funzionale dell'impianto termico per solo riscaldamento.  
Caldaia a condensazione 60 kW climatica con gestione miscela.  
Termoregolazione esterna ambienti/circuiti con comandi EST/INV e START/STOP a PdC.  
Sistema di controllo di gestione Domotica di automazione secondo UNI EN 15232.

- 1 Pompa di calore ad Inverter
- 2 Pompa di circolazione
- 3 Flussostato
- 4 Filtro anti impurità
- 5 Sonda esterna
- 6 Terminale remoto
- 7 Accumulo tampone 500 Litri
- 8 Valvola deviatrice EST/INV
- 9 Caldaia a condensazione 60 KW
- 10 Regolazione
- 11 Sensore ambiente esterno
- 12 Completamento elettronico
- 13 Compensatore idraulico
- 14 Sensore temperatura compensatore
- 15 Completamento miscelato KM-BUS
- 16 Servomotore 230V tre punti
- 17 Valvola miscelatrice a tre vie
- 18 Sensore temperatura miscelato
- 19 Termoregolazione esterna ambienti/circuiti
- 20 Commutatore manuale/automatico EST/INV
- 21 Circuiti caldo/freddo



N.	Descrizione			Data
Revisioni				
Comune di Gazzo		Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavola:	Tavola N°: IT02C
	CG104-19	Esecutivo	Scala Disegno:	
Progetto: CUP: H82G20000010007	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1			
	Via Risorgimento 82/A	FG:17	MAP.:102	SUB.: 6 - 7
Disegno:	Schema funzionale di Centrale Termica			
Committente:	Comune di Gazzo (PD)			
	Piazza IV Novembre, 1			
Norma di progetto:				
Progettista commessa Zarantonello Ing. Pier Luigi	Progettista Zarantonello Per. Ind. Sereno	Committente Comune di Gazzo (PD)	Impresa	
Studio Tecnico	Zarantonello Per. Ind. Sereno		Montecchio Maggiore (VI), Via Cav. di Vitt. Veneto n°26 Tel. 0444/694706 e-mail perindsereno@gmail.com	





- CR\_5\_1
- CR\_5\_2
- CR\_5\_3
- CR\_5\_4
- CR\_5\_5
- CR\_5\_6
- CR\_6\_1
- CR\_6\_2
- CR\_6\_3
- CR\_6\_4
- CR\_6\_5
- CR\_6\_6
- CR\_6\_7
- CR\_7\_1
- CR\_7\_2
- CR\_7\_3
- CR\_7\_4
- CR\_7\_5
- CR\_7\_6
- CR\_7\_7
- CR\_8\_1
- CR\_8\_2
- CR\_8\_3
- CR\_8\_4
- CR\_8\_5
- CR\_8\_6

Pressione statica CR_1				Risc_Pav CR_1	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_1_1	0.9 l/min	3286.74 Pa	53.4	CR_1_1	90
CR_1_2	0.9 l/min	3129.56 Pa	53.4	CR_1_2	86
CR_1_3	0.9 l/min	3353.91 Pa	53.4	CR_1_3	92
CR_1_4	0.9 l/min	3130.97 Pa	53.4	CR_1_4	85
CR_1_5	2.0 l/min	14430.67 Pa	122.4	CR_1_5	94
446					

Pressione statica CR_2				Risc_Pav CR_2	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_2_1	0.8 l/min	2130.68 Pa	45.6	CR_2_1	103
CR_2_2	0.8 l/min	2105.04 Pa	45.6	CR_2_2	106
CR_2_3	0.8 l/min	2084.61 Pa	45.6	CR_2_3	104
CR_2_4	0.8 l/min	2090.79 Pa	45.6	CR_2_4	105
CR_2_5	1.9 l/min	14042.24 Pa	114.0	CR_2_5	104
CR_2_6	1.9 l/min	13950.94 Pa	114.0	CR_2_6	104
626					

Pressione statica CR_3				Risc_Pav CR_3	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_3_1	0.8 l/min	2113.20 Pa	45.6	CR_3_1	103
CR_3_2	0.8 l/min	2089.95 Pa	45.6	CR_3_2	104
CR_3_3	0.8 l/min	2169.23 Pa	45.6	CR_3_3	106
CR_3_4	0.8 l/min	2045.09 Pa	45.6	CR_3_4	103
CR_3_5	2.3 l/min	18895.70 Pa	136.8	CR_3_5	102
CR_3_6	2.3 l/min	19022.61 Pa	136.8	CR_3_6	103
621					

Pressione statica CR_4				Risc_Pav CR_4	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_4_1	0.6 l/min	740.45 Pa	35.4	CR_4_1	42
CR_4_2	0.6 l/min	765.83 Pa	35.4	CR_4_2	48
CR_4_3	1.8 l/min	6460.95 Pa	107.4	CR_4_3	47
CR_4_4	1.8 l/min	6872.11 Pa	107.4	CR_4_4	51
CR_4_5	0.6 l/min	859.51 Pa	37.8	CR_4_5	47
CR_4_6	0.6 l/min	811.64 Pa	37.8	CR_4_6	44
278					

Pressione statica CR_5				Risc_Pav CR_5	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_5_1	0.7 l/min	1859.53 Pa	42.0	CR_5_1	101
CR_5_2	0.7 l/min	1901.49 Pa	42.0	CR_5_2	102
CR_5_3	0.6 l/min	1325.69 Pa	36.0	CR_5_3	88
CR_5_4	0.6 l/min	1369.59 Pa	36.0	CR_5_4	88
CR_5_5	0.6 l/min	1374.09 Pa	36.0	CR_5_5	89
CR_5_6	0.6 l/min	1319.03 Pa	36.0	CR_5_6	85
551					

Pressione statica CR_6				Risc_Pav CR_6	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_6_1	1.1 l/min	4644.17 Pa	65.4	CR_6_1	86
CR_6_2	0.8 l/min	1704.78 Pa	45.0	CR_6_2	87
CR_6_3	0.6 l/min	1616.30 Pa	36.0	CR_6_3	103
CR_6_4	0.6 l/min	1647.69 Pa	36.0	CR_6_4	106
CR_6_5	0.6 l/min	1608.83 Pa	36.0	CR_6_5	104
CR_6_6	1.2 l/min	6416.05 Pa	73.2	CR_6_6	98
CR_6_7	1.2 l/min	6447.97 Pa	73.2	CR_6_7	100
685					

Pressione statica CR_7				Risc_Pav CR_7	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_7_1	0.7 l/min	1831.14 Pa	43.8	CR_7_1	94
CR_7_2	0.7 l/min	1798.14 Pa	43.8	CR_7_2	93
CR_7_3	0.5 l/min	886.54 Pa	29.4	CR_7_3	69
CR_7_4	0.4 l/min	793.37 Pa	26.4	CR_7_4	69
CR_7_5	0.4 l/min	828.36 Pa	26.4	CR_7_5	73
CR_7_6	0.4 l/min	834.72 Pa	26.4	CR_7_6	73
CR_7_7	0.4 l/min	759.48 Pa	26.4	CR_7_7	66
537					

Pressione statica CR_8				Risc_Pav CR_8	
Nome sistema	Flusso	Pressione statica	Flusso l/h	Nome sistema	Lunghezza
CR_8_1	0.8 l/min	1268.37 Pa	50.4	CR_8_1	50
CR_8_2	0.8 l/min	1209.42 Pa	50.4	CR_8_2	46
CR_8_3	0.5 l/min	776.03 Pa	31.2	CR_8_3	52
CR_8_4	0.4 l/min	572.38 Pa	24.0	CR_8_4	51
CR_8_5	0.4 l/min	571.63 Pa	24.0	CR_8_5	51
CR_8_6	0.4 l/min	421.02 Pa	24.0	CR_8_6	37
288					

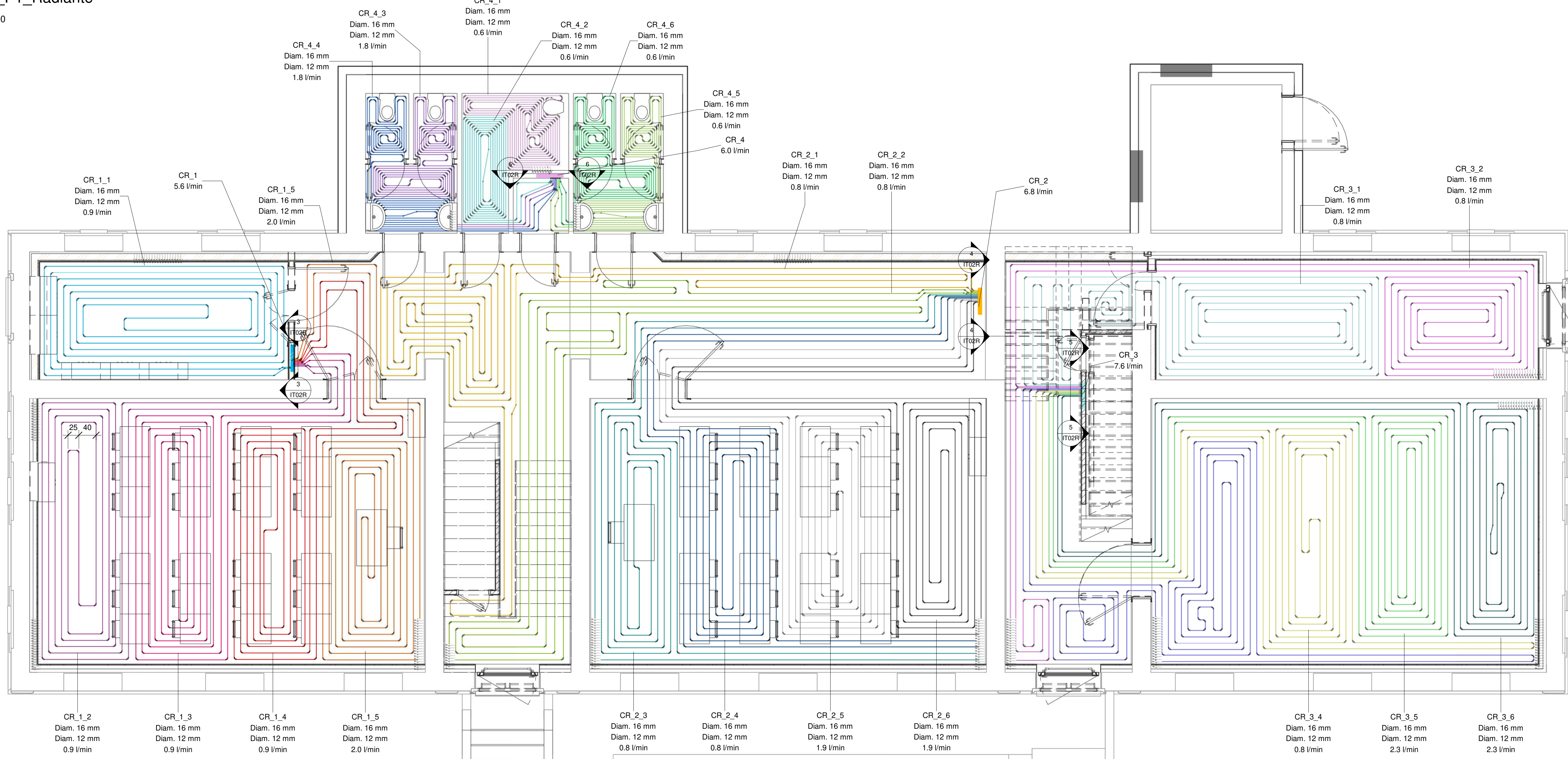
Note Impianto Radiante

Alla fine dei lavori, l'installatore deve compilare la Dichiarazione di Conformità ai sensi della normativa sulla sicurezza degli impianti termici secondo quanto definito al DM 37/2008, completando con cura ogni dato, allegato e quanto necessario.

N.		Descrizione	Data
Revisori			
Comune di Gazzo		Provincia di Padova	
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tard: Febbraio 2020
	CG104-19	Esecutivo	Tarda N°: IT01R
Progetto:		LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. VOLT" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1	
Disegno:		Impianto Radiante a Pavimento	
Committente:		Comune di Gazzo	
Norma di progetto:		Piazza IV Novembre, 1	
Progettista:		Zarantonello Ing. Pier Luigi	
Studio Tecnico:		Zarantonello Per. Ind. Sereno	

1 00\_P1\_Radiante

1:50

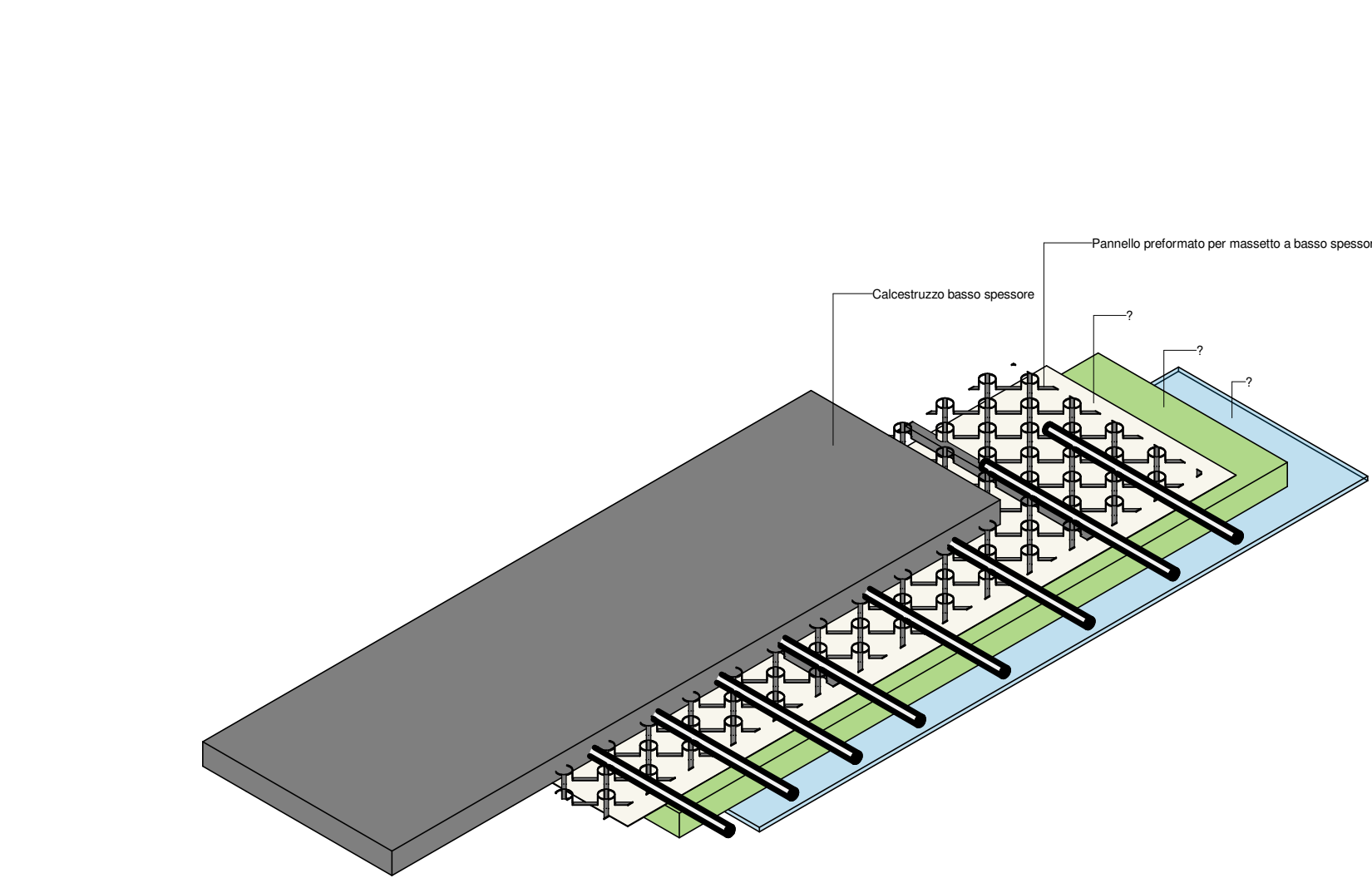
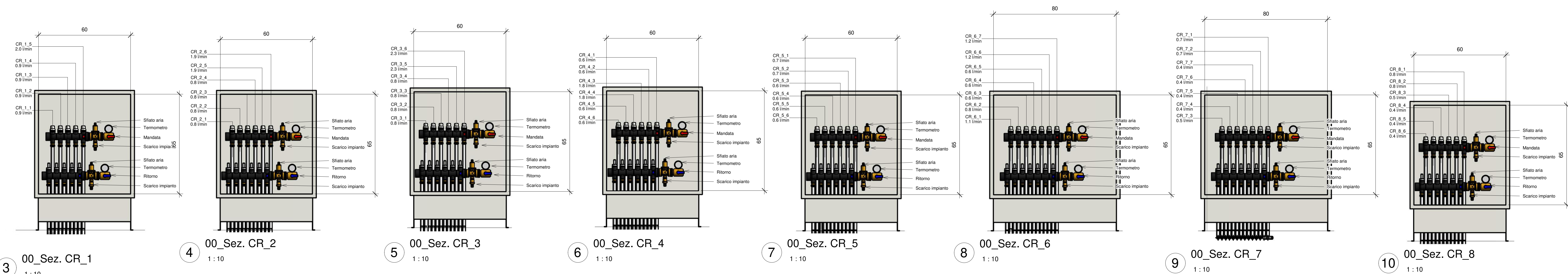
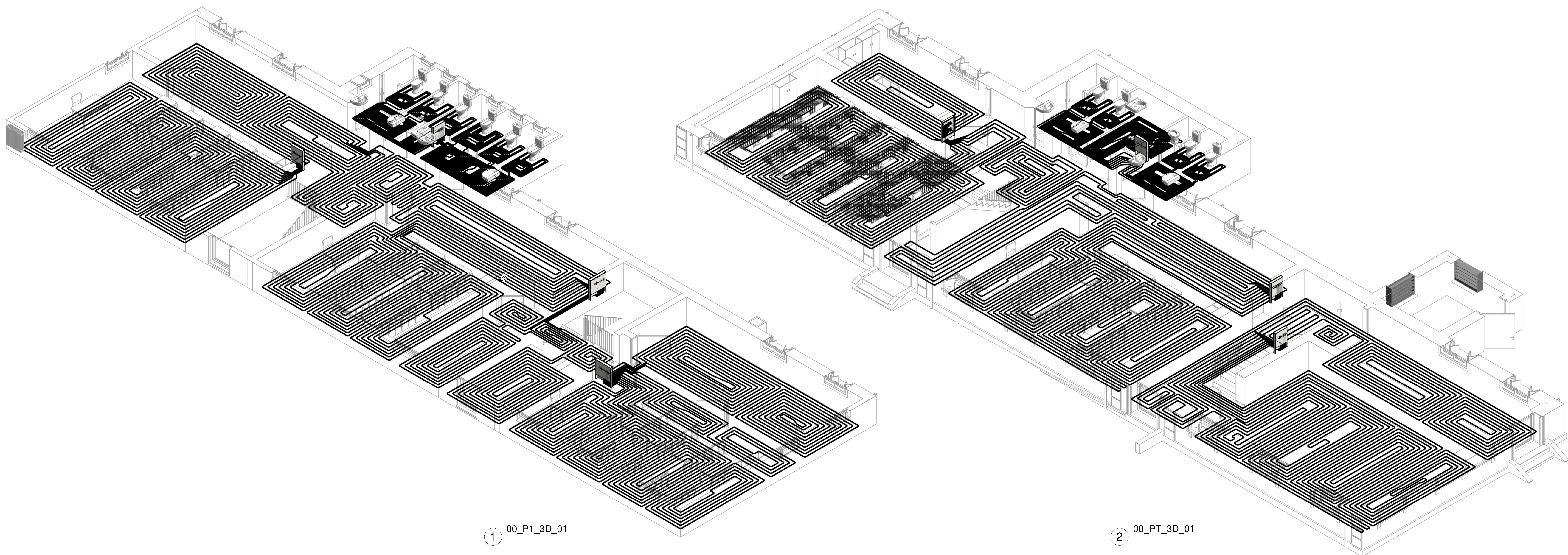


- CR\_1\_1
- CR\_1\_2
- CR\_1\_3
- CR\_1\_4
- CR\_1\_5
- CR\_2\_1
- CR\_2\_2
- CR\_2\_3
- CR\_2\_4
- CR\_2\_5
- CR\_2\_6
- CR\_3\_1
- CR\_3\_2
- CR\_3\_3
- CR\_3\_4
- CR\_3\_5
- CR\_3\_6
- CR\_4\_1
- CR\_4\_2
- CR\_4\_3
- CR\_4\_4
- CR\_4\_5
- CR\_4\_6

2 00\_P0\_Radiante

1:50





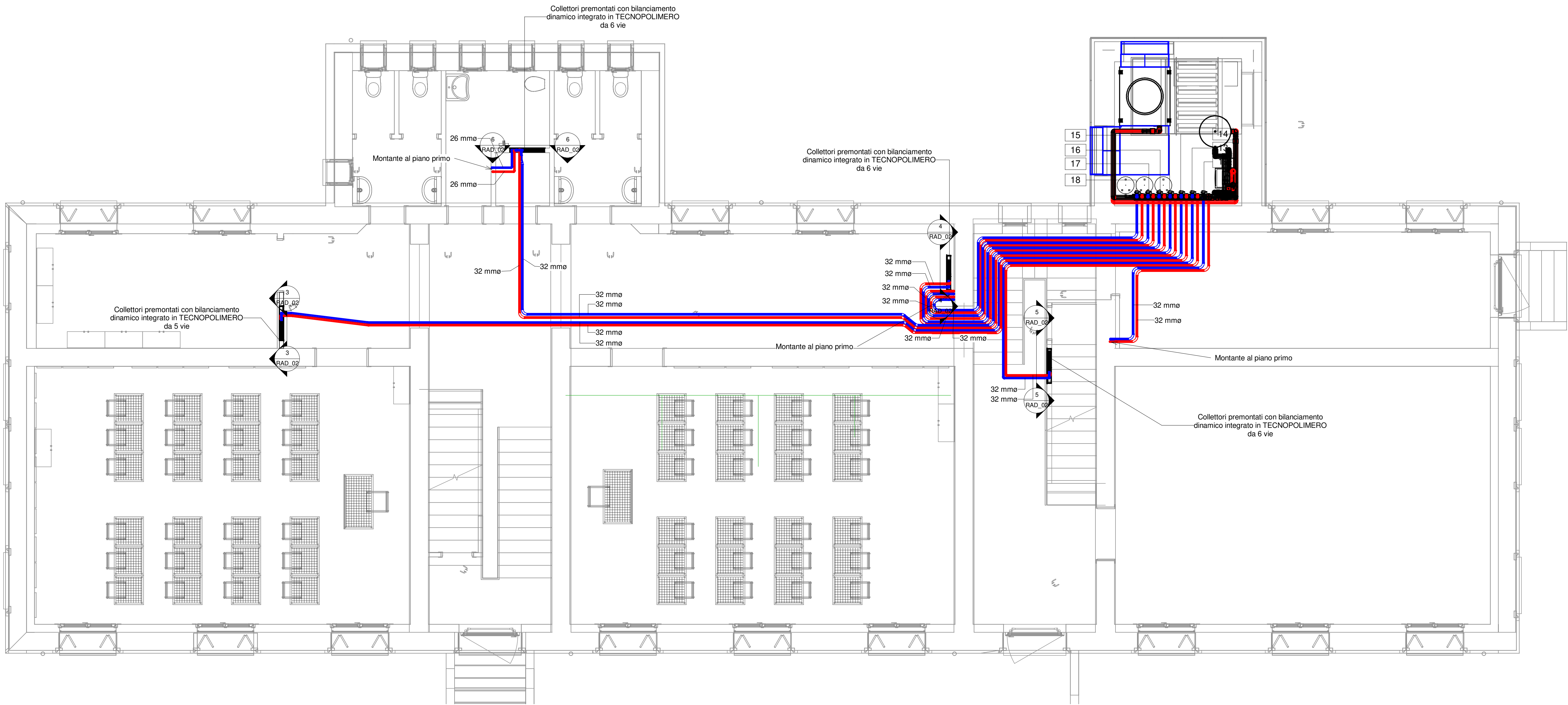
Scatole e collettori		
Descrizione		Modello
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 5 vie		R553BDP005
R553BDP005: 1		
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie		R553BDP006
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie		R553BDP006
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie		R553BDP006
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie		R553BDP006
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie		R553BDP006
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie		R553BDP006
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 7 vie		R553BDP007
Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 7 vie		R553BDP007
Totale generale		

Temperature/Portate collettore			
Commenti	C_Tot	Tm	Tr
CR 1	5.6 l/min	35 °C	26 °C
CR 3	7.6 l/min	35 °C	25 °C
CR 2	6.8 l/min	35 °C	25 °C
CR 4	6.0 l/min	35 °C	29 °C
CR 8	3.4 l/min	35 °C	28 °C
CR 5	3.8 l/min	35 °C	23 °C
CR 6	6.1 l/min	35 °C	24 °C
CR 7	3.7 l/min	35 °C	24 °C

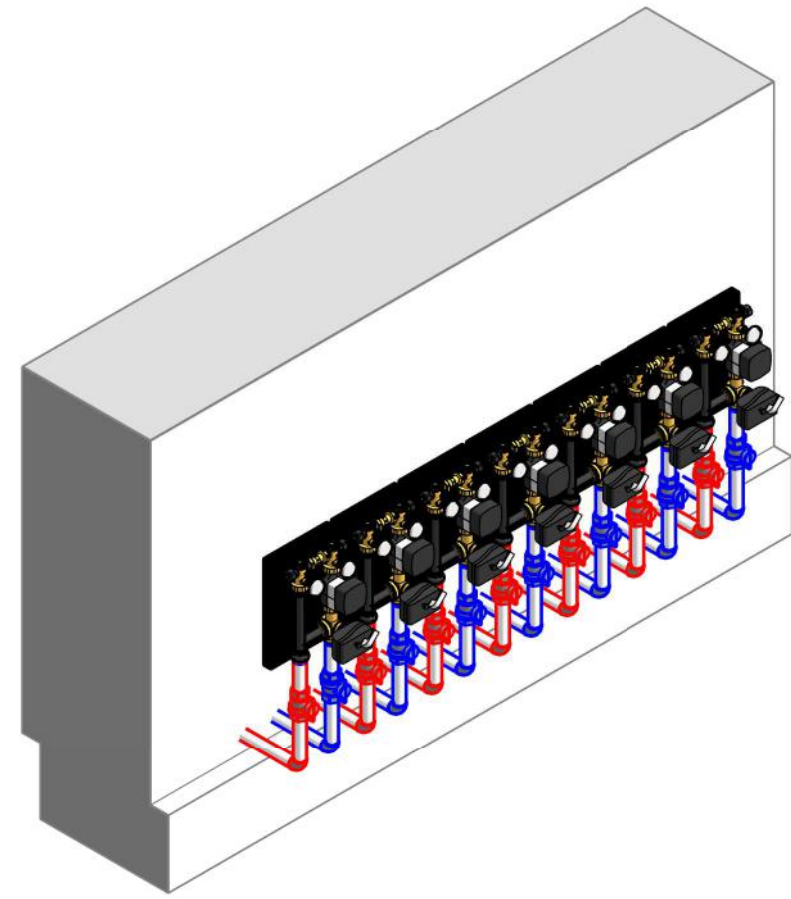
N.	Descrizione	Data
Revisori		
Comune di Gazzo		Provincia di Padova
	Pratica N°:	Livello Progetto:
	CG104-19	Esecutivo
Progetto:	Data Tarda:	Tarda N°:
	Febbraio 2020	IT02R
Disegno:	Scala Disegno:	
	1 : 10	
Committente:	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1	
	Via Risorgimento 82/a	
Norma di progetto:	Impianto Radiante a Pavimento	
	Comune di Gazzo	
Progettista commessa:	Piazza IV Novembre, 1	
	UNI EN 1294	
Progettista:	Zarantonello Ing. Pier Luigi	
	Comune di Gazzo	
Studio Tecnico:	Zarantonello Per. Ind. Sereno	
	Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Viti Veneto n°28	
Tel.:	0444.694706 e-mail perindsereno@gmail.com	



1 00\_P0\_Distribuzione collettori  
1 : 50



3 00\_Gruppo di rilancio in Centrale Termica



Abaco Gruppi di Rilancio		
Contrassegno	Modello	Descrizione
13	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.
14	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.
15	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.
16	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.
17	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.
18	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.
19	GRM Attacco 1"	Gruppo di rilancio miscelato con circolatore elettronico.

Informazioni Generali Gruppi di rilancio

Attacchi  
Lato Impianto G 1" F (ISO 228-1)  
Lato Caldaia Collettore G 1" M (ISO 228-1)  
Interassi mm 125  
Fluidi / Acqua  
tipo 7 Acqua + 30% Glicole  
Pressione max di esercizio bar 6 bar (fino a 10 bar per altri tipi di circolatori idonei)  
Temperatura max acqua 110 °C  
Campo di misura Termometri 0 + 120 °C  
Colletta zione  
Materiale / materiali tipo EPP  
Densità kg/m<sup>3</sup> 45  
Conducibilità Termica W/mK 0,037

Prestazioni  
Portata max Δp=0 kPa kg/h 3100 3400 2000  
Portata max Δp=15 kPa kg/h 2500 2800 1800  
Potenza max impianto(ΔT=20 K) Δp=0 kPa kW 72 79 53  
Potenza max impianto(ΔT=20K) Δp=15 kPa kW 60 65 42  
KVh (riferito alla sola valvola) m3/h 9,1 - 3,9

Pompa di Circolazione  
Protezione max in 6,2  
Alimentazione V-Hz 230-50/60  
Consumo W 3,45  
Interasse mm 130  
Attacchi G 1" 1/2

Imballo  
Dimensioni mm 412x200x292  
Peso kg 5,8

Materiali  
Valvole / Ottone / CW314N/CW617N  
Tubazioni Rame Cu DRP / Ottone CW614N  
Valvola di Rilegno valve tipo Corpo Ottone CW617N / Otturatore PTFE  
Valvole 3 vie Ottone CW617N  
Valvole Termostatica Ottone CW617N / Acciaio Inox Aisi 304  
Guarnizioni EPDM/PVDF

Valvole Miscelatrice Termostatica  
Alimentazione Modulante  
ON-OFF V-Hz  
24VAc-250-60 Hz  
230 V/50-60 Hz  
Comando  
ON-OFF  
0-10V  
SPDT (3 punti)  
Corsa angolare max ° 90  
Tempo di corsa di 90° Modulante  
ON-OFF s  
120  
262  
Consumo Modulante  
ON-OFF W  
2,7  
5,0  
Grado di Protezione IP40  
Temperatura max ambiente °C 50  
Valvola Miscelatrice Termostatica  
Temperatura acqua miscelata °C 20-43 °C  
Stabilità temperatura °C ± 3 °C

Abaco delle tubazioni			
Diametro	Diametro interno	Descrizione	Lunghezza
26 mm	20 mm	TUBO Multistrato 16X2 PEX-AL-PEX(AL 0.2mm)	13
32 mm	26 mm	TUBO Multistrato 16X2 PEX-AL-PEX(AL 0.2mm)	238

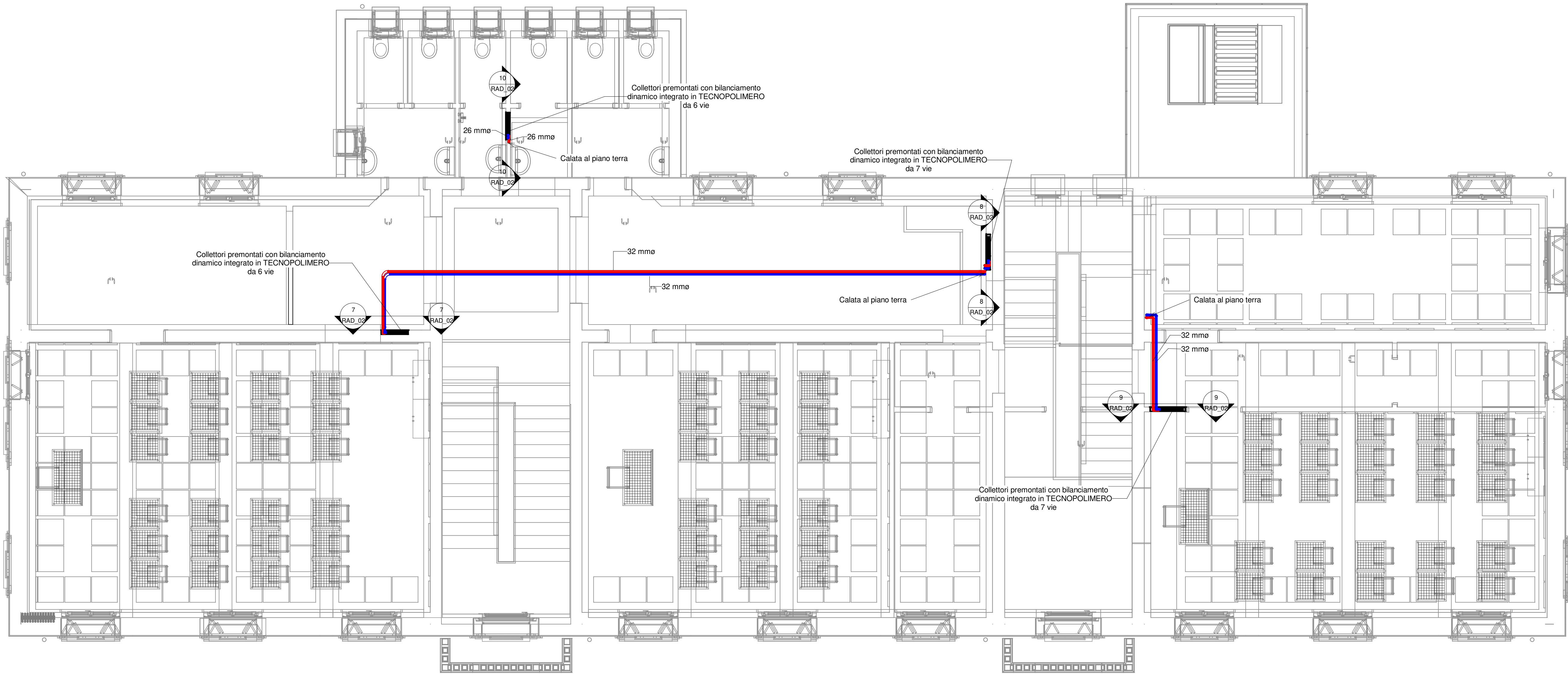
Scatole e collettori		
Commenti sul tipo	Descrizione	Modello
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 5 vie	R553BDP005
R553BDP005: 1		
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie	R553BDP006
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie	R553BDP006
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie	R553BDP006
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie	R553BDP006
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 6 vie	R553BDP006
R553BDP006: 5		
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 7 vie	R553BDP007
Collettore Im. Rad.	Collettori premontati con bilanciamento dinamico integrato in TECNOPOLIMERO da 7 vie	R553BDP007
R553BDP007: 2		
Totale generale		

Valvole d'interceettazione		
Commenti sul tipo	Descrizione	Modello
1": 14	Valvola a sfera con leva a farfalla	1"
3/4": 4	Valvola a sfera con leva a farfalla	3/4"
Totale generale: 18		

NB: Tutte le tubazioni di collegamento tra la centrale termica e i collettori di distribuzione devono essere incassati nello strato isolante XPS.  
L'installatore deve tagliare ed asportare con cura la parte di materiale isolante, posizionare la tubazione con adeguato sistema di ancoraggio.  
Riemplire i fori con cemento liquido sino al livello superiore, mantenendo una adeguata planarità atta a non compromettere il successivo posizionamento del pannello radiante al pavimento.

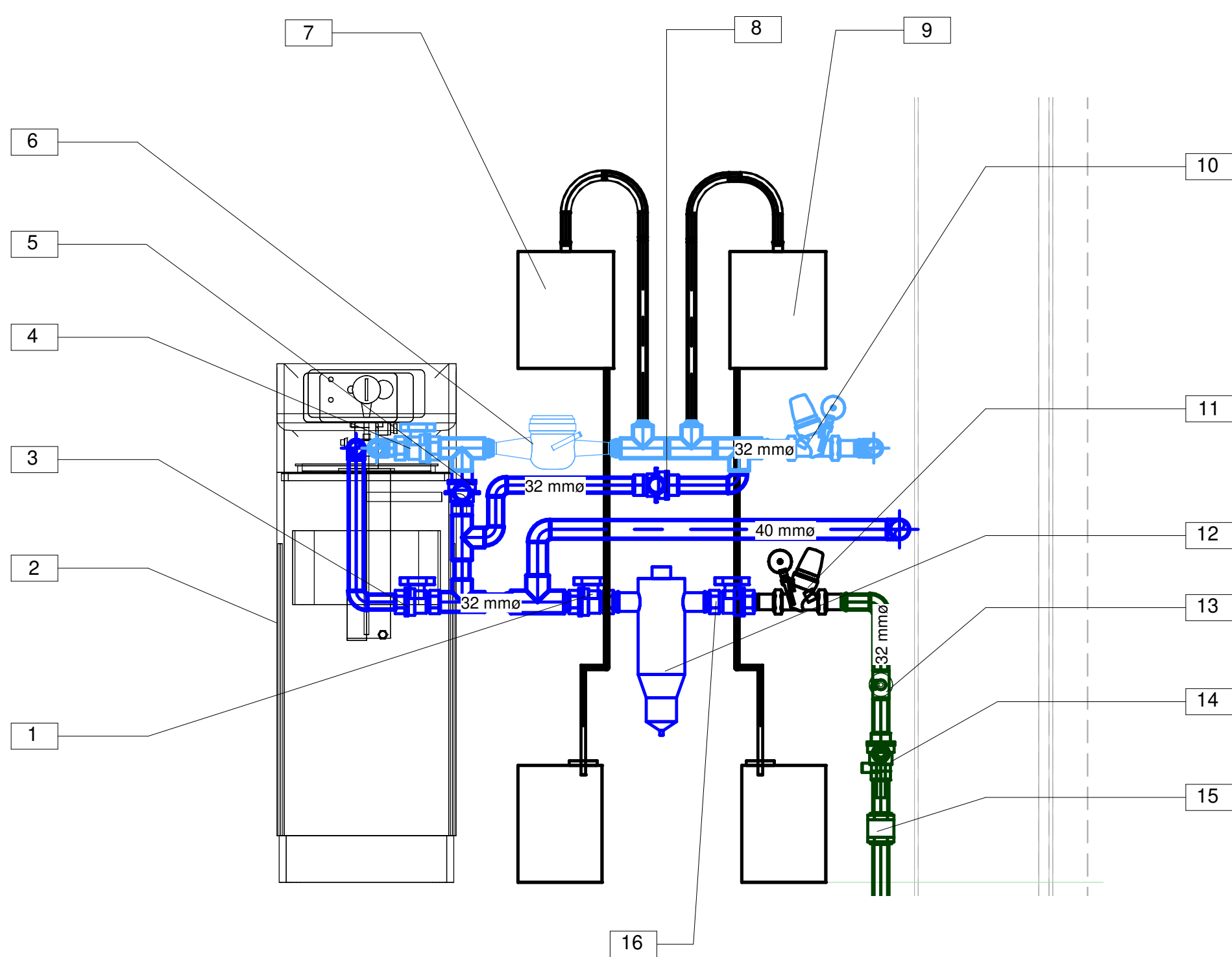
Note Impianto Radiante  
Alla fine dei lavori, l'installatore deve compilare la Dichiarazione di Conformità ai sensi della normativa sulla sicurezza degli impianti termici secondo quanto definito al DM 37/2008, completando con cura ogni dato, allegato e quanto necessario.

2 00\_P1\_Distribuzione collettori  
1 : 50

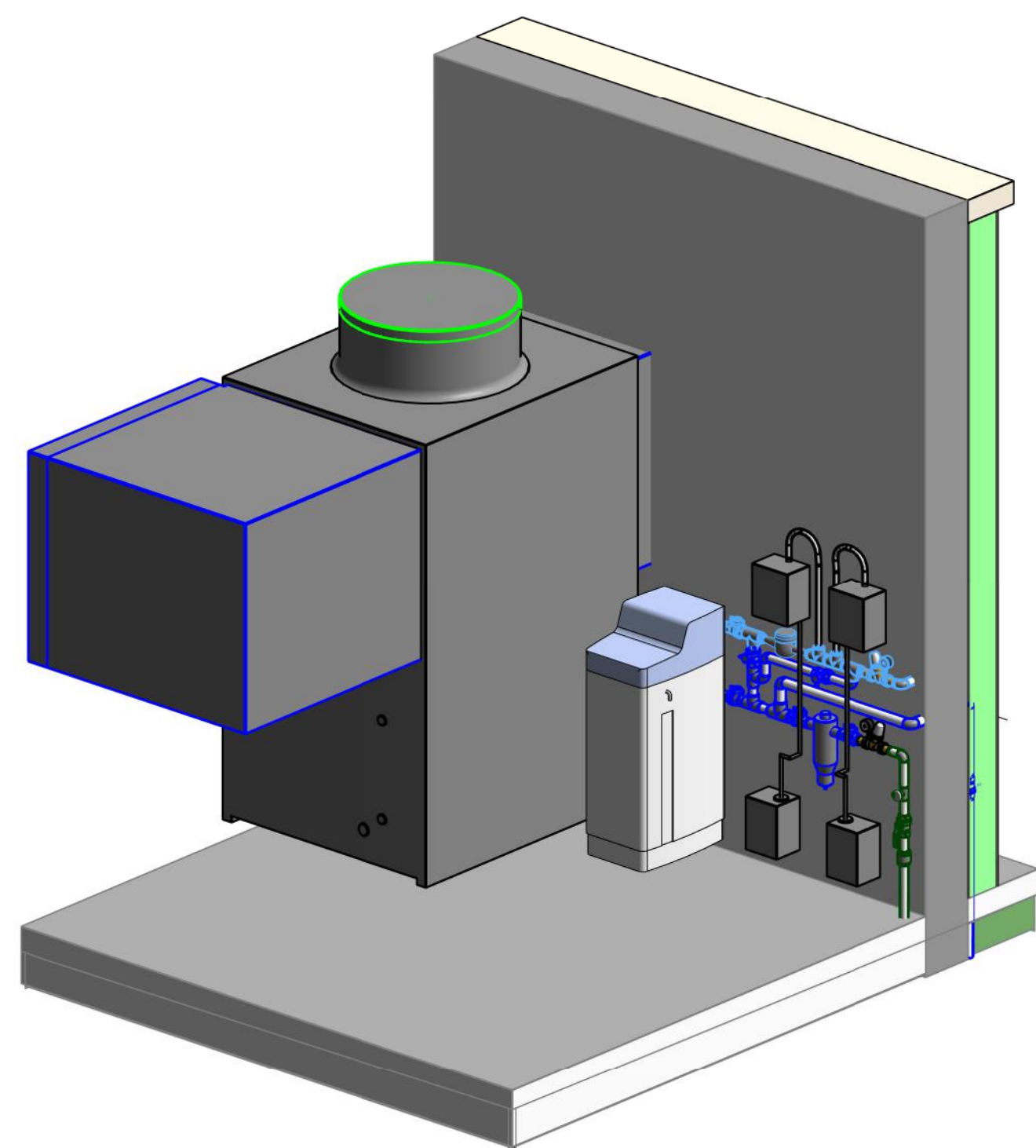


N.		Descrizione		Data	
Revisioni					
Comune di Gazzo			Provincia di Padova		
	Pratica N°:	Livello Progetto:	Data Tavoletta:	Tavola N°:	
	CG104-19	Esecutivo	Febbraio 2020	IT03R	
			Scala Disegno:	1 : 50	
<b>Progetto:</b> CUP: H82C00000010007	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1			FG.17 MAP. 102 SUB. 6-7	
	Via Risorgimento 8/a				
<b>Disegno:</b>	Impianto Radiante a Pavimento				
	Comune di Gazzo				
<b>Committente:</b>	Piazza IV Novembre, 1				
	UNI EN 9182				
Norma di progetto:	Progettista			Impresa	
Progettista commissiona	Committente				
Zarantonello Ing. Pier Luigi	Comune di Gazzo				
<b>Studio Tecnico</b>	Zarantonello Per. Ind. Sereno			Montebelluna Maggiore (VI), Via Cav. di Viti, Veneto r/26	
				Tel. 0444/694706 e-mail perindsereno@gmail.com	

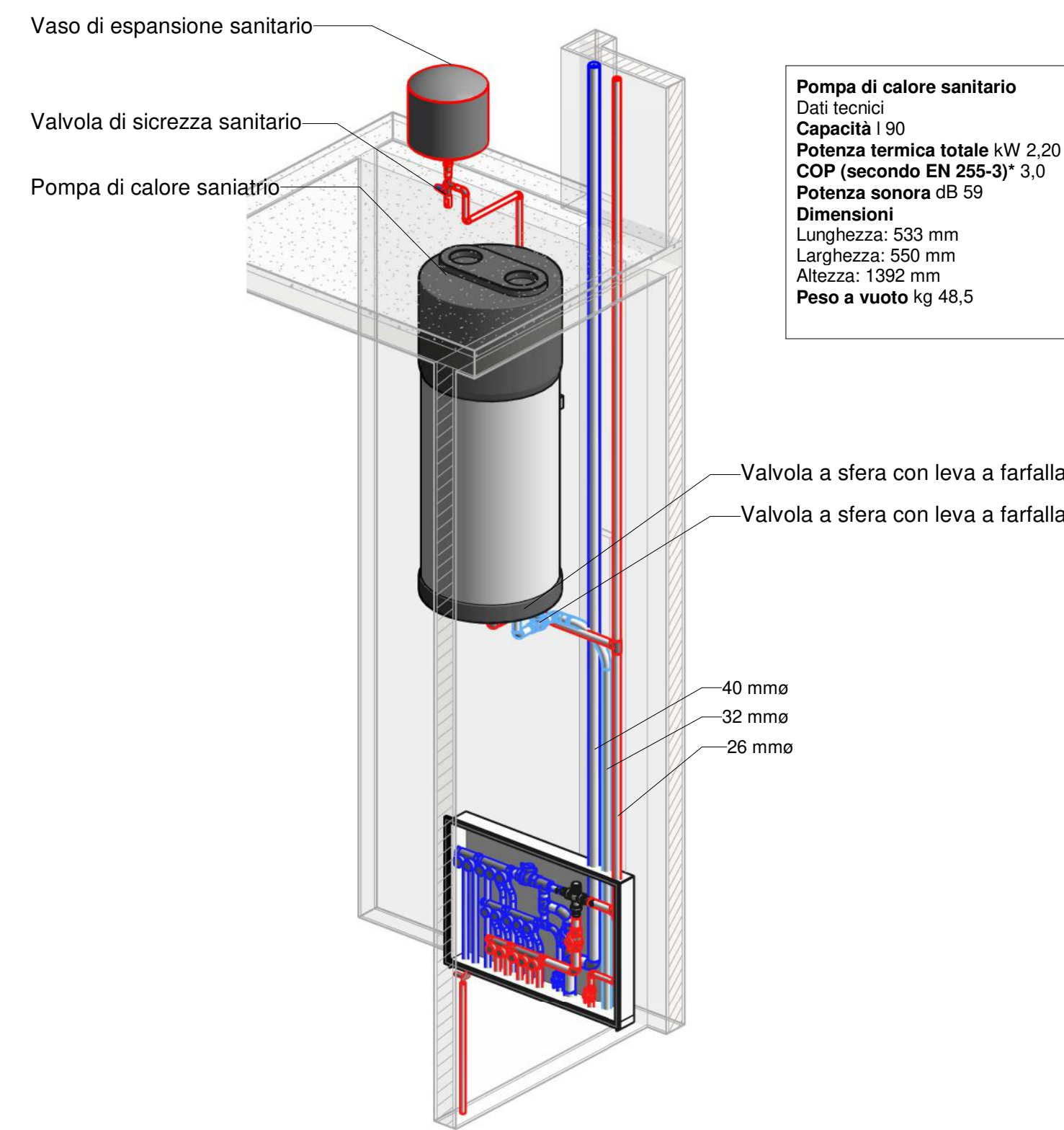




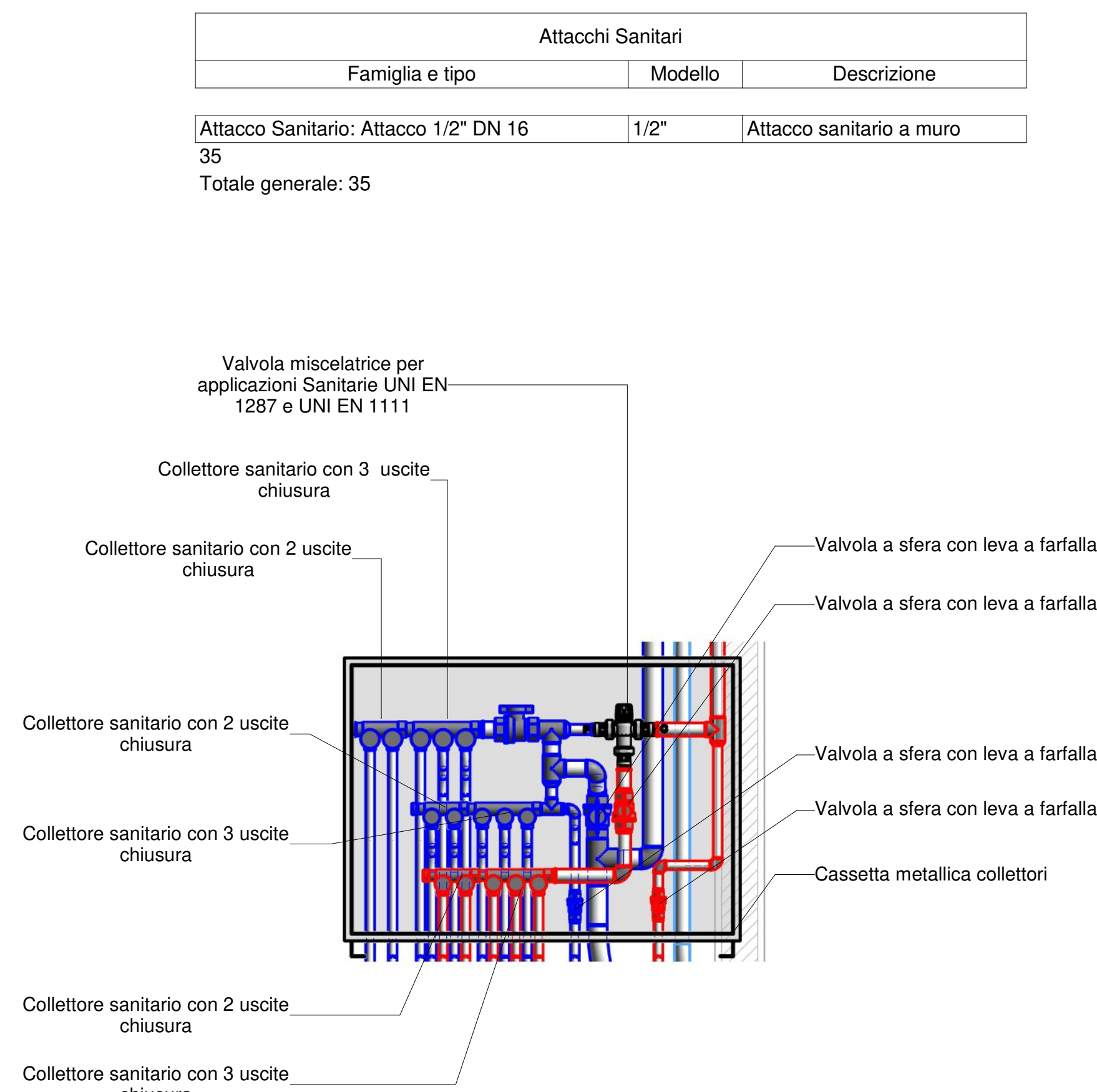
Abaco Trattamento acqua		
Contrassegno	Descrizione	Modello
1	Valvola a sfera con leva a farfalla	1"
2	Addolcitore a sali	Parat 58 NT-BIO
3	Valvola a sfera con leva a farfalla	1"
4	Valvola a sfera con leva a farfalla	1"
5	Pompa di calore riscaldamento	Energycal AW PRO MT 52.2-92.2
6	Valvola a sfera con leva a farfalla	1"
7	Contatore acqua ad impulsi	Cilichemie
8	Trattamento polifosfato	Trattamento polifosfato
9	Trattamento legionella	Trattamento legionella
10	Riduttore di pressione	535061
11	Cassetta metallica collettori	850
12	Riduttore di pressione	535061
13	Filtro eurodiago	1 1/2"
14	Manometro a pozzetto von raccordo	1"
15	Valvola di ritegno	1"
16	Valvola a sfera con leva a farfalla	1"



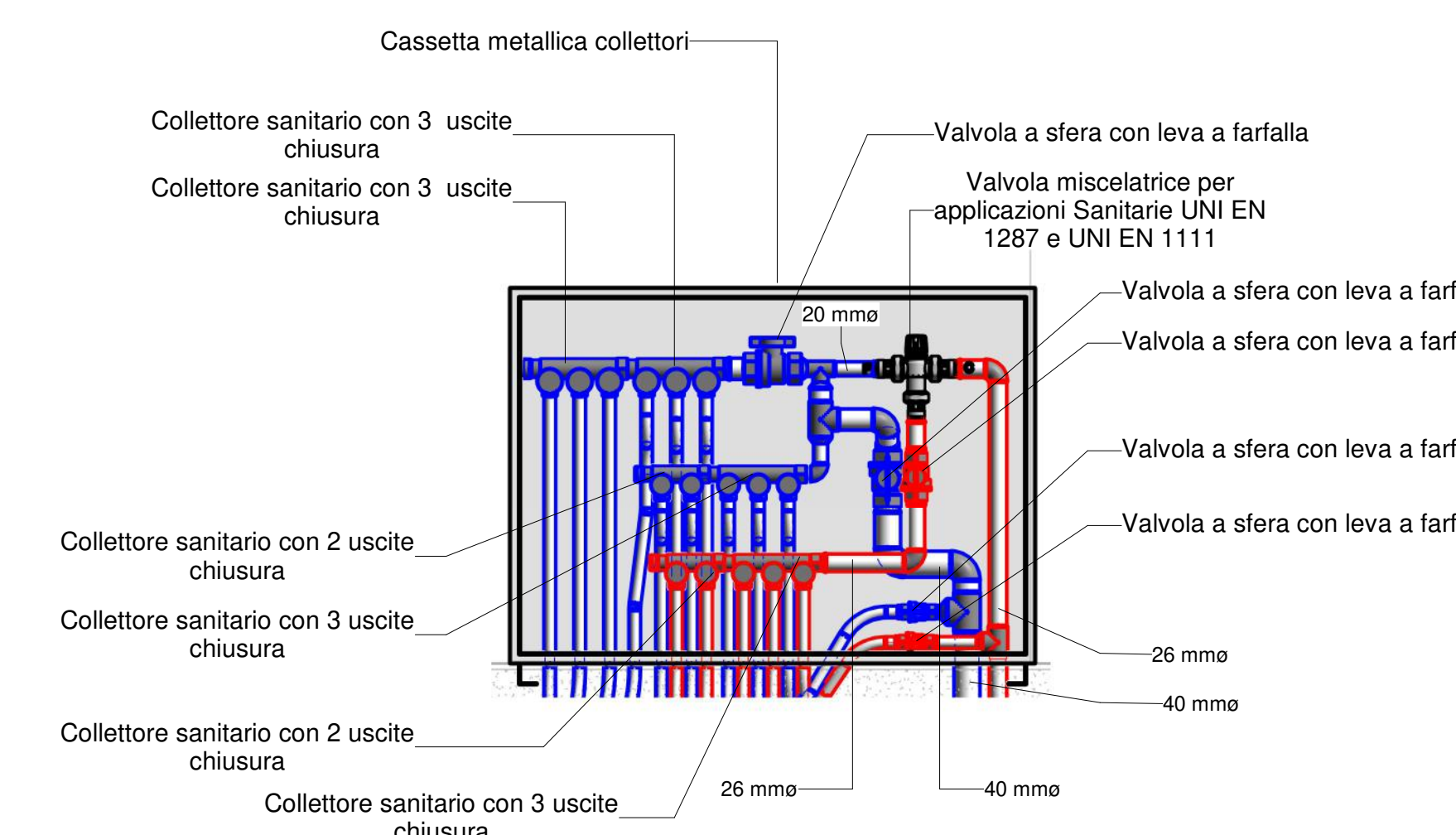
00\_3D Trattamento acqua



00\_3D\_PDC

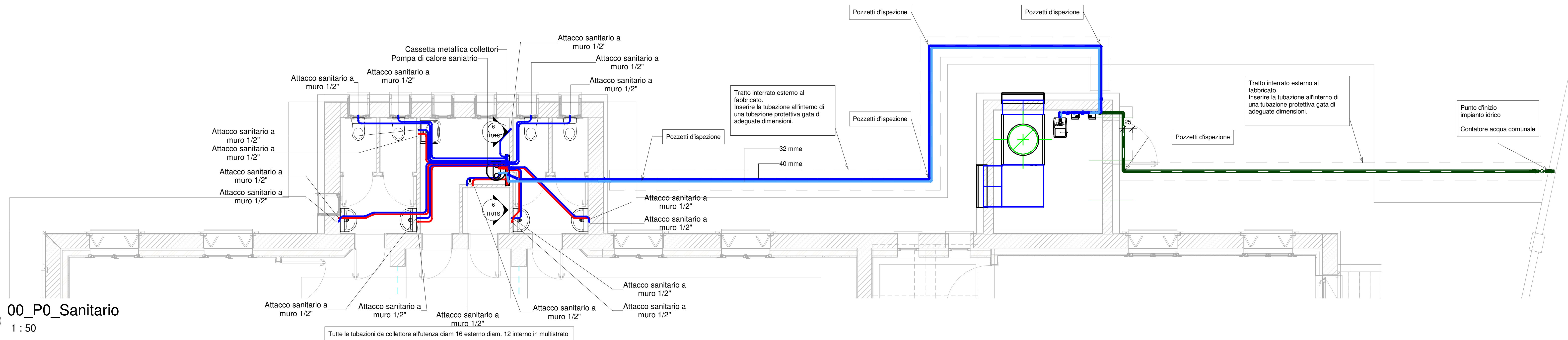


00\_Sista collettore PT

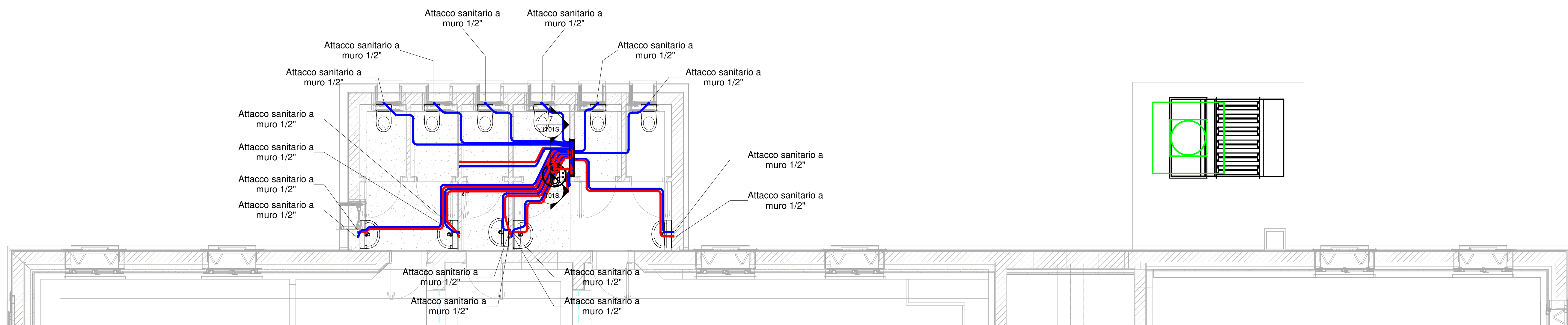


00\_Sista collettore PT1

00\_Trattamento Acqua



00\_P0\_Sanitario



00\_P1\_Sanitario

#### Addolcitore a Sali

Gl addolcitore per il trattamento dell'acqua potabile basati sul principio delle resine a scambio ionico mediano le quali vengono sostituiti gli ioni di calcio e magnesio (ioni dei sali costituenti la durezza) con equivalenti ioni di sodio.

L'addolcitore deve essere dotato di sistema di auto disinfezione a rigenerazione con impostazione di frequenza almeno sino a 4 giorni.

Munito di marcatura CE, costruito con materiali conformi al D.M. 174/004.

Dati tecnici:  
Portata nominale 2,0 m³/h  
Portata breve di punta 2,5 m³/h  
Capacità ciclica max. 90 "fr x m²  
Volume resine: 18 Litri  
Consumo max sale a cicli: 2,4 kg  
Riscia sale max: 60 kg  
Autodisinfezione incorporata: SI

Pompa dosatrice elettronica  
multifunzionale di precisione, per il dosaggio di prodotti chimici per il trattamento dell'acqua, completa di filtro di fondo e tubazione di aspirazione, iniettori in PVDF regolabile e tubazione di mandata.

Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/02/02.

Principali caratteristiche tecniche:  
- regolazione automatica del dosaggio in funzione della compressione al punto d'iniezione  
- dosaggio sempre proporzionale gestito da contatore ad impulsi, da timer, in manuale o con segnale in corrente milliamperometrico  
- costante mantenimento del dosaggio, anche in presenza di variazioni di pressione  
- allarme di sovrappressione e bassa pressione  
- selezione del prodotto da dosare e dei dosaggi sulla base di un database preimpostato dei prodotti Cilit  
- testata con valvola di disinfezione automatica  
- tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettori regolabili compresi  
- display alfanumerico retroilluminato  
- dichiarazione di conformità CE

Dati tecnici:  
Portata max. l/h: 8,0  
Prevalenza max. bar: 8,0  
Numero max. impulsi/min: 300  
Tensione Vac/Hz: da 100 a 250 - 50/60 monofase  
Potenza assorbita W: 30  
Protezione: IP65  
Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40  
Umidità relativa ambiente max.: 70%  
Temperatura soluzione da dosare min./max.: °C: 5-40  
Temperatura soluzione da dosare min./max.: °C: 5-40

#### Filtro autopulente di sicurezza 1 1/2"

per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una grandezza di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni paritiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal D.M. Sanità 443/90 e dal D.M. 37/08.

IO - Informazioni Qualità:  
- testati in bronzo  
- noduli di collegamento compresi  
- elemento filtrante lavabile  
- elemento filtrante igienicamente protetto  
- espulsione automatica impurità filtrate  
- erogazione acqua filtrata anche durante il lavaggio  
- test di resistenza dinamica  
- materiali conformi al D.M. Salute 174/04

Dati tecnici:  
Raccordi: 1 1/2"  
Portata filtrazione (Δp 0,2 bar) m³/h: 8,0  
Portata filtrazione (Δp 0,5 bar) m³/h: 14,0  
Portata filtrazione (Δp 0,7 bar) m³/h: 20,0  
Capacità filtrante unit: 80  
Pressione esercizio min./max. bar: 2-16  
Temperatura acqua min./max.: °C: 5-30  
Temperatura ambiente min./max.: °C: 5-40

#### Contatore M 1" U

contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua.

Prodotto secondo Direttiva 2004/22/CE (MID), materiali conformi al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/02/02.

Dati tecnici:  
Raccordi: 1"  
C1 (portata min.) m³/h: 0,063  
C2 (portata max. di esercizio) m³/h: 0,1008  
C3 (portata nominale) m³/h: 6,3  
C4 (portata max. di punta) m³/h: 7,9  
Frequenza impulsi (imp./l):  
Pressione max. bar: 16  
Protezione: IP67  
Temperatura acqua min./max.: °C: 5-30  
Temperatura ambiente min./max.: °C: 5-40  
Emissione impulsi tipo: reed  
Corpo: ottone  
Quadrante: asciutto

Pompa dosatrice elettronica  
multifunzionale di precisione, per il dosaggio di prodotti chimici per il trattamento dell'acqua, completa di filtro di fondo e tubazione di aspirazione, iniettori in PVDF regolabile e tubazione di mandata.

Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/02/02.

Principali caratteristiche tecniche:  
- regolazione automatica del dosaggio in funzione della compressione al punto d'iniezione  
- dosaggio sempre proporzionale gestito da contatore ad impulsi, da timer, in manuale o con segnale in corrente milliamperometrico  
- costante mantenimento del dosaggio, anche in presenza di variazioni di pressione  
- allarme di sovrappressione e bassa pressione  
- selezione del prodotto da dosare e dei dosaggi sulla base di un database preimpostato dei prodotti Cilit  
- testata con valvola di disinfezione manuale  
- tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettori regolabili compresi  
- display alfanumerico retroilluminato  
- dichiarazione di conformità CE

Dati tecnici:  
Portata max. l/h: 2,0  
Prevalenza max. bar: 10,0  
Numero max. impulsi/min: 180  
Tensione Vac/Hz: da 100 a 250 - 50/60 monofase  
Potenza assorbita W: 30  
Protezione: IP65  
Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40  
Umidità relativa ambiente max.: 70%  
Temperatura soluzione da dosare min./max.: °C: 5-40  
Aspirazione max. m: 2,0  
Viscosità max. cP: 27

N.	Descrizione	Data
Revisi		
Comune di Gazzo Provincia di Padova		
Pratica N°:	Levello Progetto:	Data Terza:
CG104-19	Esecutivo	Febbraio 2020
Progetto:		Scala Disegno:
CUP: H62G2000010007		Come Indicato
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA PRIMARIA "A. Volta" DI GAZZO - POR FESR 2014-2020. Azione 4.1.1		
Via Risorgimento 82/A FG.17 MAP. 102 SUB. 6-7		
Disegno: Distribuzione sanitario		
Comune di Gazzo (PD)		
Piazza IV Novembre, 1		
Norma di progetto: UNI 9182 / UNI 8065		
Progettista commessa:	Progettista:	Committente:
Zarantonello Ing. Pier Luigi	Zarantonello Per. Ind. Sereno	Impresa
Studio Tecnico Zarantonello Per. Ind. Sereno Montecchio Maggiore (VI), Via Cav. di Viti, Veneto n°26 Tel. 0444/694706 e-mail perindsereno@gmail.com		