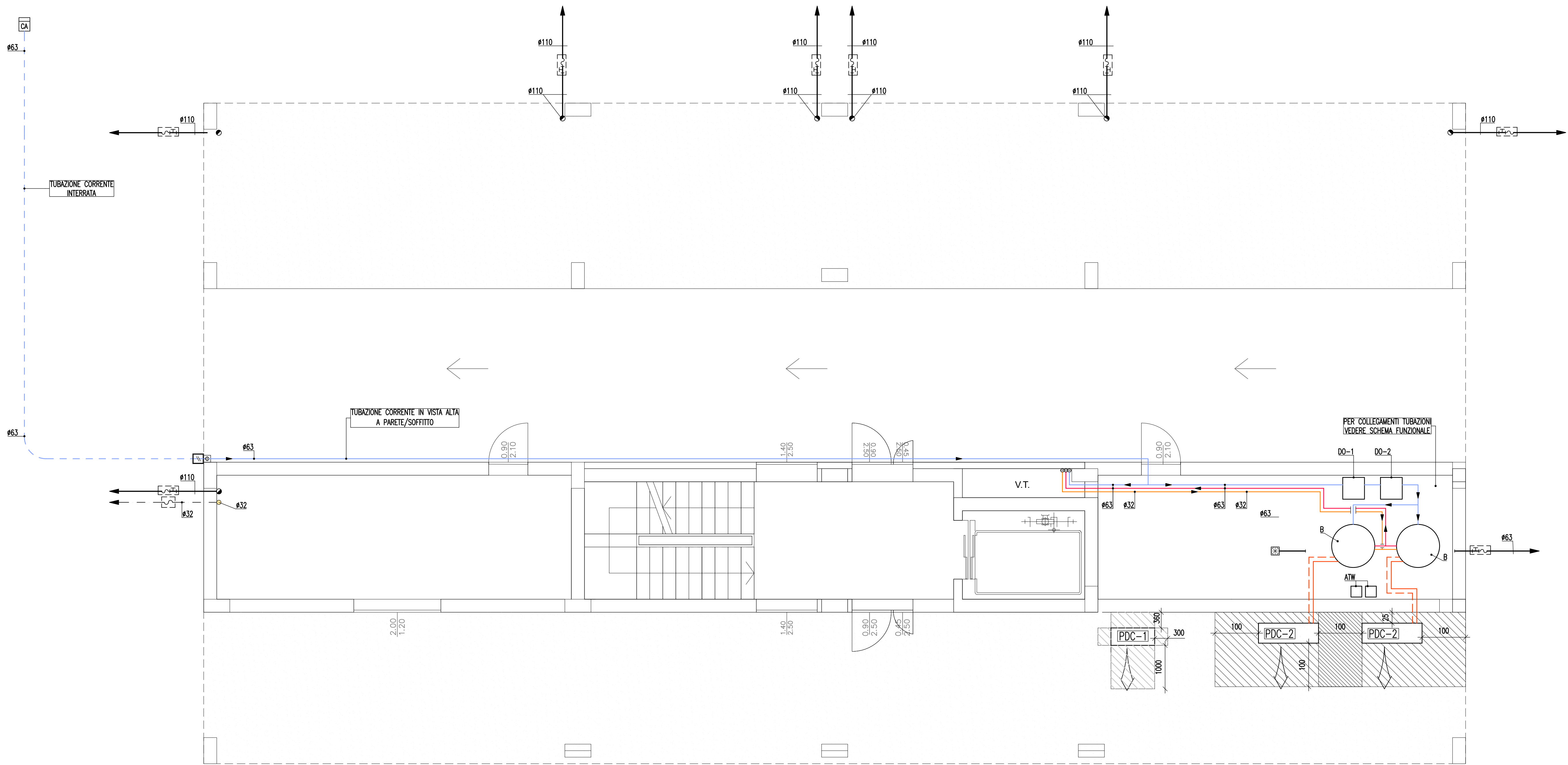
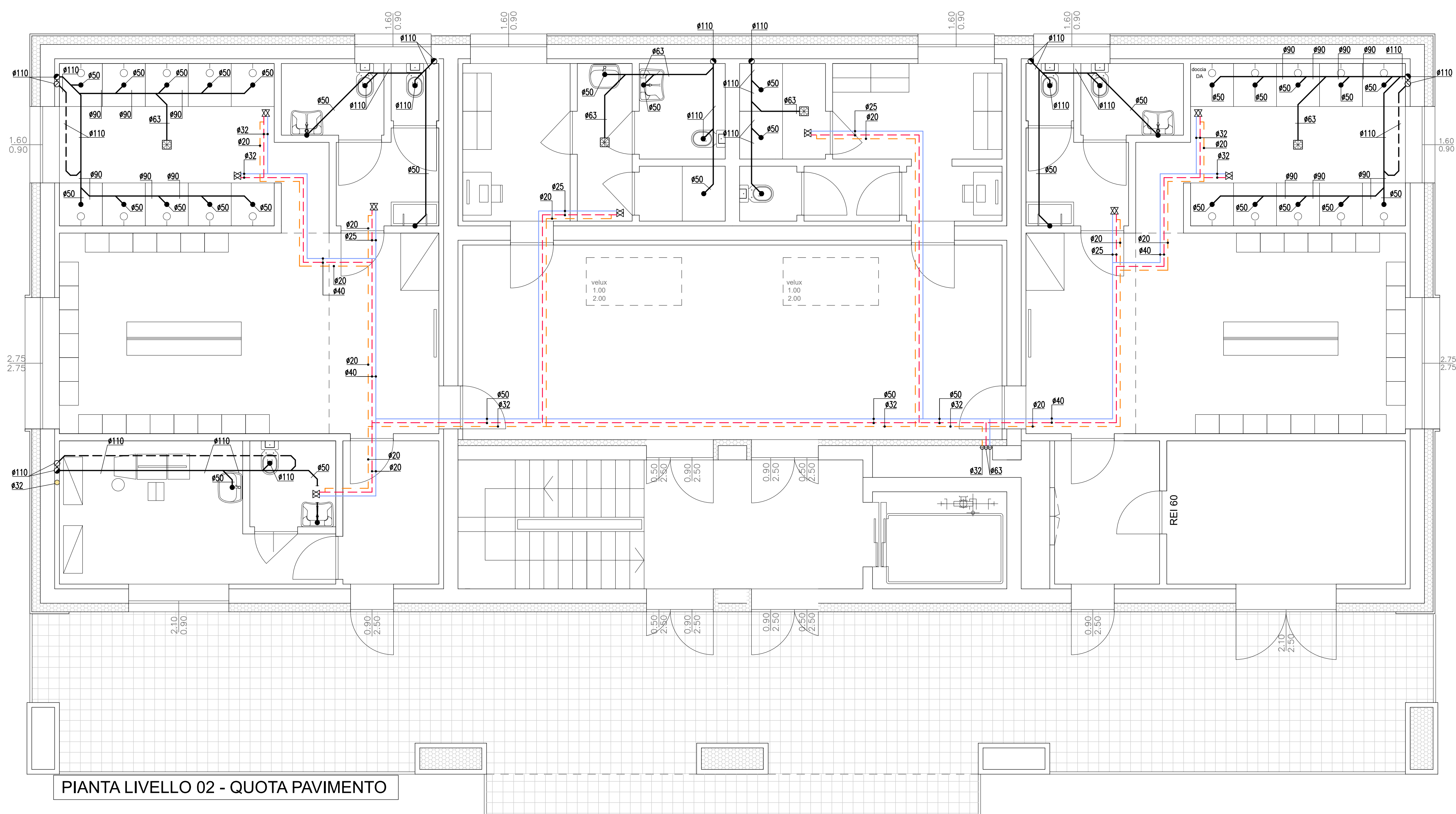


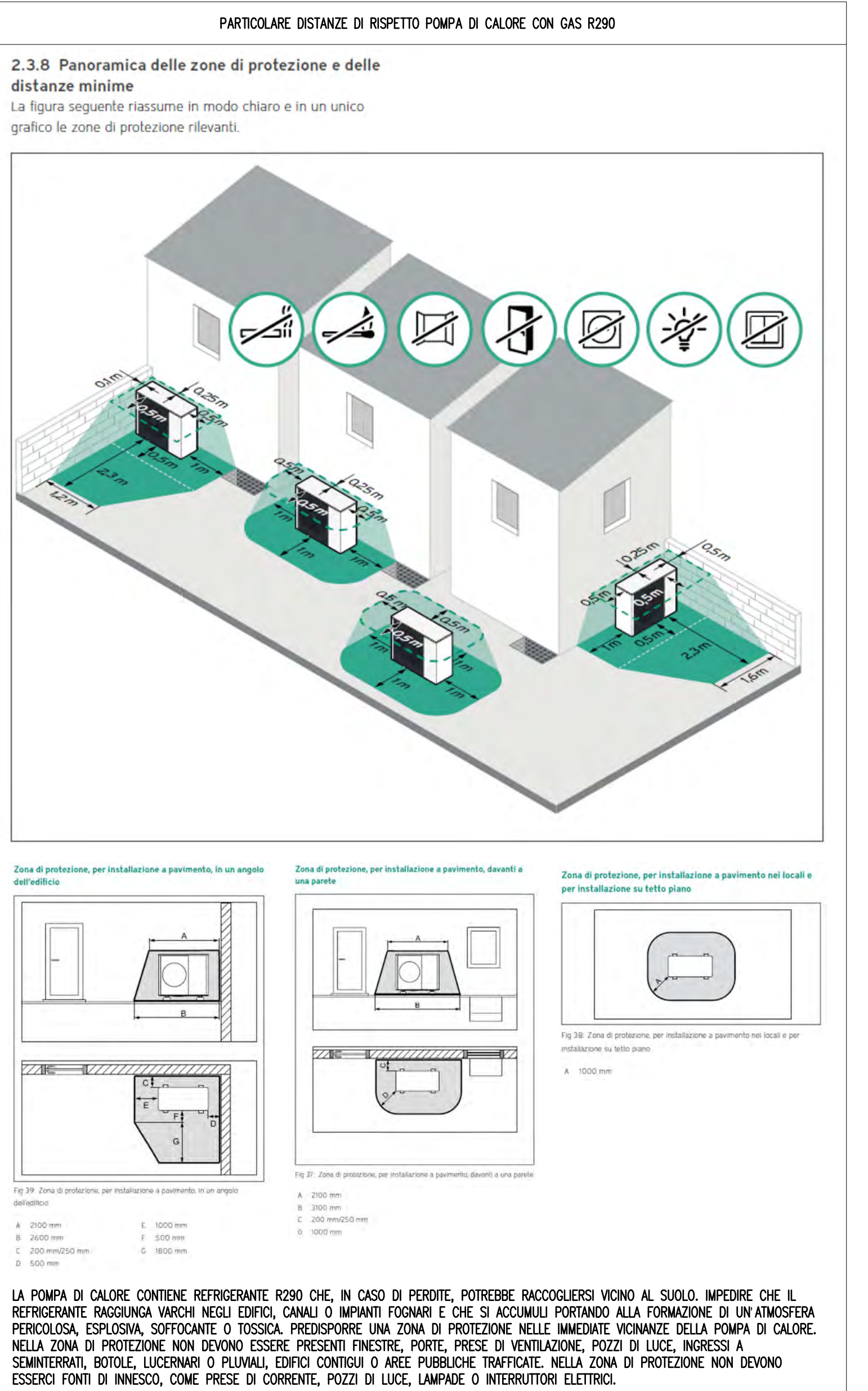
TABELLA ISOLAMENTI TUBAZIONI					
MATERIALE TUBAZIONI	INSTALLAZIONE	RIVESTIMENTO ISOLANTE	FINITURA ESTERNA AL RIVESTIMENTO ISOLANTE	DIAMETRO ESTERNO TUBAZIONE	SPESORE RIVESTIMENTO ISOLANTE (mm)
POLIPROPILENE	IN TRACCA IN ZONE RISCALDATE (ACQUA CALDA)	GUAINA DI ELASTOMERO (tipo EUROBRATEC)	/	820-825-832 840-850	9 13
	IN VISTA IN ZONE NON RISCALDATE (LOCALE TECNICO) (ACQUA CALDA E FREDDA)		PVC tipo ISOGENPARK	820-825-832 840-850-863	32 38 (19+19)
	IN VISTA ALLESTIMENTO (ACQUA CALDA E FREDDA)		LAMIERINO DI ALLUMINIO	#63	38 (19+19)
NOTE					
- PER LA DETERMINAZIONE DEGLI SPessori DEL RIVESTIMENTO ISOLANTE DELLE TUBAZIONI SONO STATE CONSIDERATE LE SEGUENTI CONDUTTIVITA' TERMICHE:					
- GUAINA DI ELASTOMERO (tipo EUROBRATEC)=0,039 W/m°C					
- LO STAGGIAMENTO DELLE TUBAZIONI NON DOVRA' MAI INTERFERIRE L'ISOLAMENTO TERMICO DELLE TUBAZIONI STESSE.					
- LE TUBAZIONI DI ACQUA FREDDA SANITARIA DEVONO ESSERE MANTENUTE DISTANTI DALLE TUBAZIONI DI ACQUA CALDA.					

LEGENDA IMPIANTO IDRICO	
SIGLA	DESCRIZIONE
ATW	STAZIONE DI COMANDO POMPA DI CALORE, tipo HAER mod. ATW-A33N (o similare).
B	BOLLITORE VERTICALE CON SCAMBIORE RIMOVBILE PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, tipo SCOTCH mod. EVPCD 1000 (o similare), AVENTE CARATTERISTICHE: - CAPACITA': 1000 litri - DIMENSIONI CON ISOLAMENTO (HxØ): 2.190x980 mm - PESO A VUOTO: 160 kg - PRESSIONE MASSIMA ACCUMULO: 10 bar - TEMPERATURA MASSIMA ACCUMULO: 120 °C - PRESSIONE MASSIMA SCAMBIORE: 10 bar - TEMPERATURA MASSIMA SCAMBIORE: 110 °C - SPESSORE ISOLAMENTO: 100 mm COMPLETO DI: - ANODO DI PROTEZIONE AL MAGNESIO.
DO-1	STAZIONE DI DOSSAGGIO PRODOTTO CHIMICO (POMPA DOSATRICE) tipo OLICHEMIE mod. KIW 4.7 S (o similare) COMPOSTA DA: POMPA DOSATRICE (x230V - 19 W), GREPINE DI ASPIRAZIONE, SERBATOIO DI SICUREZZA PER CONTENIMENTO TANICA PRODOTTO CHIMICO mod. IMPULSAL SPECIAL (DOSSAGGIO 130 gr Al m <sup>3</sup> DI ACQUA SANITARIA) o similare.
DO-2	STAZIONE DI DOSSAGGIO PRODOTTO BIODICA (ANTILEGIONELLA) tipo OLICHEMIE mod. KIW 4.7 S (o similare) COMPOSTA DA: POMPA DOSATRICE (x230V - 19 W), GREPINE DI ASPIRAZIONE, SERBATOIO DI SICUREZZA PER CONTENIMENTO TANICA PRODOTTO CHIMICO (ALCALI SUPER 12,5 kg) (DOSSAGGIO INDICATIVO AL PUNTO DI INIEZIONE 100 mg/l DI ACQUA SANITARIA), DA VERIFICARE COMunque IN BASE ALLA CARICA BATTERICA (q.d. PRESENTE).
ATW	UNITA DI CONTROLLO INTERACCIA IONONICA DEL SISTEMA A POMPA DI CALORE ACQUA-ACQUA, tipo HAER mod. ATW-A33N (o similare), INSTALLATA ALL'INTERNO DEL LOCALE TECNICO.
PDC-1	UNITA' MOTOCENSANTE ESTERNA POMPA DI CALORE PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO ALL'ESTERNO, A VOLUME DI REFRIGERANTE variabile, marca HAER mod. AUTONKERA, A SERVIZIO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO.
PDC-2	POMPA DI CALORE PER DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, INSTALLATA ALL'ESTERNO, CONDENSATA AD ARIA AD ESPANSIONE DIRETTA DEL TIPO INVERTER FUNZIONANTE CON GAS REFRIGERANTE R290, tipo HAER mod. ANIMAGNAGIA (o similare), AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI:  - POTENZA NOMINALE (47/NO3): 16,0 kW - COP NOMINALE (47/NO3): 4,95  LIMITI DI FUNZIONAMENTO: - Temperature limite per l'aria esterna: -25 °C ÷ +43 °C - Temperature limite acqua di mandata (ACS): +25 °C ÷ +75 °C  DIMENSIONI (HxØ): 880x1.380x460 mm  - PESO NETTO/LORDO: 151/189 kg - ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 240V0 V - POTENZA ELETTRICA MASSIMA ASSORBITA: 7,5 kW - MASSIMA CORRENTE DEL CIRCUITO: 11,6 A - VASO ESPANSIONE: 5 litri - CARICA REFRIGERANTE R290: 1,25 kg - LIVELLO PRESSIONE SONORA: 55 dB(A) - LIVELLO POTENZA SONORA: 66 dB - VALVOLA DI SICUREZZA: 3 bar
---	TUBAZIONE IN POLIETILENE ATTACCO AD ALTA DENSITA' (PEAD) PN12,5 PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA CORRENTE INTRERATA ALL'ESTERNO DEI FABBRICATI.
---	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE tipo AQUATHERM mod. GREEN PIPE FIBROFORZATO FASER R7 14/9 MR Rf o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TECNICA, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA GREZZA.
---	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE tipo AQUATHERM mod. GREEN PIPE FIBROFORZATO FASER R7 14/9 MR Rf o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TECNICA, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA GREZZA.
---	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE tipo AQUATHERM mod. GREEN PIPE FIBROFORZATO FASER R7 14/9 MR Rf o similare COMPLETA DI COIBENTAZIONE TECNICA, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI RISCALDAMENTO ACQUA CALDA SANITARIA.
IS	RUBINETTI DI SEZIONAMENTO AD INCASSO CON CAPPUCCIO CROMATO.
oo	COLONNE ASCENDENTI/DISCENDENTI.
CA	CONTATORE GENERALE ACQUA FREDDA SANITARIA INSTALLATO DALL'AZIENDA EROGATRICE DEL SERVIZIO (POSIZIONE INDICATIVA, DA DEFINIRE).
NOTE	
- GLI APPARECCHI DELLE UTENZE A VALLE DELLE CHIAM AD INCASSO DOVRANNO ESSERE SERVITE MEDIANTE TUBAZIONI IN POLIPROPILENE 420/425 mm.	
- NEI PUNTI BASSI DELLE RETI INSTALLARE RUBINETTI DI SCARICO PER LO SVUOTAMENTO DELLE RETI STESSE E DELLE APPROPRIATE COLLETTATE.	
- NEL CASO DI ATTRAVERSAMENTI DI GIUNTI SUGLI STRUTTURALI DELL'EDIFICIO PREVEDERE IDONEI SISTEMI DI COMPENSAZIONE.	
- LE TUBAZIONI NEGLI ATTRAVERSAMENTI DI STRUTTURE RD DOVRANNO ESSERE COMPLETE DI IDONEE CHIUSURE REL.	
- LE STRUTTURE DOVRANNO AVERE INSTALLAZIONE DI TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO AD INCASSO TOTALE, DOVRANNO MANTENERE LE MEDESIME CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI MEDIANTE L'UTILIZZO DI PANNELLATURE IDONEE AD ASSICURARE LA CONTINUITA' REL.	

LEGENDA IMPIANTO DI SCARICO	
SIGLA	DESCRIZIONE
⊙	COLONNA SILENZIATA DI SCARICO ACQUE NERE IN POLIETILENE (HDPE) tipo GEBERTI mod. SILENT o similare COMPLETA DI COLONNA DI VENTILAZIONE PRIMARIA USCENTE IN COPERTURA.
⊙	COLONNA DI VENTILAZIONE ACQUE NERE IN POLIETILENE (HDPE) tipo GEBERTI o similare SFORCIANTE OLTRE LA COPERTURA DELL'EDIFICIO.
-----	TUBAZIONE IN POLIETILENE (HDPE) tipo GEBERTI o similare, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI SCARICO ACQUE USATE CORRENTE IN TRACCEA A PAVIMENTO/PARETE.
-----	TUBAZIONE IN POLIETILENE (HDPE) tipo GEBERTI o similare, PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI VENTILAZIONE RETE DI SCARICO ACQUE USATE CORRENTE IN TRACCEA A PAVIMENTO/PARETE.
←	ALLACCIAMENTO ALLA RETE FOGNARIA ESTERNA.
☐	POZZETTO CON SIFONE E ISPEZIONE.
☐	PIRELLA DI SCARICO A PAVIMENTO.
NOTE	
<p>- I DIAMETRI INDICATI SONO QUELLI NOMINALI DELLE TUBAZIONI; PER L'ESECUZIONE DELLE FORMOMETRIE OCCORRE TENERE CONTO DELL'INGROSSO DEI GIUNTI, DEI MANICOTTI DI COLLEGGIMENTO, DELLE GUANE ACUSTICHE E DELL'INGROSSO DI STAFFAGGIO DELLE STESS.</p> <p>- NEGLI ATTRAVERSAMENTI DI STRUTTURE SEPARATI ORIZZONTALI E VERTICALI DI TIPO RELI ... LE TUBAZIONI DI SCARICO DOVRANNO ESSERE SIGILLATE CON APPOSITI COLLANTI ANTIFUOCO CON LE STESS E CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO.</p> <p>- LE STRUTTURE RELI, SOGGETTE ALL'INSTALLAZIONE DI TUBAZIONI AD INCASSO TOTALE, DOVRANNO MANTENERE LE MEDESIME CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI MEDIANTE L'UTILIZZO DI PANNELLATURE IDONEE AD ASSICURARE LA CONTINUITA' RELI.</p> <p>- I COLLETTORI DI SCARICO POSATI ALL'INTERNO DEL FABBRICATO, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI CON UN COEFFICIENTE MINIMO NON INFERIORE AL 1,0% AL FINE DI GARANTIRE LA CORRETTA FUNZIONALITA' DEL SISTEMA.</p> <p>- LA RETE DI RACCOLTA CONDOSA ARIA' PENDENZA &gt; 1,0% FINO AL POZZETTO DI DRENAGGIO, CON SCARICO IN ACQUE NERE/PLUVIALI.</p>	



PIANTA LIVELLO 01



**Comune di Toiano**  
Provincia di Reggio Emilia

**REALIZZAZIONE SPORTELLI, CAMPO DA CALCIO E TENNIS  
CENTRO SPORTIVO "TOIANO SPORT PARK" - CUP F73E2500018006  
PRER - AREA INVESTIMENTO 1 "SPORT E INCLUSIONE SOCIALE"  
FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Centro Sportivo 'Toano Sport Park'**  
Via Matilde di Canossa, 42010 Toano (RE)

**Committente**  
Comune di Toiano  
Corso Trieste n. 65, 42010 Toano (RE)

**RUP**  
Geom. Ennio Bondi

**progettista architettonico e coordinamento gruppo specialisti**  
Architetto Enrico Francani  
Piazza Cavicchioli, 5  
42020 Albinea (RE)

**collaboratori**  
Arch. Nicoletta Marzocchi, Arch. Mia Zanini  
Arch. Susanna Mattioli, Arch. Piera Scaranò

**progettista strutturale**  
Ingegnere Martina Malagoli

**progetto impianti**  
Termoprogett  
P.L. Sergio Cafforini

**progettista impianti elettrici e impianti speciali**  
P.L. Cristian Bazzoli

**IM.03**

**Impianto Idrico Igienico  
Sanitario e Scarichi**

scala 1:100

10/09/2025  
Protocollo Z/4/25



**FRANZONI** **STUDIO**

architecture smart technology



p.i. 02601800359 tel.-fax 0525247470  
info@franzonistudio.com [www.franzonistudio.com](http://www.franzonistudio.com)  
enrico.franzoni@archwortepec.it

AIR	DATA	DESCRIZIONE	SCALA	ELABORAZIONE
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

A TERMINE DI LEGGE È VIETATO RIPRODURRE E COMUNICARE A TERZO IL CONTENUTO DEL PRESENTE ELABORATO. SI RICONOSCONO AUTORIZZATI SOLO GLI ELABORATI CON TIMBRE E FIRMA IN ORIGINALE DEL RESPONSABILE DEL PROGETTO. IL PRESENTE PROGETTO È DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI FRANZONI STUDIO PIAZZA CAVICCHIONI, 5 - 40120 ALBINEA (RE).