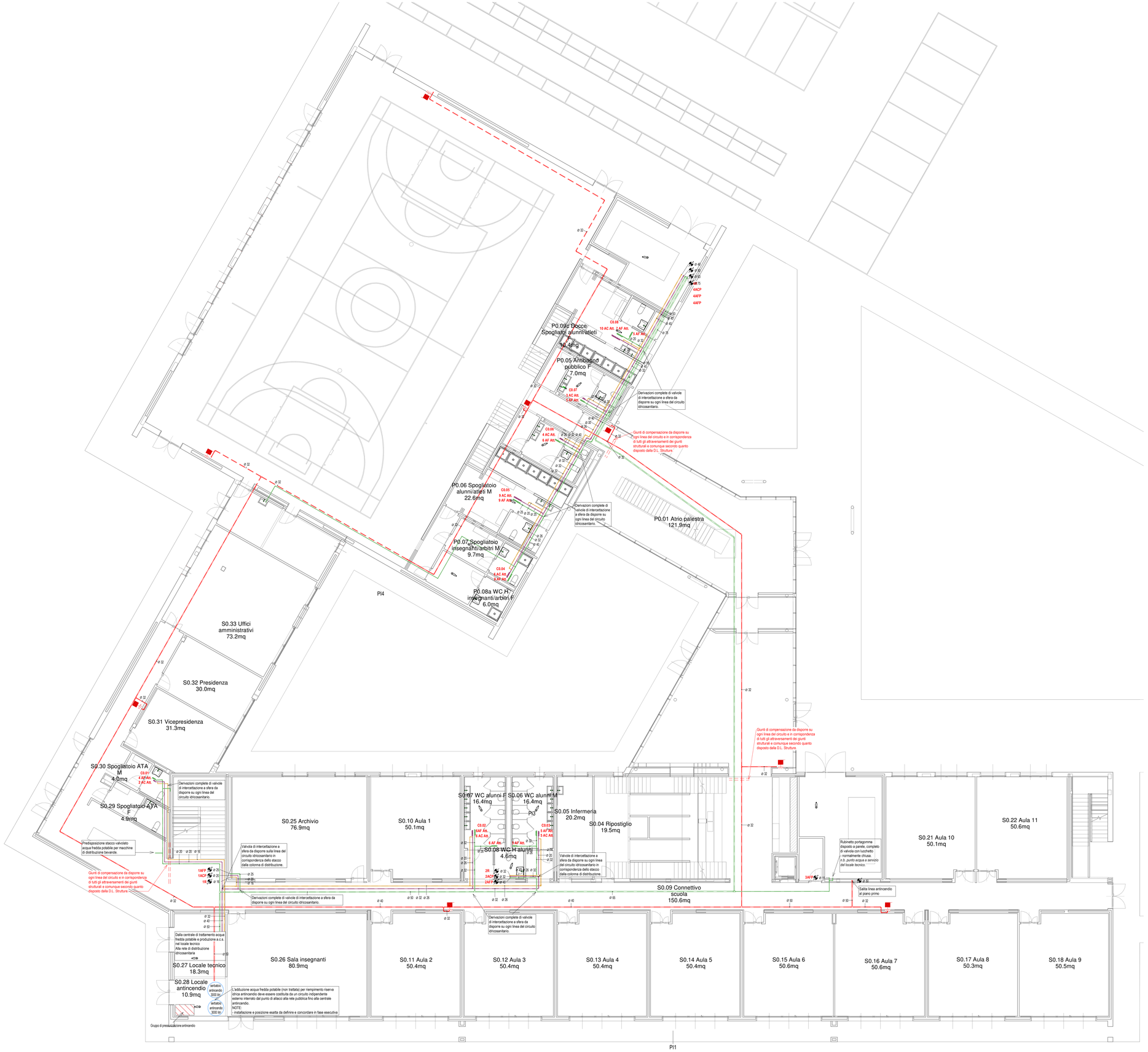


LEGENDA

- Acqua calda sanitaria - tubazioni a controsoffitto completa di coibentazione di sp. min. ai sensi delle vigenti norme **vedi tabella riepilogativa degli spessori minimi*
- Acqua fredda sanitaria - tubazioni a controsoffitto completa di coibentazione di sp. min. ai sensi delle vigenti norme **vedi tabella riepilogativa degli spessori minimi*
- Ricircolo - tubazioni a controsoffitto completa di coibentazione di sp. min. ai sensi delle vigenti norme **vedi tabella riepilogativa degli spessori minimi*
- Linea antincendio - tubazioni a controsoffitto tubazioni in acciaio nero
- Linea antincendio - tubazioni a massetto tubazioni in acciaio nero
- Collettore acqua calda sanitaria installato a controsoffitto completo di valvole di intercettazione. **vedi tipologico del collettore di distribuzione*
- Collettore acqua fredda sanitaria installato a controsoffitto completo di valvole di intercettazione. **vedi tipologico del collettore di distribuzione*
- 1AFP ø Diametro — Colonna di adduzione acqua fredda potabile
- 1ACP ø Diametro — Colonna di adduzione acqua calda potabile
- 1R ø Diametro — Colonna di ricircolo completa di dispositivi di regolazione e controllo. **vedi tipologico della regolazione del ricircolo*

Abaco delle tubazioni e degli isolanti reti sanitarie fredde

Ø (mm)	Materiale	De	Di (mm)	Funzione	Isolante	s (mm)
75	Acciaio zincato	2"1/2	68.8	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
63	Acciaio zincato	2"	53	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
50	Acciaio zincato	1"1/2	41.8	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
40	Acciaio zincato	1"1/4	35.9	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
32	Multistrato	32	26	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
26	Multistrato	26	20	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
20	Multistrato	20	16	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
16	Multistrato	16	12	AFS / Rete duale	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	6

N.B. Le annotazioni sugli elaborati sono relative ai diametri esterni delle tubazioni
Tutte le tubazioni con diametro esterno minore di 40 mm dovranno essere realizzate in multistrato
Tutte le tubazioni con diametro esterno maggiore o uguale a 40 mm dovranno essere realizzate in acciaio zincato

Abaco delle tubazioni e degli isolanti reti sanitarie calde

Ø (mm)	Materiale	De	Di (mm)	Funzione	Isolante	s (mm)
75	Acciaio zincato	2"1/2	68.8	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	25
63	Acciaio zincato	2"	53	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	19
50	Acciaio zincato	1"1/2	41.8	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	19
40	Acciaio zincato	1"1/4	35.9	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	19
32	Multistrato	32	26	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
26	Multistrato	26	20	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
20	Multistrato	20	16	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	9
16	Multistrato	16	12	ACS / Ricircolo	Elastomero espanso a celle chiuse λ =0.040 W/mK	6

N.B. Le annotazioni sugli elaborati sono relative ai diametri esterni delle tubazioni
Tutte le tubazioni con diametro esterno minore di 40 mm dovranno essere realizzate in multistrato
Tutte le tubazioni con diametro esterno maggiore o uguale a 40 mm dovranno essere realizzate in acciaio zincato

TIPOLOGICO COLLETTORI IDRICO-SANITARI

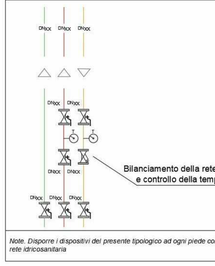


Tipologia
Collettori preassemblati e/o modulari, completi di valvola generale di intercettazione e valvole su ogni singolo attacco a servizio dei vari circuiti delle utenze.

Abaco collettori rete idrico-sanitaria
- Acqua fredda sanitaria
- Acqua calda sanitaria
- Ricircolo acqua calda sanitaria

NOTE:
- Tutti i collettori e valvolame (sia a servizio dei circuiti freddi che quelli caldi) devono essere posti in opera completi di rivestimento coibente. L'isolante può essere posto in opera direttamente in cantiere tramite "fasciature" oppure ricorrere a collettori pre-isolati e quindi già dotati di idoneo isolante termico.
- Tutti i collettori devono essere dotati di valvola di intercettazione generale e di valvola di intercettazione per ogni singolo stacco a servizio delle varie utenze. Questo per garantire la massima versatilità in caso di manutenzione e/o guasto dell'impianto idrosanitario.
- I collettori, se posti in punti alti rispetto alla rete, devono essere completi di sfiato per evitare l'accumulo di aria in parziali zone della rete in cui risulta difficoltoso raggiungere i rubinetti aperti. Similmente, in tutti i punti alti della rete in cui il deflusso dell'aria è impedito, devono essere installati idonei disaeratori.
Si suggerisce inoltre di prevedere degli stacchi a disposizione per eventuali implementazioni future e/o per prese di servizio. Queste eventuali predisposizioni aggiunte sono da concordare in fase di redazione dei costruttivi da parte della Ditta Installatrice. Si ricorda che eventuali rubinetti di servizio per attività di pulizia se staccati dalla rete duale di recupero acque meteoriche devono essere completi di etichetta con esplicita indicazione "acqua non potabile".

TIPOLOGICO DELLA REGOLAZIONE - BILANCIAMENTO DEL CIRCUITO DI RICIRCOLO DELL'IMPIANTO IDRICO-SANITARIO



Note. Disporre i dispositivi del presente tipologico ad ogni piede colonna della rete idricosanitaria

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE

PRIMA DI INIZIARE I LAVORI TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE CONTROLLATE E VERIFICATE IN CANTIERE. QUANDO SONO PRESENTI INDICAZIONI RELATIVE A PARTICOLARI DETTAGLI COSTRUTTIVI, QUESTI DEVONO ASSOLUTAMENTE ESSERE PRESI A RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA.

GLI ESECUTIVI ARCHITETTONICI SONO DA LEGGERSI UNITAMENTE A QUELLI STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI. EVENTUALI DISCREPANZE PRESENTI TRA GLI ELABORATI DELLE VARIE DISCIPLINE DEVONO ESSERE COMUNICATE TEMPESTIVAMENTE AI PROGETTISTI TRAMITE IL DIRETTORE DEI LAVORI. I PROGETTISTI NON SONO RESPONSABILI DI TUTTE LE MODIFICHE APPORTATE SUCCESSIVAMENTE ALLA CONSEGNA UFFICIALE DEL PROGETTO ESECUTIVO CHE NON HANNO OTTENUTO IL RELATIVO BENESTARE.

SI ELENCANO INOLTRE LE SEGUENTI PRECISAZIONI AL FINE DI POTER INTERPRETARE CORRETTAMENTE TUTTI GLI ELABORATI ESECUTIVI:

a. LE QUOTE IN PIANTA IN ASSE AGLI INFISSI APRIBILI SONO DA CONSIDERARSI MISURATE AL NETTO DEL TELAIO SALVO RELATIVAMENTE ALLA LARGHEZZA CHE ALL'ALTEZZA;
b. PER LE STRATIGRAFIE DELLE PARETI E CONTROPARETI SI FA RIFERIMENTO ALLO SPECIFICO ABACO;
c. E' FONDAMENTALE PORRE MOLTA ATTENZIONE AI DETTAGLI COSTRUTTIVI, IN PARTICOLAR MODO ALLA POSA DEGLI ISOLANTI TERMICI, ACUSTICI E DELLE GUAINE IMPERMEABILIZZANTI;
d. TUTTE LE GIUNZIONI, PUNTO DI CONNESSIONE TRA SOLAI E PARETI ESTERNE, TUTTE LE CONNESSIONI SUI SERRAMENTI, TUTTE LE APERTURE, FORI, TUBAZIONI, LINEE ECC. CHE CONDUCONO VERSO L'ESTERNO DEVONO ESSERE ESEGUITI ASSOLUTAMENTE IMPERMEABILI ALL'ARIA CON NASTRI ADESIVI O COLLE ADEGUATE

STAFF DI PROGETTAZIONE ATIPROJECT

ARCHITETTONICO: Ing. Arch. Branko Zmic
STRUTTURALE: Ing. Arch. Branko Zmic, Ing. Gerardo Masiello
IMPIANTI ELETTRICI: Ing. Luca Serri
IMPIANTI MECCANICI: Ing. Luca Serri
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Vito Avino, Ing. Arch. Branko Zmic
GEOLOGO: Geol. Paola Baroncini

COLLABORATORI:
Ing. Arch. Filippo Valferini
Ing. Gian Luca Grassini
Ing. Luca Lanata
Ing. Veronica Palla
Ing. Valerio Bagagli
Arch. Mila Splendiani
Ing. Chiara Pomoni
Ing. Lucrezia Dosmi
Arch. Ludovico Romboli
Ing. Martina Di Pede
Ing. Alessandro Pianigiani
Ing. Michele Versace
Ing. Lino Blundo
Ing. Giorgia Cavatorta
Ing. Carmine Lamberti
Per. Ind. Alberto Vestrucci
Ing. Marco Casalini
Ing. Marco Cinotti
Ing. Francesco Del Viva
Ing. Matteo Pieroti
Ing. Marco Mori
Ing. Luca Guidi
Ing. Martina Pellegrino
Ing. Anna Continanza
Ing. Pietro Diamanti
Ing. Laura De Salvo

È vietata la riproduzione del presente elaborato tecnico con qualsiasi mezzo, compreso la fotocopia, qualora non autorizzata da Atiproject.



CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

Costruzione di un nuovo edificio scolastico presso l'area di Via Raffaello Sanzio ad Empoli

CIG: 7190268CD9

STAZIONE APPALTANTE

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE
Palazzo Medici Riccardi - Via Cavour, 1
50129 Firenze

STUDI DI PROGETTAZIONE

ATIproject
Via G. B. Picotti 12/14, 56124 Pisa
Tel +39.050.57.84.60
Fax +39.050.38.69.084
P.IVA 01991420504

SAMA Scavi Archeologici Soc. Coop.
Corso Gasperina 71, 00118 Roma
Cell +39.348.9273467
Fax +39.06.94.80.04.93
P.IVA 11468301004

DATI DI PROGETTO

DATA	N° PROGETTO	NOME PROGETTO
Luglio 2018	829.18	Definitivo Scuola Empoli

REVISIONI

N°	MOTIVAZIONE	DATA
Rev01	Aggiornamento elaborati	04/09/2018

ELABORATO GRAFICO

Copyright by ATIproject

Stato di progetto
Impianto idrico-sanitario e antincendio - PT

SCALA	ELABORATO
1:100	IM04 Rev01