

legenda

linee

dimensioni	DIM FLUID PIPE LAYING COATING	rivestimento
D diametro in mm		condotta
DN diametro nominale in mm		fluido
D_n diametro nominale in " "		
J diametro esterno/interno in mm		
x base x altezza in mm		
y pendenza di scorrento		

codice	descrizione	temperatura	pressione	colore e trafilaggio
HW	acqua riscaldamento	heating water	max 100 °C	PN16
CW	acqua refrigerata	cooling water	min 7 °C	PN10
DW	acqua potabile	drinking water	15 °C	PN10
DHW	acqua calda sanitaria	domestic hot water	65 °C	PN10
BSW	acque di scarico nere	black sewer water	-	-
WSW	acque di scarico bianche	white sewer water	-	-
FW	acqua antincendio	fire systems water	- °C	PN12

condotte

MCS	tubazioni in acciaio al carbonio SS EN 10255 serie media, giunzioni saldate
GCS	tubazioni in acciaio al carbonio SS anodato EN 10255 serie leggera, giunzioni filetate
MS	tubo multistrato in Pex-alluminio-Pex, in rotoli fino al DN 20, raccordi in ottone con o-ring e pressatura meccanica
PP	tubazioni in polipropilene, raccordi ad innesto a bicchiere con guarnizione
PE10	tubazione in polietilene alta densità, tipo PE100, SDR17 PN10, raccordi a pressofusione
PEXI	tubazione in polietilene reticolato PEc a SDR11, barriera antiosigeno, isolamento termico in PIR reticolato spessore minimo 50 mm, guaina conguata in PEXd, PN a 50 °C, per pose interrate, terminali in plastica e raccordi in ottone

modalità di posa

codice	descrizione	trafilaggio
C	in controsoffitto	x x
E	all'esterno, con staffaggio a parete o a soffitto	x x
G	interrata, su letto di sabbia, profondità in funzione del fluido	- x
R	con protezione REI	x -
S	all'interno degli ambienti, a vista	x x
U	sottoraccia	- x
W	a parete, con staffe o telaio di fissaggio	x x

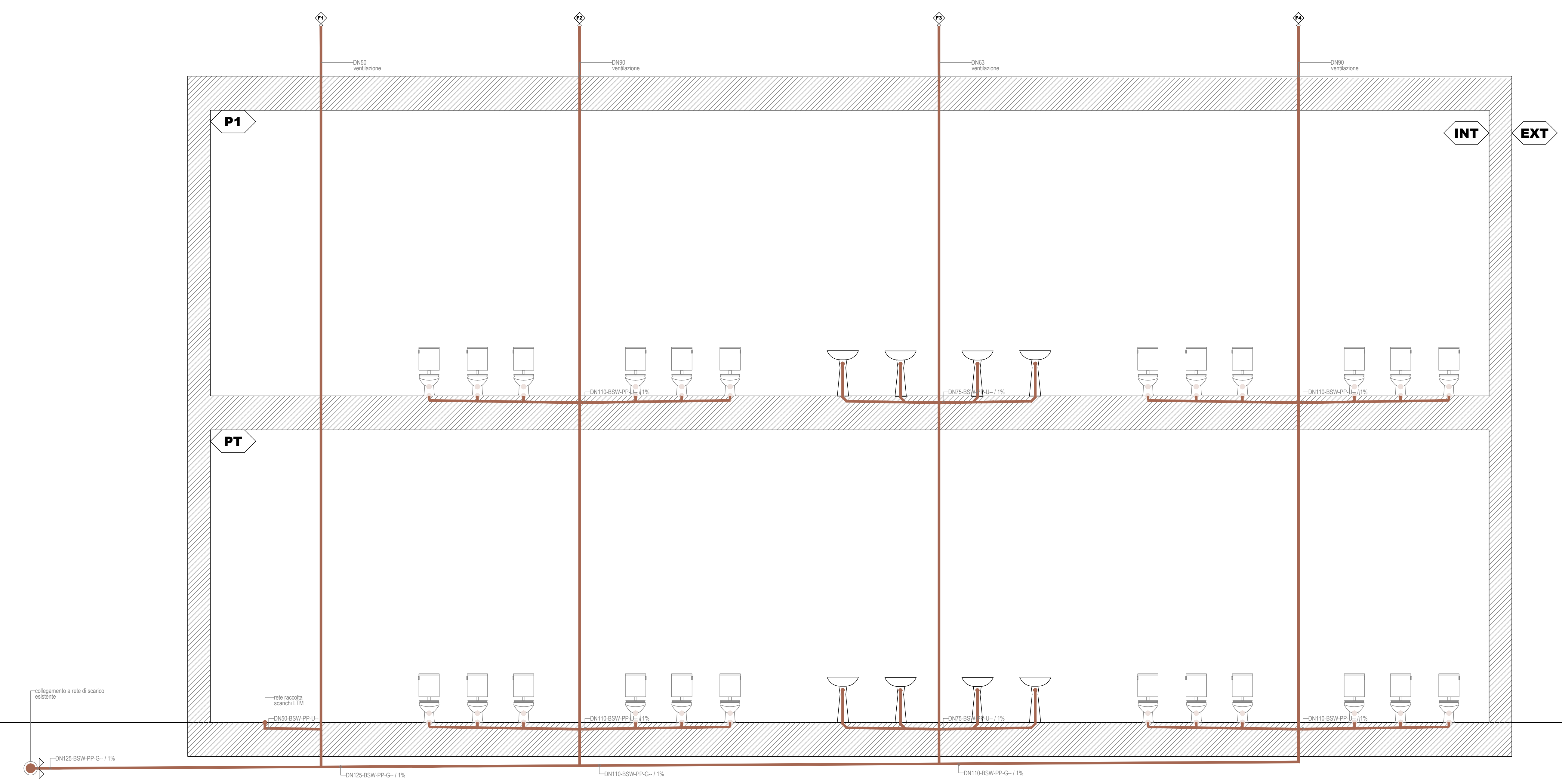
rivestimenti

T spessore in mm	COATING+FMTC	C finitura
F funzione	M materiale	A assente
I isolamento termico	E elastomero espanso	A lamina di alluminio
N anticorrosione	G lana di vetro	C verniciatura con antiruggine e tempera
P protezione	Z primario	G colore in funzione del fluido conguato
S scurezza		P guaina ventilata alle estremità
		G pvc o pead

Per le modalità di posa si rimanda a CT (Capitolato Tecnico). Per le condotte convoglianti fluidi caldi, tipologia e spessori dei rivestimenti isolanti non potranno essere diversi e inferiori a quanto prescritto dal DPR 41/2013, secondo la seguente tabella.

conduttività W/mK	D _{est} < 20 mm	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
0,040	20	30	40	50	55	60

Gli spessori riportati valgono per le tubazioni nelle cantine, nei locali non riscaldati e nei capriati; moltiplicare per 0,5 se all'interno dei





PROVINCIA DI PRATO

Ampliamento dell'edificio scolastico denominato "Marconcino" ubicato a Prato in via Galcianese n. 20/L all'interno del polo di San Paolo

DM 129/2020 Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU
PNRR M4C1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università - 3.3. Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica CUP I33H18000280003




PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: Provincia di Prato
Via Bettino Ricasoli 25 - 59100 Prato

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott.ssa Rossella BONICOLINI
SUPPORTO AL R.U.P.: Ing. Luca Pagni

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Federico FRAPPI

EUTECNE s.r.l. (mandataria)
Arch. Olimpia CROZINI
Arch. Luca FRAPPI
Arch. Pierpaolo PAPI
Arch. Debora PALUMMO
Arch. Chiara CAROLI
Arch. Luca BERTUZZI
Geom. Armando GRACI
Arch. Manuela BOCCO
Arch. Iride STAGNI
Ing. Luca DELL'UNIVERSANO
Ing. Massimo FALCINELLI
Ing. Andrea FANELLI
Ing. Noemi BRIGANTI
Ing. Lirio Sora ANTONELLI

Ing. Martina RICCI
Ing. Michele GOVERNATORI
Ing. Edoardo GENNARI
Ing. Maria MENCARONI
Ing. Maura MARTORELLI
Geom. Massimiliano TONZANI
Dott.ssa Paola SPAMEN
Dott.ssa Chiara BROZZETTI
Dott. Francesco PORTIGLIANO
Col. Enrico SCATTELLA
Col. Cecilia PEDICONE

F&M Ingegneria S.p.A. (mandante)
Ing. Tommaso TASSI
Ing. Alessandro BONAVENTURA
Arch. Giampaolo LENARDUZZI
Ing. Andrea NIZZO
Arch. Nicola ROS

SINERGIE PROGETTI s.r.l. (mandante)
Ing. Paolo BINDI
Ing. Carlo BANDI

ARCH. CARLO BERTOLINI (mandante)

RTP:
EUTECNE s.r.l. (mandante)
via A. Volta, 81/2 - 59100 Prato (PT)
info@eutecne.it - www.eutecne.it

Dott. Ing. Federico FRAPPI
ORDINE INGEGNERI PROV. LIVORNO
SEZ. A - Ing. Civile - Ambientale - Ing. Industriale
N. 1488



ARCHITETTURA | INGEGNERIA

EUTECNE
Architettura | Ingegneria



F&M Ingegneria S.p.A. (mandante)
Via Benvenuto, 4/10 - 20139 Milano (MI)
info@f&m.com - www.f&m.com

SINERGIE PROGETTI s.r.l. (mandante)
via G. Di Vittorio, 15 - 20177 Roma (RM)
progetti@sinergie.it - www.sinergie.it

REV	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	REDATTO:	VERIFICATO:	APPROVATO:
A	Agg.2022	Progetto esecutivo	R.Morè	P.Pagni	F.Frappi
B	06.2022	Progetto esecutivo - verifica	R.Morè	P.Pagni	F.Frappi
C					
D					

Firmato da:

FRAPPI FEDERICO

codice fiscale FRPFR70D12G912H

num.serie: 46523471882831676437911574482287866385

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 05/01/2021 al 06/01/2024