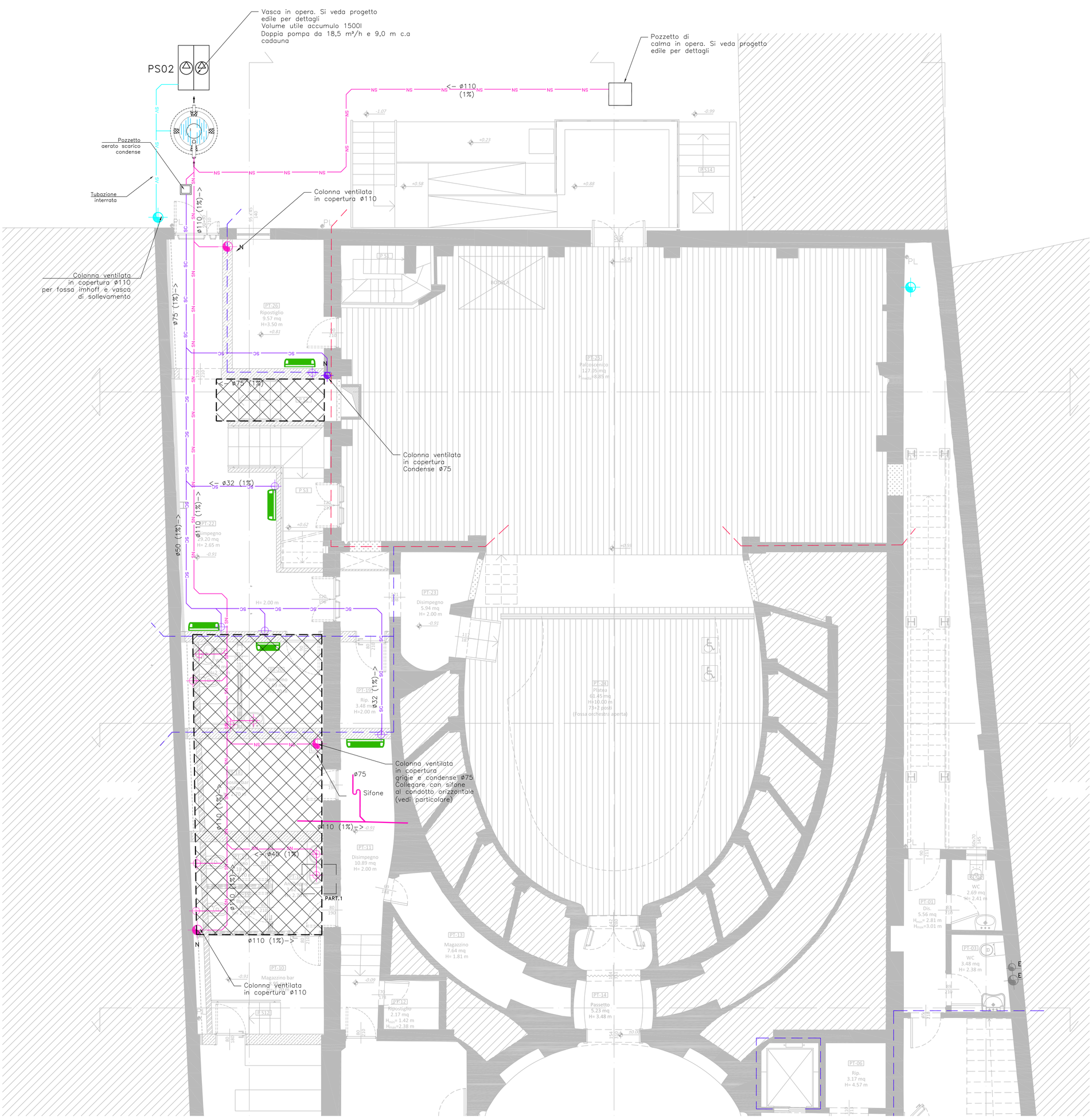


LEGENDA

SIMBOLO	DESCRIZIONE	COD. TARIFFA EPU
SN	Tubazione di scarico acque nere	1C.12.030.0010
SC	Tubazione di scarico acque di condensa	1C.12.030.0010
SNP	Tubazione di scarico acque nere in pressione	E01.004.015.–
	Attacchi sanitari (simbolo generico) con scarico sifonato	1M.11.200.0010.x
	Colonna di scarico e ventilazione E=esistente N=Di nuova realizzazione	1C.12.030.0010
PDC	Boiler ad accumulo in pompa di calore capacità 300 litri Completo di valvola di sicurezza	IM_P. 34
	Ripristino compartimentazione REI (verticale/orizzontale) – Si veda progetto di prevenzione incendi per classificazione compartimenti	E04.028.0xx
	Calate – risalite tubazioni	–
	Scarico piletta a pavimento	1M.11.100.0040 A07.037.070.c
A	Valvola di aerazione tipo Bampi BAMVENT 110 o similare con adattatore ø110 e scatola da incasso	IM_P. 36
B	Valvola di aerazione tipo Bampi BAMVENT 50 o similare ø32 con raccordo a T	IM_P. 37
	Pozzetto generale di confluenza E=esistente N=Di nuova realizzazione	–
	Pozzetto di campionamento E=esistente N=Di nuova realizzazione	–
	Pozzetto sifonato	–
	Fossa settica esistente	–
	Fossa Imhoff (volume utile 1392 litri per 9 a.e.)	C02.034.005.b
PS0x	Doppia pompa di sollevamento acque nere. Corpo in plastica o in acciaio inox, motore 220 V o 380 V, con interruttore di livello, cavo alimentazione Complete di quadro elettrico per 2 pompe in parallelo. (portata e prevalenza indicate in tavola)	1M.03.080.00x0.– 1M.03.080.0080.e 1M.03.080.0080.l

TABELLA RIASSUNTIVA TUBAZIONI E COIBENTAZIONI

CIRCUITO	MATERIALE TUBAZIONI	TIPO COIBENTAZIONE	SPESSORE (mm)	FINITURA COIBENTAZIONE
scarico - ventilazione	PP SILENT	-	-	
adduzione acqua potabile	acciaio zincato	celle chiuse	13	pvc se a vista
acqua calda sanitaria	acciaio zincato	celle chiuse	DPR412/93	pvc se a vista
distribuzione acqua sanitaria all'interno dei bagni	multistrato PeAD/AL/PEX	preisolato	DPR412/93	pvc

NOTE - PRESCRIZIONI ACUSTICA

– L'attraversamento delle solette e delle pareti deve essere eseguito in modo tale da disaccoppiare acusticamente la tubazione con la struttura edilizia per ridurre il trasferimento delle vibrazioni prodotte durante il funzionamento del sistema di scarico. Per tale motivo si suggerisce di rivestire le tubazioni con guaina elastica isolante avente uno spessore minimo di almeno 5 mm.

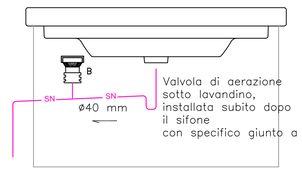
– Quando si incassa la tubazione in una parete è opportuno eseguire degli spacchi in modo da ricreare l'effetto "cavedio" evitando il contatto della tubazione con la struttura edilizia. Nel caso in cui vi siano punti di contatto con i laterizi o il rischio che questi si creino durante la vibrazione della tubazione, si suggerisce di rivestire la colonna con guaina elastica isolante avente uno spessore minimo di almeno 5 mm (La tubazione non dev'essere a contatto della parete).

– Se la tubazione è completamente affogata nel getto di calcestruzzo non è necessario isolarla in quanto la massa del calcestruzzo è tale da contenere la propagazione acustica del rumore. Con un rivestimento di 50 mm di calcestruzzo il livello di rumore si riduce di circa 30 dB.

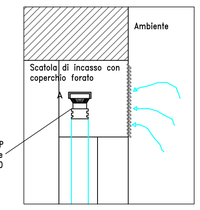
– Per evitare la trasmissione del rumore attraverso i punti di contatto in pareti e solette è necessario escludere la formazione di ponti acustici con la struttura dell'edificio. I passaggi attraverso pareti e solette devono essere disaccoppiate dalla struttura dell'edificio utilizzando una guaina isolante sp. 7mm (fig. A e B). Per contenere la trasmissione delle vibrazioni alla struttura si deve limitare il numero di collari (di tipo disaccoppiante con inserti in gomma prestando attenzione affinchè, durante il montaggio, non si creino ponti acustici indesiderati (fig. C)) al limite sfruttando il passaggio in soletta come punto di staffaggio da realizzarsi con guaina disaccoppiante (vedi fig.A). Per il fissaggio alla parete vedi note in fig.D.

– L'allaccio delle diramazioni di scarico deve essere eseguito mediante braghe a 87,5° (o 88,5° in relazione al tipo di sistema di scarico), poiché rispetto a quelle a 45° assicurano velocità di immissione in colonna più basse e livelli di rumorosità contenuti.

PARTICOLARE 1



PARTICOLARE 2



NOTE – PRESCRIZIONI

- Le quote riferite alle tubazioni sono espresse in mm, tutte le altre quote sono espresse in cm
- TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE CON LA DIREZIONE LAVORI
- Ogni locale tecnico e di servizio e ogni blocco bagni dovrà essere provvisto di alimentazione di AFS con rubinetto di intercettazione DN15 (per i bagni in posizioane sottolavello)
- Le tubazioni di distribuzione principale AFS e ACS se non diversamente specificato corrono nel soffitto.
- La tubazione di alimentazione dei sanitari dal collettore sarà in multistrato diametro 16mm.; per le docce sarà 20mm

NOTE GENERALI

1 - RIPRISTINO COMPARTIMENTAZIONI
Sarà onere dell'Impresa installatrice garantire il ripristino delle compartimentazioni laddove necessario a seguito di transito impiantistico. Le compartimentazioni sono quelle individuate nel progetto di prevenzione incendi aggiornato e approvato dal Comando provinciale VVFF;

2 - BOTOLE PER CONTROSOFFITTI NON ISPEZIONABILI
Laddove sono previsti controsoffitti non ispezionabili dovranno essere previste le opportune botole di ispezione (dim. indicative 0,5x0,5m da verificare con la Ditta installatrice) per manutenzioni e ripristini da coordinare tra le varie discipline su indicazione della Direzione Lavori;

3 - COSTRUTTIVI E TRACCIAMENTO
Il tracciamento di tutte le apparecchiature è a cura della DL, sulla base degli elaborati costruttivi integrati (edile ed impianti) redatti dall'impresa, in accordo alle specifiche del capitolato.

4 - COLORE APPARECCHIATURE
Il colore delle apparecchiature (es. diffusori, sanitari, termostati, etc.) è a scelta della Direzione Lavori architettonica, che ha la possibilità di richiedere eventuali campionature.

5 - PRESTAZIONI ACUSTICHE
L'aspetto acustico deve prevalere su ogni altro aspetto. Riferirsi alle prescrizioni tecniche inserite nel progetto acustico.

6 - STAFFAGGI SISMORESISTENTI
Gli staffaggi delle apparecchiature sospese dovranno essere conformi ai requisiti di cui ai p.ti 7.2.3 e 7.2.4 delle NTC2018. A tal proposito l'installatore deve consegnare alla DL la tavola costruttiva degli staffaggi, da redigere con il contributo del produttore del sistema.

LEGENDA FLUIDI

ACS	Acqua calda sanitaria	SV	Scarico ventilazione
AFS	Acqua fredda sanitaria	SC	Scarico condensa
RIC	Acqua calda di ricircolo	SN	Scarico acque nere

TABELLA DIAMETRI ATTACCHI E TUBAZIONI SANITARI

APPARECCHIO	Attacco acqua fredda	Attacco acqua calda	Attacco scarico	Attacco ventilazione
lavabo	16x2	16x2	40	32
WC	16x2	-	110	50
doccia	20x2	20x2	50	40
doccetta	16x2	16x2	-	-
Piletta	-	-	50	40
Bidet	16x2	16x2	40	32

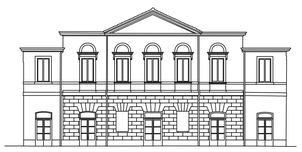
TABELLA RIASSUNTIVA TUBAZIONI E COIBENTAZIONI

CIRCUITO	MATERIALE TUBAZIONI	TIPO COIBENTAZIONE	SPESSORE (mm)	FINITURA COIBENTAZIONE
scarico - ventilazione	PP SILENT	-	-	
adduzione acqua potabile	acciaio zincato	celle chiuse	13	pvc se a vista
acqua calda sanitaria	acciaio zincato	celle chiuse	DPR412/93	pvc se a vista
distribuzione acqua sanitaria all'interno dei bagni	multistrato PeAD/AL/PEX	preisolato	DPR412/93	pvc

LIMITE COMPARTIMENTO REI 60
LIMITE COMPARTIMENTO REI 90
LIMITE COMPARTIMENTO REI 120

CAMERINI-BAGNI zona oggetto di altro lotto

COMMITTENTE:
COMUNE DI PORTOMAGGIORE



LAVORI DI RESTAURO E RECUPERO DEL PICCOLO TEATRO DELLA CONCORDIA
Corso Vittorio Emanuele II, 52 - Portomaggiore (FE)

PROGETTO ESECUTIVO

Raggruppamento temporaneo di progettisti

Capogruppo, progetto architettonico, strutturale, impiantistico, sicurezza e prevenzione incendi:

studio Berlucchi società di ingegneria dal 1920

Studio Berlucchi srl
Contrada Soncin Rotto 4 - 25122 Brescia
Tel: +39 030 291583 - E- mail: restauro@studioberlucchi.it

Ing. Nicola Berlucchi, Ing. Nicola Fumagalli, Arch. Samuele Ferlicca
Arch. Flavia Mainardi, Ing. Annacarla Tognoli, Ing. Mariana Napoli, Ing. Gemma Mininno
Consulente impianti: Ing. Raphel Caratti

Professionista scenotecnico:
Ing. Silvano Cova
Via Mancini 3 - Torino

Tecnico acustico:
Ing. Cesare Trebeschi
Via del Castello 1 - Brescia

Responsabile del procedimento:
Ing. Luisa Cesari

Timbro e firma del responsabile:

	DATA	REVISIONE	NOME FILE	DIS.	CONTR.	APPR.
E						
D						
C						
B						
A						
–	07-2021	prima emissione	PRJ0297_C02_M412B	RC	RC	RC

TITOLO:
PROGETTO IMPIANTI TERMOFLUIDICI
IDRICO - SCARICHI
PIANTA PIANO TERRA

TIMBRO E FIRMA:

CODICE COMMESSA	ELABORATO				
	PRATICA	PARTE	DISC. PROG.	NUMERO	REV.
C236	-	P	EIm	19	-

SCALA: 1:50

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE COPIATO O RIPRODOTTO SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTISTA