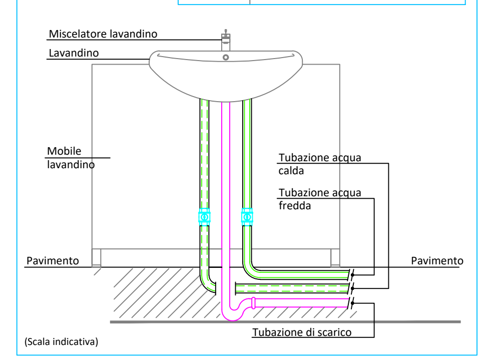
PARTICOLARE TIPO DISTRIBUZIONE ACQUA LAVANDINO

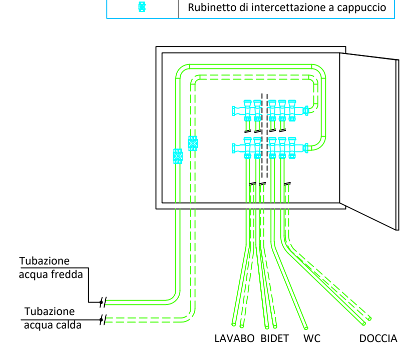
LEGENDA	
	Tubazione acqua fredda sanitaria
	Tubazione acqua calda sanitaria
	Tubazione di scarico acque bionde
	Rubinetto di intercettazione a cappuccio



(Scala indicativa)

PARTICOLARE TIPO DISTRIBUZIONE ALLE SINGOLE UTENZE

LEGENDA	
	Tubazione acqua fredda sanitaria
	Tubazione acqua calda sanitaria
	Rubinetto di intercettazione a cappuccio



(Scala indicativa)

NOTE:

IL PRESENTE ELABORATO E' VALIDO SOLO PER LE INSTALLAZIONI IMPIANTISTICHE

PERCORSO DELLE TUBAZIONI:

LE TUBAZIONI ADDUCENTI ACQUA CALDA/FREDDA, A SERVIZIO DEL PIANO, SARANNO INSTALLATE SOTTOTRACCIA, CON STACCHI VERTICALI IN CORRISPONDENZA DELLE APPARECCHIATURE E/O COLLETTORI COMPLANARI.

LE TUBAZIONI DOVRANNO ESSERE DISPOSTE IN MODO DA NON IMPEDIRE LA REGOLARE RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE DI COMPONENTI E DA NON ESSERE SOGGETTE A DANNI NEL CORSO DEL NORMALE FUNZIONAMENTO E DELLA NORMALE MANUTENZIONE.

LE TUBAZIONI METALLICHE,NEI TRATTI DI ATTRAVERSAMENTO DI STRUTTURE MURARIE DELIMITANTI COMPARTIMENTI ANTINCENDIO (PARETI REI NEI CORRIDOI E SOLAI) DOVRANNO ESSERE PROTETTE CON NASTRI TERMOESPANDENTI REI 120 NEI TRATTI IMMEDIATAMENTE A RIDOSSO DELL'ATTRAVERSAMENTO

SUPPORTI DELLE TUBAZIONI:

LE TUBAZIONI DOVRANNO ESSERE ADEGUATAMENTE SUPPORTATE AL FINE DI RIDURRE LA TRASMISSIONE DI VIBRAZIONI, DI CONSENTIRE LE NORMALI ESCURSIONI TERMICHE ED ASSICURARE LA CONTINUITA' DELL'ISOLAMENTO TERMICO E DELLA BARRIERA AL VAPORE.
LE TUBAZIONI NON DOVRANNO ESSERE USATE PER SOPPORTARE ALTRI COMPONENTI.

IDENTIFICAZIONE DEI CIRCUITI E COMPONENTI

TUTTE LE APPARECCHIATURE DOVRANNO ESSERE CONTRASSEGNATE IN MODO PERMANENTE COME INDICATO SUGLI SCHEMI FUNZIONALI.
I TRATTI DI DISTRIBUZIONE RELATIVI AI VARI CIRCUITI DOVRANNO ESSERE CONTRASSEGNATI ED IDENTIFICATI MEDIANTE BANDE COLORATE COME INDICATO NELLA NORMA UNI 5634.

ISOLAMENTI

LE TUBAZIONI ADDUCENTI ACQUA CALDA DEI CIRCUITI, SARANNO RIVESTITE ESTERNAMENTE CON GUAINA ELASTOMERO IN GOMMA SINTETICA O COPPELLE IN FIBRA DI VETRO AVENTE SPESSORI CONFORMI A QUANTO SPECIFICATO NELLA TABELLA SPECIFICA
LA TUBAZIONE DELL'ACQUA FREDDA SARA' RIVESTITO CON GUAINA ISOLANTE A CELLULE CHIUSE AVENTI SPESSORI INDICATI NELLA TABELLA SPECIFICA

TUBAZIONI IN MULTISTRATO

LA DISTRIBUZIONE DAL COLLETTORE COMPLANARE AL SINGOLO PEZZO SARA' ESEGUITA ON TUBAZIONI IN MULTISTRATO PEX-AL-PEX POSATE SOTTO IL PAVIMENTO PREISOLATA IN ACCORDO ALLA LEGGE 10/91 1 D.P.R. 412 DEL 26/08/93

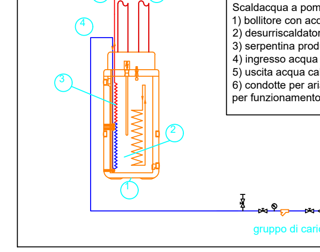
SPESSORI ISOLAMENTO TUBAZIONI ADDUCENTI ACQUA REFRIGERATA/TEMPERATA (DPR 412/93)

Conducibilità termica utile dell'isolante	SPESSORE ISOLANTE – DIAMETRO ESTERNO DELLE TUBAZIONI [mm]					
W / m° C	< 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	da 100
- 0.03 -	- 13 mm -	- 19 mm -	- 26 mm -	- 33 mm -	- 37 mm -	- 40 mm -
- 0.032 -	- 14 mm -	- 21 mm -	- 29 mm -	- 36 mm -	- 40 mm -	- 44 mm -
- 0.034 -	- 15 mm -	- 23 mm -	- 31 mm -	- 39 mm -	- 44 mm -	- 48 mm -
- 0.036 -	- 17 mm -	- 25 mm -	- 34 mm -	- 43 mm -	- 47 mm -	- 52 mm -
- 0.038 -	- 18 mm -	- 28 mm -	- 37 mm -	- 46 mm -	- 51 mm -	- 56 mm -
- 0.040 -	- 20 mm -	- 30 mm -	- 40 mm -	- 50 mm -	- 55 mm -	- 60 mm -
- 0.042 -	- 22 mm -	- 32 mm -	- 43 mm -	- 54 mm -	- 59 mm -	- 64 mm -
- 0.044 -	- 24 mm -	- 35 mm -	- 46 mm -	- 58 mm -	- 63 mm -	- 69 mm -
- 0.046 -	- 26 mm -	- 38 mm -	- 50 mm -	- 62 mm -	- 68 mm -	- 74 mm -
- 0.048 -	- 28 mm -	- 41 mm -	- 54 mm -	- 66 mm -	- 72 mm -	- 79 mm -
- 0.050 -	- 30 mm -	- 44 mm -	- 58 mm -	- 71 mm -	- 77 mm -	- 84 mm -

I MONTANTI VERTICALI DELLE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSTI AL DI QUA DEL'ISOLAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO EDILIZIO, VERSO L'INTERO DEL FABBRICATO ED I RELATIVI SPESSORI MINIMI DELL'ISOLAMENTO CHE RISULTA NEL PROSPETTO, DEVONO ESSERE MOLTIPLICATI PER 0.5. PER TUBAZIONI CORRENTI ENTRO STRUTTURE NON AFFIANCATE NE' ALL'ESTERNO NE' SU LOCALI NON RISCALDATI, GLI SPESSORI DI CUI AL PROSPETTO, DEVONO ESSERE MOLTIPLICATI PER 0.3.

(*)
Scaldacqua pensile a pompa di calore con accumulo di100 lt di acqua calda sanitaria.
Unità per installazione interna ad un locale in configurazione pensile.
La macchina risulta completa di staffe di sospensione a parete, condotte di aspirazione aria ed espulsione in PVC con griglia parapioggia ed antinsetto, connessione alla linea di adduzione acqua fredda potabile, connessione alla linea di distribuzione acqua calda sanitaria, punto di scarico valvolato, connessione alla rete elettrica.
L'apparecchiatura risulta dotata di circuito a pompa di calore con gas ecologico R134a che consente di raggiungere temperature dell'acqua sino a 62°C in configurazione a pompa di calore. Il condensatore risulta avvolto alla caldaia e non immerso nell'acqua. Basso livello di rumorosità. Caldaia in acciiao smaltato al titanio. Resistenza elettrica integrativa. Anodo attivo ed anodo al magnesio. Display LCD. Funzioni e logiche di regolazione a più livelli oltre programmazione oraia dei prelievi e funzione di shock periodico antilegionella.
Dati tecnici di funzionamento:
Classe di efficienza energetica: A+
Efficienza energetica ηwh : 110.7%
Volume effettivo accumulo: 100 l
Prelievo max acqua calda 40°C: 130 l
COP (A15/W10-55) sec. EN 16147: 3.10
COP (A7/W10-55) sec. EN 16147: 2.63
Pressione sonora a 1m. : 39.5 dB(A)
Limiti operativi aria: -7÷35°C
Portata aria: 100÷230 m³/h
Alimentazione elettrica: 230/1/50 V/Ph/Hz
Potenza elettrica nominale compressore: 0.35 kW
Potenza elettrica resistenze: 1+1 kW
Dimensioni connessioni aria: 150x70 mm
Diametro: 506 mm
Altezza: 1342 mm
Pressione max sanitario: 6 bar
Peso a vuoto: 62 kg

Schema produzione ACS tipico

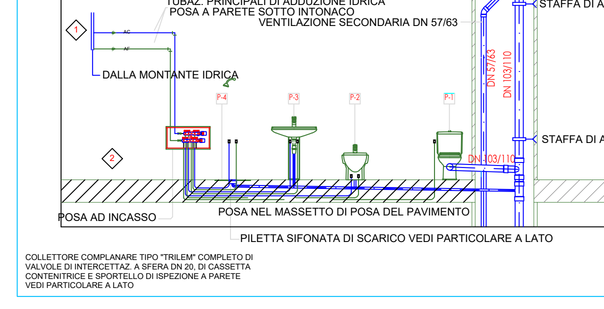


Scaldacqua a pompa di calore(*)
1) bollitore con acqua tecnica
2) desurriscaldatore motocondensante
3) serpentina produzione acqua calda
4) ingresso acqua fredda
5) uscita acqua calda
6) condotte per aria DN100
per funzionamento pompa di calore

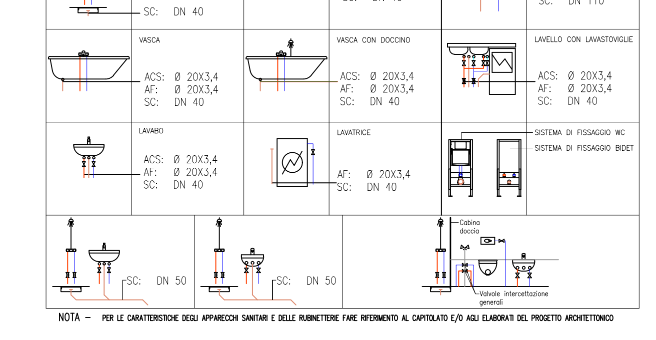
LEGENDA IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Tubazione acqua fredda sanitaria con percorso esterno all'edificio in polietilene ad alta densità PN 10 - UNI 12201		Contatore acqua fredda sanitaria
	Tubazione acqua fredda sanitaria in acciaio zincato		Collettore complanare di distribuzione completo di valvole di intercettazione
	Tubazione acqua fredda sanitaria in multistrato con rivestimento isolante		Valvola di intercettazione a cappuccio chiuso scaldacqua elettrico
	Tubazione acqua calda sanitaria in multistrato con rivestimento isolante		Rubinetto di intercettazione a cappuccio chiuso acqua calda e fredda sanitaria
	Tubazione di ricircolo acqua sanitaria in multistrato con rivestimento isolante		Rubinetto portagomma
	Giunto di transizione		Valvola generale
	Tubazione mandata e ritorno acqua circuito acqua salata in acciaio INOX AISI 316		Valvola di ritegno
	Scaldacqua elettrico a pompa di calore 100lt d=500mmxH=1380mm		Pompa di circolazione gemellare

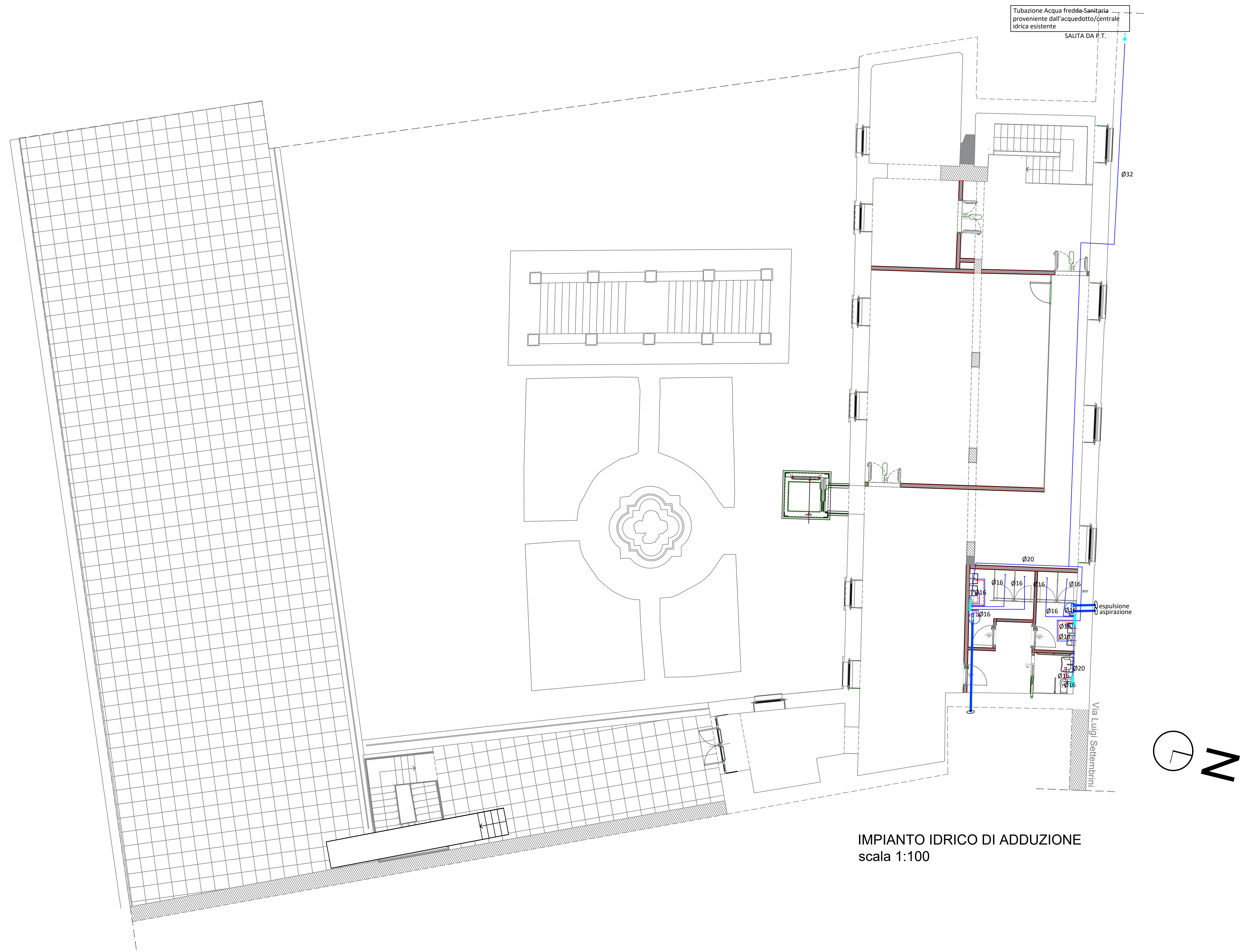
SCHEMA VERTICALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO



COLLETTORE COMPLANARE TIPO "TRILEM" COMPLETO DI VALVOLE DI INTERCETTAZ. A SFERA DN 20, DI CASSETTA CONTENITRICE E SPORTELLO DI ISPEZIONE A PARETE VEDI PARTICOLARE A LATO

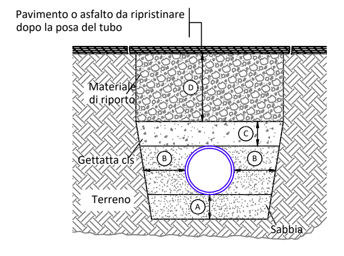


NOTA – PER LE CARATTERISTICHE DEGLI APPARECCHI SANITARI E DELLE RUBINETTERIE FARE RIFERIMENTO AL CAPITOLATO E/O AGLI ELABORATI DEL PROGETTO ARCHITETTONICO



IMPIANTO IDRICO DI ADDUZIONE
scala 1:100

PARTICOLARE POSA TUBAZIONE FOGNARIA INTERRATA (QUOTE E SPESSORI DA VERIFICARE SUL POSTO)

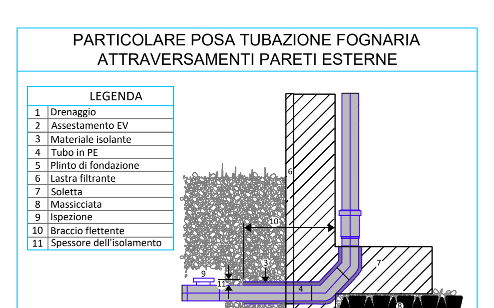


(A) Letto di posa in sabbia sp. minimo 10 cm
(B) Rinfianco con sabbia fine asciutta sp. 15 cm + 1/10 del diametro del tubo
(C) Ricoprimento con sabbia o cls a scelta della D.L. spessore minimo 10 cm
(D) Materiale di riporto spessore minimo 20 cm

(Scala indicativa)

PARTICOLARE POSA TUBAZIONE FOGNARIA ATTRAVERSAMENTI PARETI ESTERNE

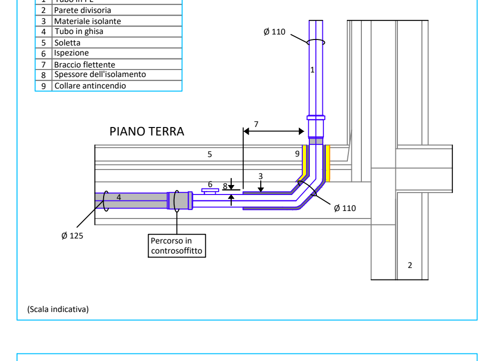
LEGENDA	
1	Drenaggio
2	Assestamento EV
3	Materiale isolante
4	Tubo in PE
5	Plinto di fondazione
6	Lastra filtrante
7	Soletta
8	Massicciata
9	Ispezione
10	Braccio flettente
11	Spessore dell'isolamento



(Scala indicativa)

PARTICOLARE POSA TUBAZIONE DI SCARICO DOTATA DI TAPPO DI ISPEZIONE A PIEDE COLONNA

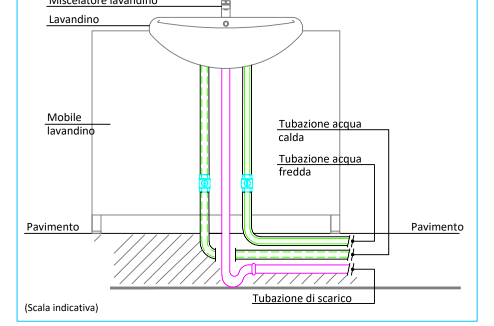
LEGENDA	
1	Tubo in PE
2	Parete divisoria
3	Materiale isolante
4	Tubo in ghisa
5	Soletta
6	Ispezione
7	Braccio flettente
8	Spessore dell'isolamento
9	Collare antincendio



(Scala indicativa)

PARTICOLARE TIPO DISTRIBUZIONE ACQUA LAVANDINO

LEGENDA	
	Tubazione acqua fredda sanitaria
	Tubazione acqua calda sanitaria
	Tubazione di scarico acque bionde
	Rubinetto di intercettazione a cappuccio



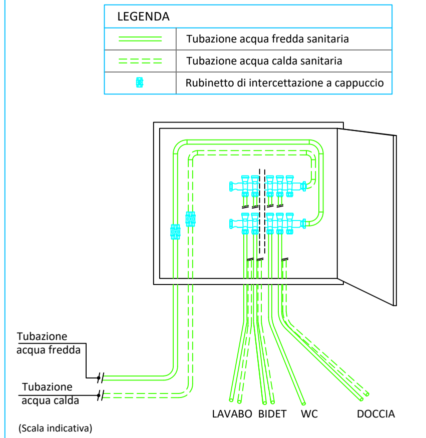
(Scala indicativa)

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Fecale Piano Terra
	Fecale Piano Primo
	Fecale Piano Secondo
	Fecale Piano Terzo
	Fecale Piano Interrato
	Tubazione di scarico acque nere in polietilene corrugata non in pressione interrata
	Colonna di scarico acque nere silent in polietilene ad alta densità
	Colonna di scarico acque bionde silent in polietilene ad alta densità

PARTICOLARE TIPO DISTRIBUZIONE ALLE SINGOLE UTENZE

LEGENDA	
	Tubazione acqua fredda sanitaria
	Tubazione acqua calda sanitaria
	Rubinetto di intercettazione a cappuccio



(Scala indicativa)

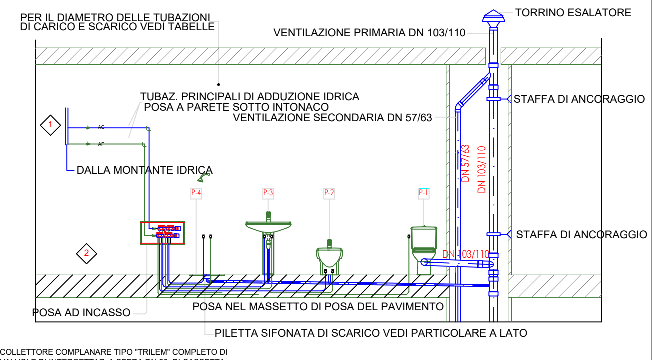
NOTE COSTRUZIONE

- TUTTE LE TUBAZIONI DI SCARICO, PER ACQUE REFLUE E ACQUE LURIDE ANCHE MEDIAMENTE AGGRESSIVE SARANNO Tubazioni in polietilene alta densità (PEAD)
Le tubazioni devono rispettare le tabelle qui di seguito indicate:
- UNI 8451, tipo 302 per condotte di scarico all'interno dei fabbricati, fino a 100°C
- UNI 8452, per raccordi di condotte di scarico all'interno dei fabbricati
- UNI 7613/7615, tipo 303 per condotte di scarico interrate
- DIN 19535

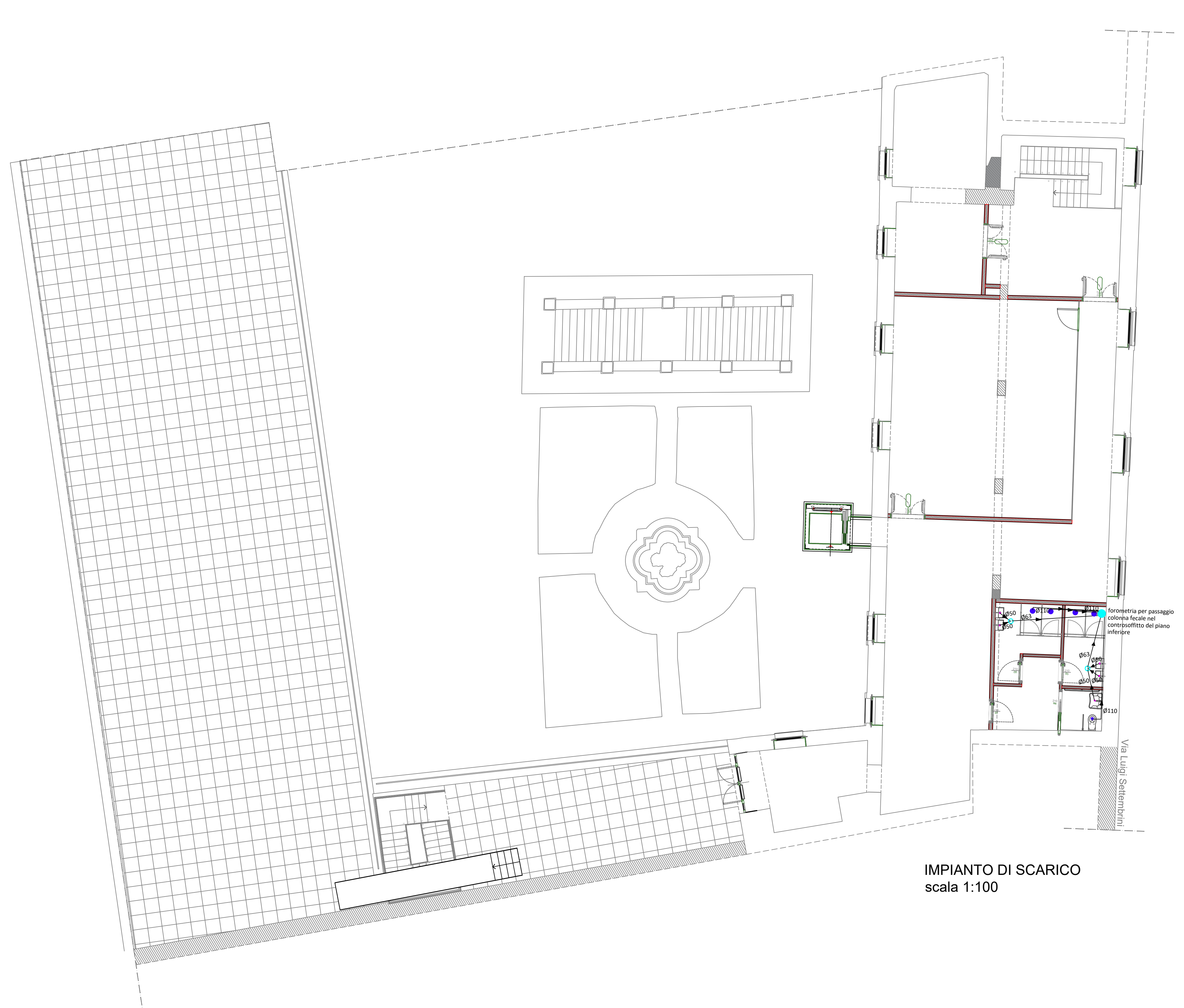
- TUTTE LE TUBAZIONI DI SCARICO, RETI DI VENTILAZIONE E FOGNATURE SARANNO Tubazioni in PVC rigido, UNI EN 1452/01 tipo 301 giunti con bicchiere ed anello elastico
Tubazione in PVC UNI EN 1452/01, tipo 302 giunti con bicchiere ed anello elastico
Le tubazioni devono rispettare le tabelle qui di seguito indicate:
- UNI 7443/75, tipo 300 e 301 per scarichi all'interno dei fabbricati fino a 50°C, pluviali, reti di ventilazione
- UNI 7443/75, tipo 302 per scarichi all'interno dei fabbricati fino a 90°C
- UNI 7447/75, tipo 303 per fognature interrate

- GLI SCARICHI DEGLI APPARECCHI IDRO SANITARI SARANNO DIMESIONATI PER I SEGUENTI VALORI DI SCARICO
- WC con scarico 6 l - Intensità di scarico 2,0 l/s
- WC con scarico 9 l - Intensità di scarico 2,5 l/s
- lavamani, lavabo - Intensità di scarico 0,5 l/s
- bidet - Intensità di scarico 0,5 l/s
- pozzetto a pavimento con uscita ø 50 - Intensità di scarico 0,5 l/s

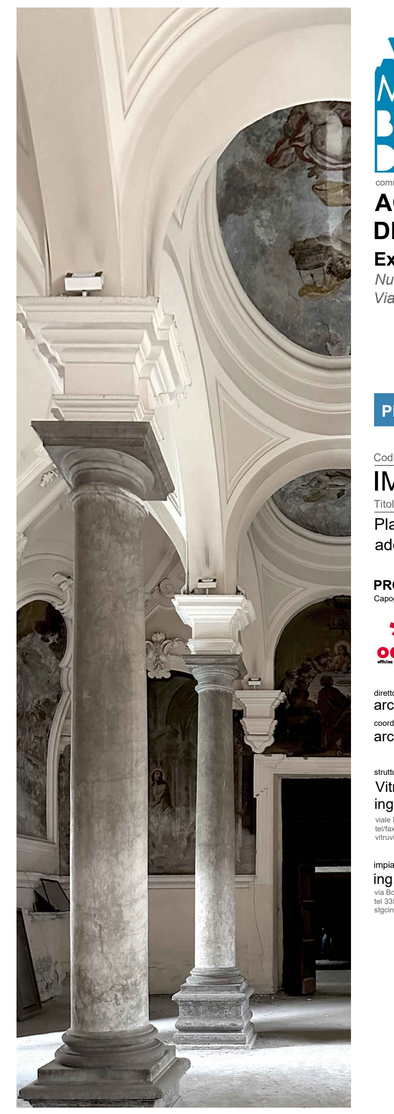
SCHEMA VERTICALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO



COLLETTORE COMPLANARE TIPO "TRILEM" COMPLETO DI VALVOLE DI INTERCETTAZ. A SFERA DN 20, DI CASSETTA CONTENITRICE E SPORTELLO DI ISPEZIONE A PARETE VEDI PARTICOLARE A LATO



IMPIANTO DI SCARICO
scala 1:100



committente
ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI NAPOLI
Ex convento Gesù delle Monache
Nuova sede dell'Accademia delle Belle Arti di Napoli
Via L. Settembrini, 10_Comune di Napoli

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Codice di elaborato
IMP IDR 04b

Titolo elaborato
Planimetria impianto idrico sanitario: adduzione e scarico piano terzo

Scala
1:100

PROGETTISTI INCARICATI IN RTP
Capogruppo - aspetti architettonici e paesaggistici
Od'A Officina d'architettura srl
via Paolo Emilio Imbriani 33, 80132, Napoli
tel/fax 081.661430 - 081.5512020
info@oda.na.it
www.oda.na.it

direttore tecnico
arch. Alessandra Fasanaro
coordinatore sicurezza in fase di progettazione
arch. Giovanni Aurino

gruppo di progetto
arch. Vincenzo Fiorillo
arch. Francesca Tufano
arch. Francesco Scuotto

strutture
Vitruvius Engineering S.a.s.
ing. Giancarmine Lepore
viale M. Cristina di Savoia 18/a, 80122, Napoli
tel/fax 081 19560300
vitruviusengineeringsas@gmail.com

impianti
ing. G. Cacciapuoti
via Bologna 114, 80010, Villaricca (NA)
tel 335 6419875
stgcing@gmail.com

geologia
dott. geo. G. Falzarano
piazza Tribunali 20, 82011, Airola (BN)
tel 347 5102977
geologofalzarano@gmail.com

	data	redatto	verificato	approvato	revisione
a	07-2023	P.C.	G.C.	G.A.	prima emissione
b	05-2025	P.C.	G.C.	G.A.	post note verifica

"La proprietà intellettuale e i relativi diritti d'autore del prodotto dell'attività progettuale e di tutto quanto contenuto nel presente Progetto sono riservati ai Progettisti - soprattutto nel rispetto del diritto di paternità e di integrità dell'opera - a norma degli articoli 2575, 2576, 2577, 2578 del Codice Civile e della Legge 633/41 e s.m.i."