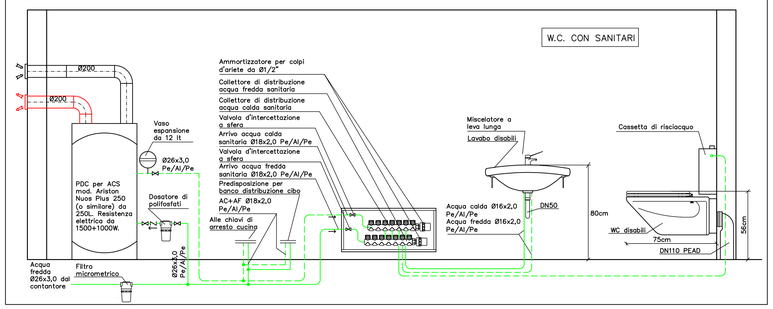
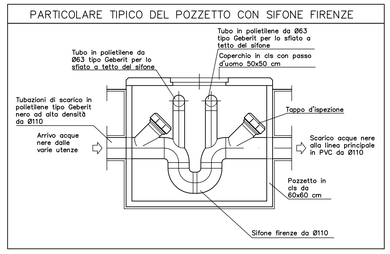
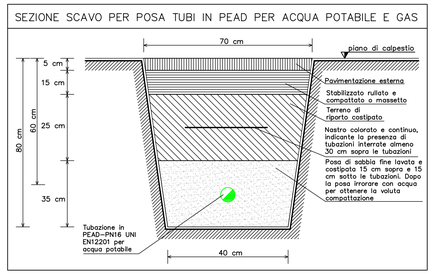
TIPICO PER IMPIANTO IDRICO SANITARIO (FUORI SCALA)



PARTICOLARE TIPICO DEL POZZETTO CON SIFONE FIRENZE



SEZIONE SCAVO PER POSA TUBI IN PEAD PER ACQUA POTABILE E GAS



LEGENDA TUBAZIONI E COMPONENTI

IMPIANTO RISCALDAMENTO

- TUBAZIONI DI MANDATA E RITORNO ALIMENTAZIONE UNITA' INTERNE IN RAME DEI DIAMETRI INDICATI NELLA TAVOLA, CON COIBENTAZIONE ESTERNA CON GUAINA IN PE ESPANSO A CELLE CHIUSE
- COLLETTORE IN CASSETTA A PARETE PER IMPIANTO VRV
- CORPO SCALDANTE NUOVO DEL TIPO SCALDASALMETTE ELETTRICO IN ACCIAIO VERNICIATO. RESE TERMICHE INDICATE NELLA TAVOLA
- UNITA' DI CONDIZIONAMENTO AD ESPANSIONE DIRETTA A PARETE DEL MODELLO E DELLA GRANDEZZA INDICATA NELLA TAVOLA. MUNITA DI COMANDO A PARETE E SCARICO CONDENSA DN25
- T — COMANDO A FILO A PARETE PER REGOLAZIONE UNITA' INTERNE E VMC

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

- TUBAZIONE INTERRATA IN PEAD UNI EN12201 Ø40 MM PER ACQUA POTABILE INGUAINATO IN TUBO PVC POSA A –60 CM DAL P.C.
- TUBAZIONE SOTTOTRACCIA MULTISTRATO PE/AL/PE OMOLOGATA PER ADDUZIONE ACQUA FREDDA POTABILE, GIUNZIONI PRESSFITTING O A RACCORDI
- TUBAZIONE SOTTOTRACCIA MULTISTRATO PE/AL/PE OMOLOGATA PER ADDUZIONE ACQUA CALDA POTABILE, GIUNZIONI PRESSFITTING O A RACCORDI
- CASSETTA COLLETTORI DI ALIMENTAZIONE PER OGNI UTENZA SANITARIA CON CHIAVI DI ARRESTO E AMMORTIZZATORE PER COLPI D'ARIETE
- CHIAVI D'ARRESTO IN CASSETTA CON COLLETTORI DI ALIMENTAZIONE PER OGNI UTENZA SANITARI (OVE INDICATO NELLE TAVOLE) O SEMPLICI CHIAVI DI ARRESTO

IMPIANTO SCARICO ACQUE

- TUBAZIONE IN PEAD PN6 SOTTOTRACCIA CON GIUNZIONE A CALDO TESTA–TESTA PER LO SCARICO ACQUE NERE; SCARICHI BAGNI E SCARICHI CUCINE
- TUBAZIONE IN PVC INTERRATE PER LO SCARICO ACQUE NERE; SCARICHI BAGNI E SCARICHI CUCINE
- TUBAZIONE IN PEAD PN6 SOTTOTRACCIA CON GIUNZIONE A CALDO TESTA–TESTA PER LO SFIATO SIFONI ACQUE NERE E CUCINE
- TUBAZIONE IN PEAD PN6 SOTTOTRACCIA CON GIUNZIONE A CALDO TESTA–TESTA PER LO SCARICO ACQUE CONDENSA VENTILCONVETTORI, COLLARI ANTINCENDIO PER OGNI ATTRAVERSAMENTO DI COMPARTIMENTO
- COLONNA DI SCARICO ACQUE NERE IN PEAD PN6 TIPO GEBERIT SILENT O SIMILARE, GIUNZIONI SALDATE A CALDO, MANICOTTI DI DILATAZIONE AD OGNI PIANO E COLLARI ANTINCENDIO PER OGNI ATTRAVERSAMENTO DI COMPARTIMENTO
- COLONNA DI VENTILAZIONE ACQUE NERE IN PEAD PN6 TIPO GEBERIT O SIMILARE, GIUNZIONI SALDATE A CALDO, CON COLLARE ANTINCENDIO PER OGNI ATTRAVERSAMENTO DI COMPARTIMENTO
- CG S I — POZZETTO CONDENSA GRASSI, SIFONE FIRENZE, ISPEZIONE

IMPIANTO AERAULICO

- CANALE DI RIPRESA ARIA CIRCOLARE IN ACCIAIO ZINCATO
- CANALE DI MANDATA ARIA CIRCOLARE IN ACCIAIO ZINCATO COIBENTATO
- CANALE DI PRESA ARIA ESTERNA CIRCOLARE IN ACCIAIO ZINCATO COIBENTATO
- CANALE DI ESPULSIONE ARIA VIZIATA CIRCOLARE IN ACCIAIO ZINCATO

NOTE
Tutte le masse metalliche devono necessariamente essere collegate all'impianto di messa a terra. E' in obbligo alle ditte che eseguono i lavori termoidraulici ed elettrici rispettare le indicazioni della D.M 37/08 e dei decreti di applicazione. Lo scarico della condensa dovrà essere effettuato mediante impiego di tubazione in PEAD tipo PN6 da min DN32, con adeguate pendenze fino ai gliuvali o alla rete delle acque bianche. Il posizionamento delle unità interne ventilconvettori dovrà essere verificato e concordato in cantiere, alla presenza della DL e della committenza.

STAFFAGGIO CON BARRA FILETTATA

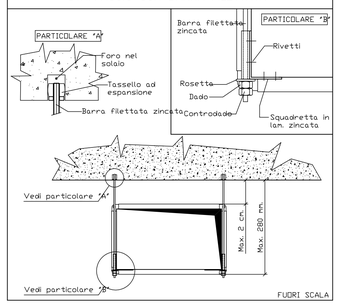


TABELLA DEGLI SPESSORI DI ISOLANTE PER TUBAZIONI NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

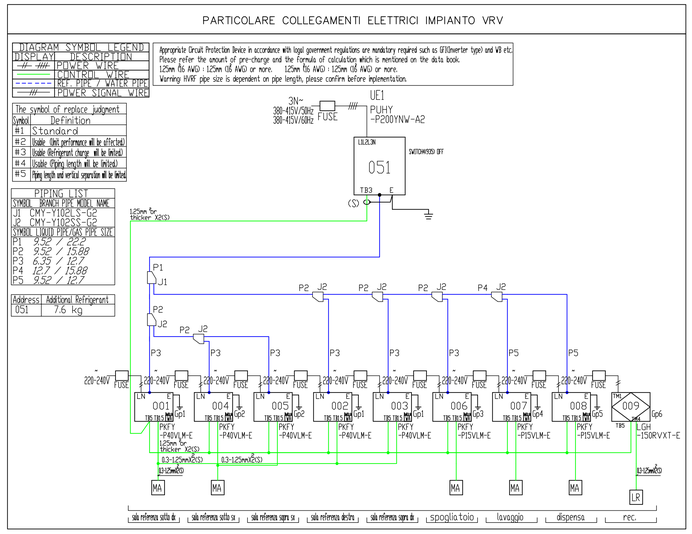
SECONDO LEGGE n. 10/91
D.P.R. n.412 DEL 26/08/93
CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1

DIAMETRO ESTERNO TUBO	A Spessore 100%	B Spessore x 0,5	C Spessore x 0,3
	locale caldaia cantina,garages, cunicoli, esterni	pareti perimetrali	sottotraccia tra piani riscaldati e pareti non riscaldate con esterno
TUBAZIONI IN ACCIAIO/MULTISTRATO			
DN15/020	30 mm	12 mm	8 mm
DN20/025	30 mm	16 mm	8 mm
DN25/032	30 mm	16 mm	8 mm
DN32/040	40 mm	20 mm	12 mm
DN40/050	40 mm	20 mm	12 mm
DN50/063	40 mm	20 mm	12 mm
DN65/075	50 mm	30 mm	16 mm
DN80/090	50 mm	30 mm	16 mm
DN100/0125	50 mm	30 mm	16 mm

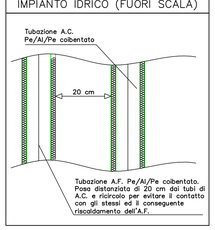
GLI SPESSORI RAPPRESENTATI IN TABELLA SI OTTENGONO CON UNA CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL' ISOLANTE PARI A 0.038 W/m°C.

IL MATERIALE IMPIEGATO SARA' POLIETILENE ESPANSO A CELLE CHIUSE IN CLASSE 1 RIVESTITO CON FILM ANTIGRAFFIO METALLIZZATO.
FATTORE DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPORE ACQUEO > 7000

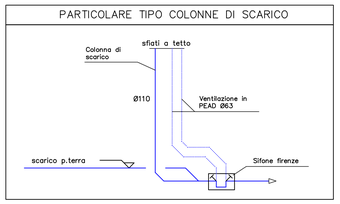
PARTICOLARE COLLEGAMENTI ELETTRICI IMPIANTO VRV



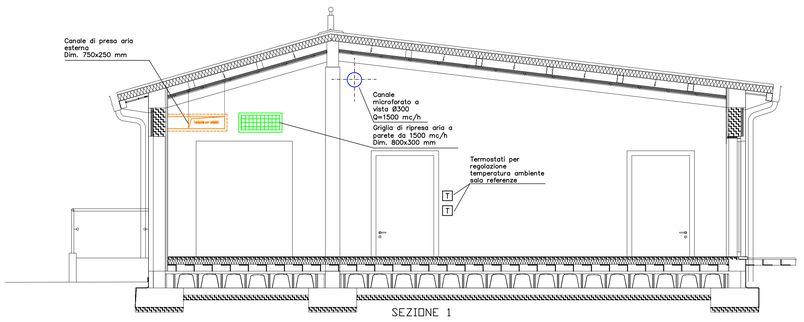
PARTICOLARE POSA TUBAZIONI IMPIANTO IDRICO (FUORI SCALA)



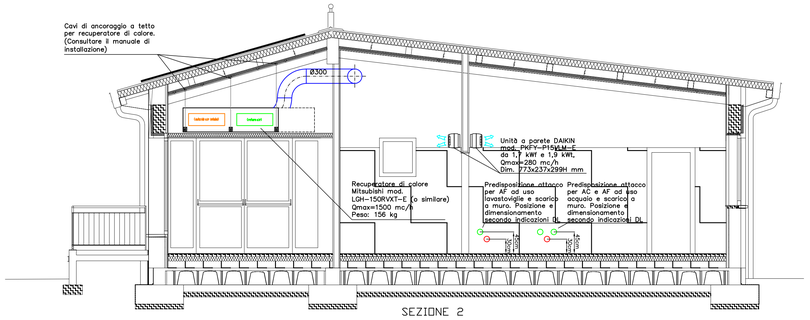
PARTICOLARE TIPO COLONNE DI SCARICO



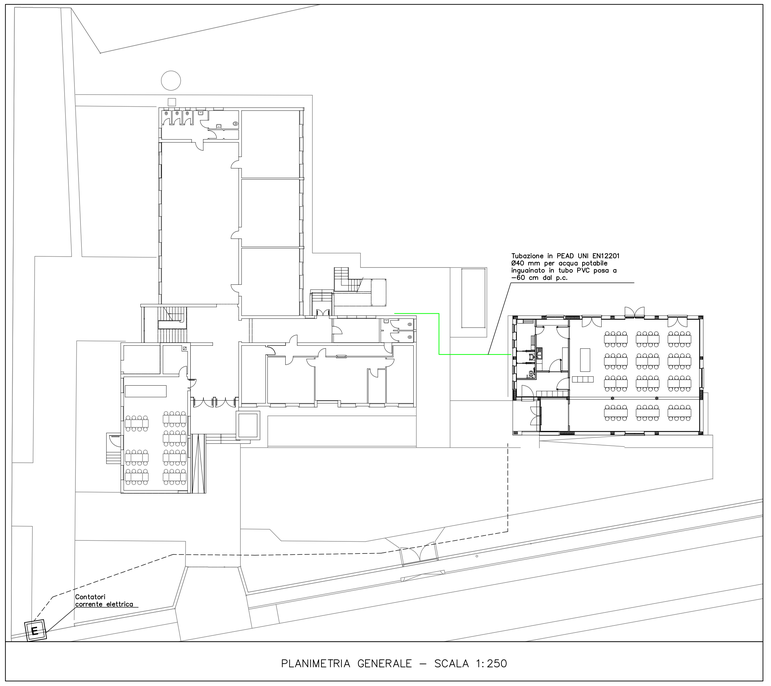
SEZIONE 1



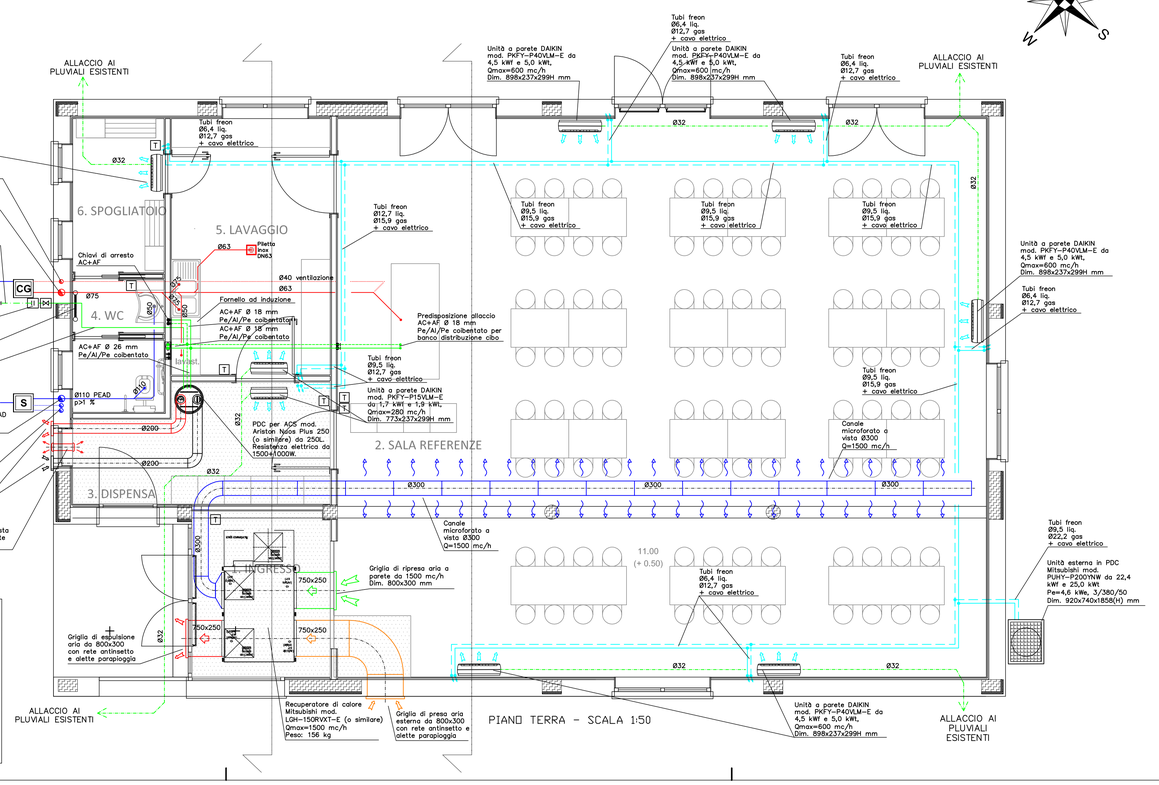
SEZIONE 2



PLANIMETRIA GENERALE – SCALA 1:250



PIANO TERRA – SCALA 1:50



Note generali sugli impianti sanitari, di scarico e di ventilazione.

Le tubazioni impiegate per lo scarico delle acque nere saranno del tipo in polietilene ad alta densità minimo PN/6, tipo Geberit e tipo Geberit Silent per le colonne.
Porre in atto le necessarie iniziative per la protezione acustica degli impianti di scarico.
Riempire i cavedi con materassini fonoassorbenti in lana minerale.
Per i tratti relativi alle colonne di scarico comprese tutti i cambi di direzione o spostamenti di qualsiasi natura utilizzare tubazioni insonorizzate, tipo Geberit PE–Silent e rivestire la tubazione con opportuni materassini di materiale sintetico in Pe/Pb con funzioni di isolamento acustico e desolidarizzazione rispetto alle pareti del cavedio stesso.
Le condotte di scarico non devono entrare in contatto diretto con la struttura edilizia: siano sistematicamente interposti smorzatori in gomma o neoprene.
Le pareti di chiusura delle condotte di scarico devono avere una massa almeno superiore a 60kg/mq relativamente ad uno spessore di almeno 6 cm ed un valore smorzante del suono di almeno 30dB(A). Da realizzare in mattoni pieni.
Gli attraversamenti delle tubazioni di scarico tra i compartimenti devono essere dotati di collare antincendio con inserto interno in materiale termoespandente.
La rete di tubazioni realizzata a soffitto o a pavimento del piano interrato dovrà avere pendenze minime verso l'uscita dell'1%. Ogni tratto di tubazione dovrà essere dotato di braga di ispezione con tappo, per manutenzione e pulizia.
Ogni condotta di aspirazione forzata delle fumane delle cucine sarà realizzata in PP conforme alla norma UNI 14471 mentre le condotte di ventilazione dei locali ciechi e con presenza di allacciamenti alla rete di distribuzione del gas metano saranno realizzate in PVC, ognuno sarà dotato di scarico delle condense individuale.
Tutti gli scarichi delle condense e quelli provenienti dalle valvole di sicurezza delle caldaie dovranno essere portati alla rete di scarico.
Il passaggio delle tubazioni attraverso elementi costruttivi dotati di resistenza al fuoco oggetto dovranno essere tassativamente verificati presso il cantiere con la D.L..
Il posizionamento esatto degli attacchi idrici per gli impianti sanitari e di scarico dovranno essere verificati in cantiere con la D.L..
Il presente progetto ha validità limitatamente per gli impianti meccanici rappresentati.
Per il dimensionamento delle tubazioni di scarico in PEAD PN/6 si ricorda che:
–Lavabo e bidet avranno tubazioni di diametro minimo DN50.
–Doccia, vasca da bagno e lavatrice avranno tubazioni di diametro minimo DN50
–Acquaio e lavatoio avranno tubazioni di diametro da DN50
–Il WC avrà tubazione di diametro DN110
–La confluenza di due tubazioni di scarico avrà diametro minimo non minore del maggiore dei due e generalmente di una misura maggiore di quest' ultimo.
Tutti gli staffaggi per le tubazioni di scarico, acqua potabile, gas metano etc. dovranno essere sostenute mediante appositi staffaggi metallici. Il contatto tra gli staffaggi e le tubazioni dovrà previa interposizione di guaina in neoprene fonoassorbente.

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione
COMUNE DI PADOVA

PNRR - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA
Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 1.2 "Piano di estensione del tempo pieno e mense"

SCUOLA PRIMARIA ROSMINI
NUOVA COSTRUZIONE MENSA - VIA J. DA MONTAGNANA, 91
PREDISPOSIZIONE NUOVI SPAZI DA ADIBIRE AL SERVIZIO DI MENSA SCOLASTICA
CUP: H94E22000820006

ALBIERO ALBERTO ORDINE ARCHITETTI PPC PROV. VICENZA 80018410243 architetto 28.03.2023 10:46:49 GMT+00:00

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE OPERA	DATA	NUMERO ELABORATO
LLPP EDP 2022/054	MARZO 2023	APPR_29_TAV.11.pdf

DESCRIZIONE ELABORATO
Progetto termotecnico - Impianto idrico-sanitario, dorsali riscaldamento e ventilazione meccanica

IL CAPO SETTORE

I PROGETTISTI - CAPOGRUPPO RTP
AS+ architetti associati
Arch. Alberto Albiero
Arch. Bruno Sbalchiero

MANDATARI RTP
Ing. Maurizio Munari
Ing. Marco Marchetuzzo
Dott. geol. Enrico Marcato
Arch. Melissa Zanella

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Geom. Renato Gallo