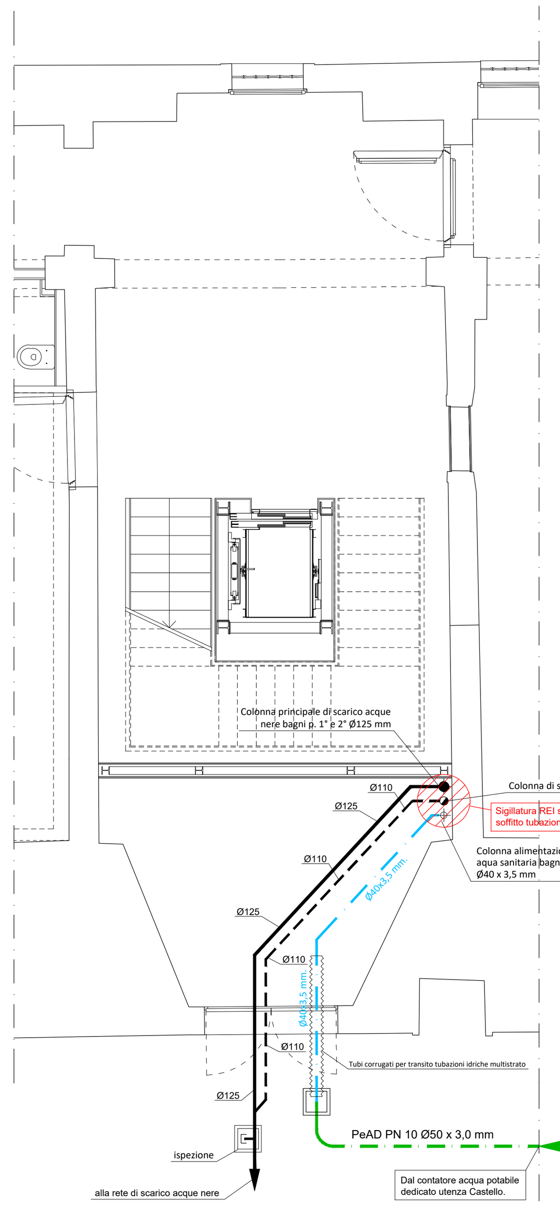
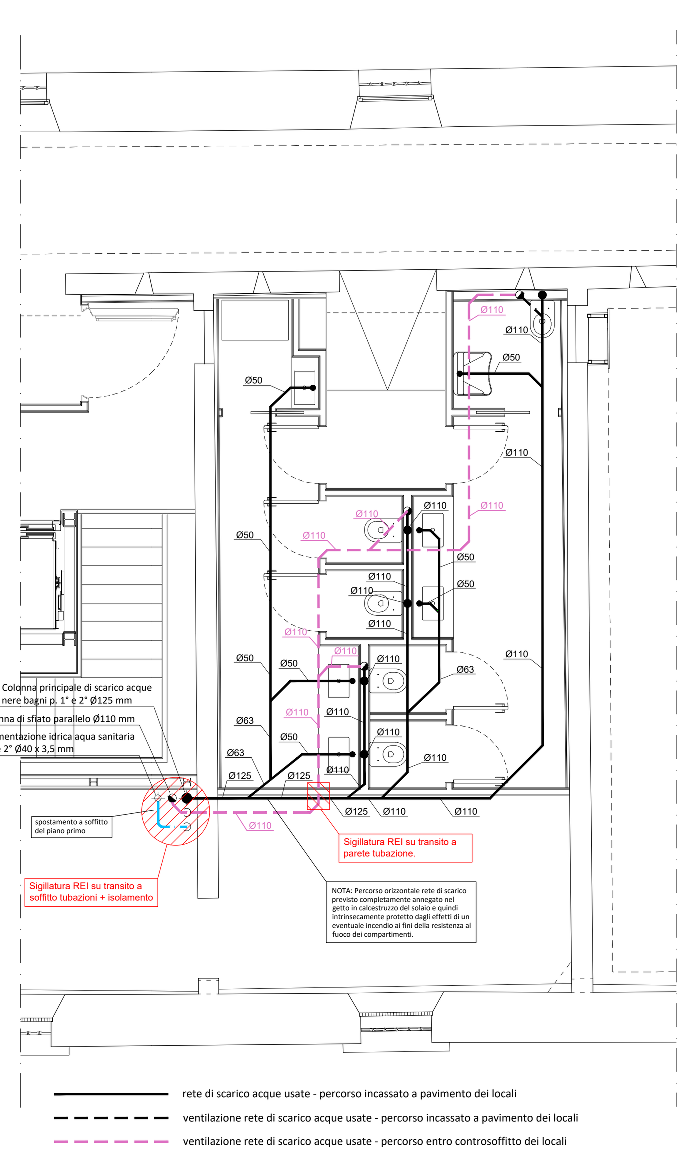


PIANTA SCALE CENTRALI PIANO TERRA

Adduzione idrosanitaria e scarichi

scala 1:50

NORD

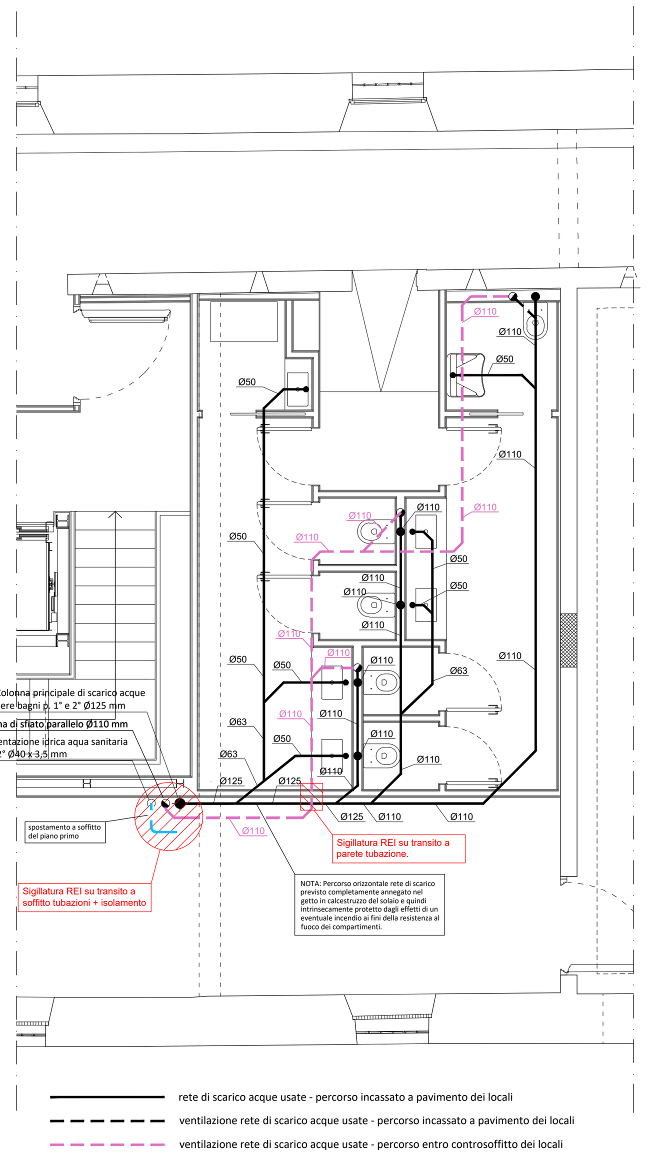


PIANTA SERVIZI PIANO PRIMO

Adduzione reti di scarico

scala 1:50

NORD

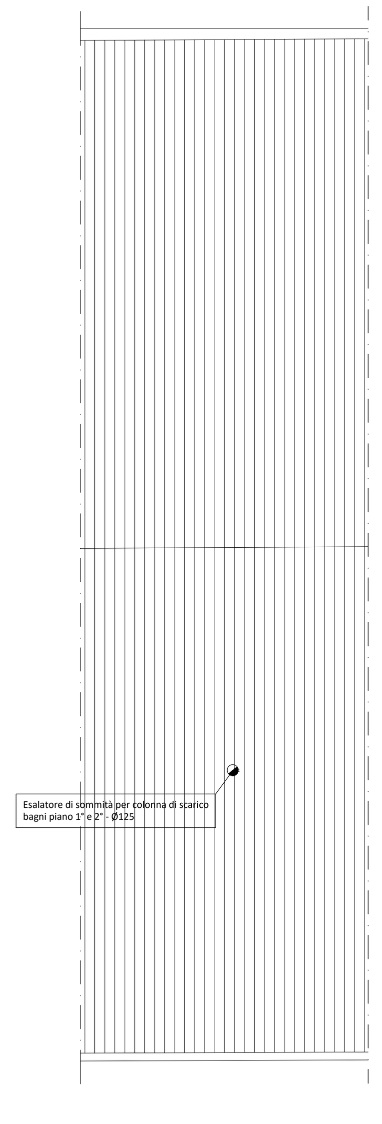


PIANTA SERVIZI PIANO SECONDO

Adduzione reti di scarico

scala 1:50

NORD

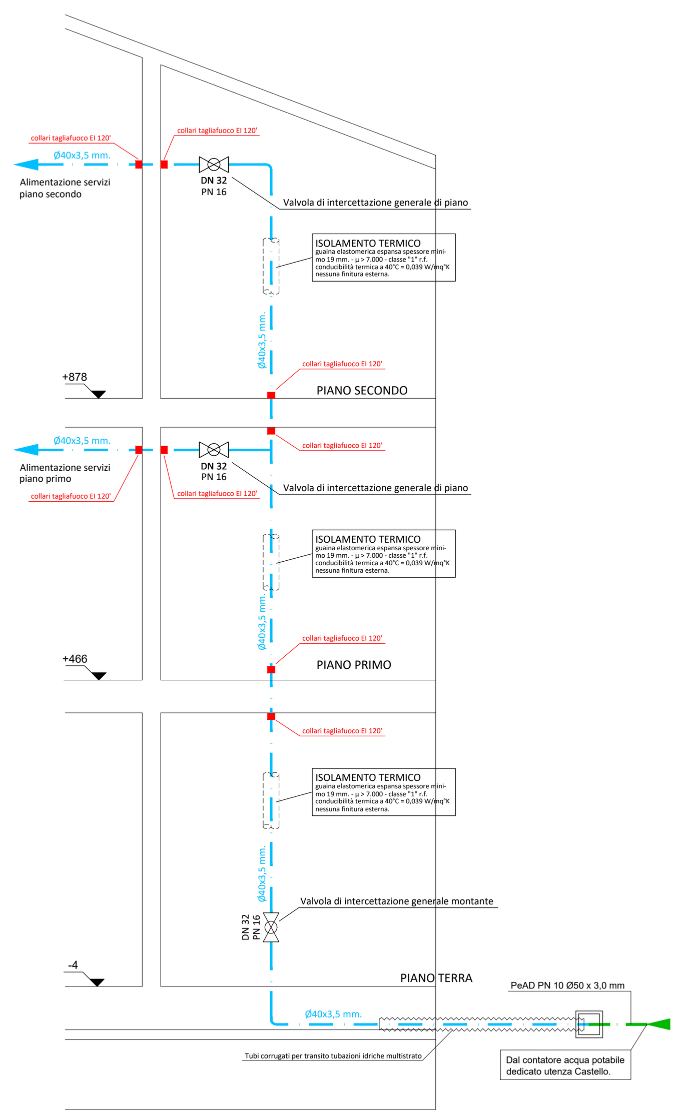


PIANTA PIANO COPERTURA

Uscita a tetto ventilazione di testa

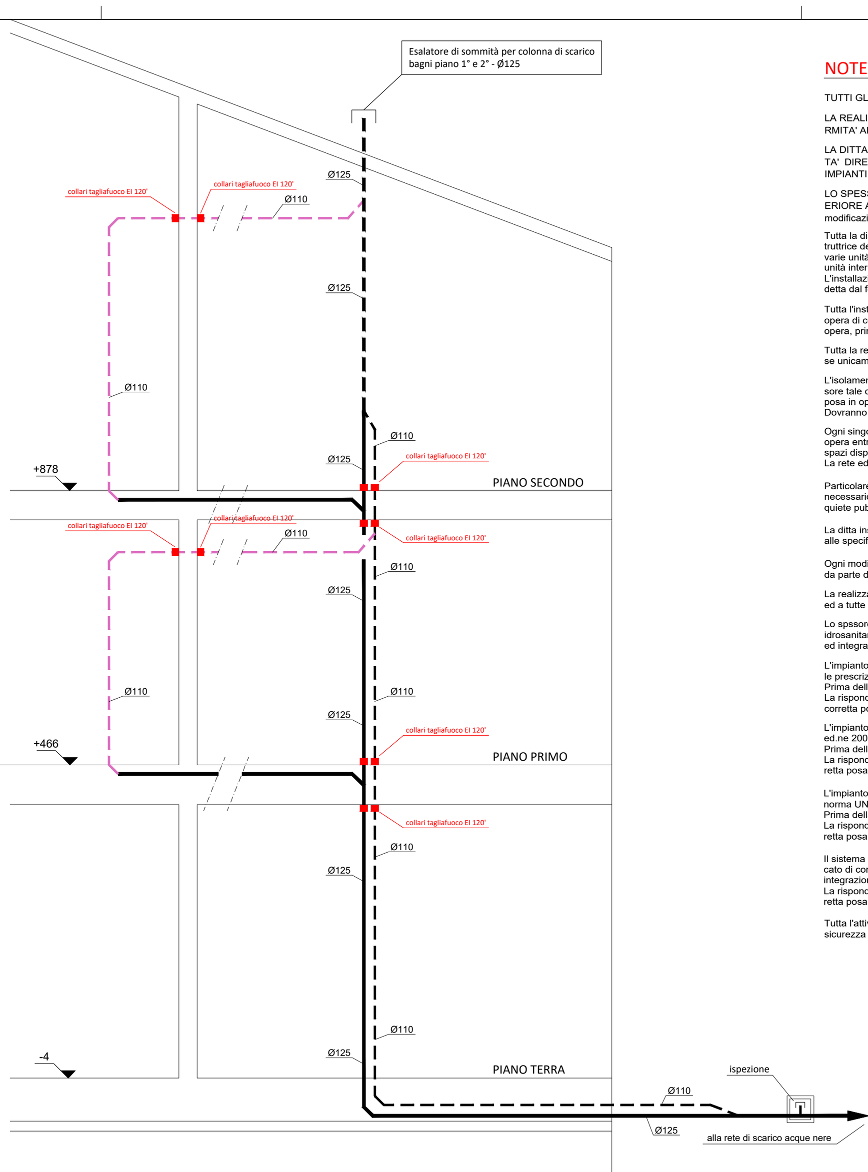
scala 1:50

NORD



SCHEMA FUNZIONALE COLONNA DI ALIMENTAZIONE SERVIZI P. 1° e 2°

scala 1:50



SCHEMA FUNZIONALE COLONNA DI SCARICO SERVIZI P. 1° e 2°

scala 1:50

NOTE E PRESCRIZIONI REALIZZATIVE GENERALI

TUTTI GLI IMPIANTI TECNOLOGICI DOVRANNO ESSERE ESEGUITI IN CONFORMITA' AL D.M. N° 37 DEL 22/01/2008.

LA REALIZZAZIONE, L'ESERCIZIO E LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DOVRA' AVVENIRE IN PERFETTA CONFORMITA' ALLA LEGGEN° 10 DEL 09-01-91, AL D.M. 412/93, AL D.M. 551/99, AI D.Lgs. 192/05, 311/06, 28/2011 ED AL DECRETO 26/06/2015.

LA DITTA INSTALLATRICE, QUALIFICATA E IN POSSESSO DEI REQUISITI DI CUI AL D.Lgs. N° 37 DEL 22/01/2008, AVRA LA RESPOSABILITA' DIRETTA DELL'ESECUZIONE A REGOLA D'ARTE E DELLA CONFORMITA' ALLE RISPETTIVE NORMATIVE IN VIGORE DI TUTTI GLI IMPIANTI ESEGUITI, NONCHE' DEL RISPETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO.

LO SPESSORE MINIMO DELLA COIBENTAZIONE TERMICA RELATIVA ALLE TUBAZIONI CONVOGLIANTI FLUIDI NON DEVE ESSERE INFERIORE AGLI SPESSORI DI RIFERIMENTO RIPORTATI NELLA TABELLA DI CUI ALL'ALLEGATO "B" DEL D.P.R. 412/93 (e successive modificazioni).

Tutta la distribuzione dei circuiti gas refrigerante dovrà essere realizzata in conformità alle prescrizioni tecniche ed esecutive dettate dalla casa costruttrice del sistema a portata/volume di refrigerante variabile, in particolare per quanto riguarda lunghezza delle tubazioni, distanze e dislivelli tra le varie unità interne ed esterne, posizionamento di cassette di distribuzione e giunti di derivazione derivazione, posizionamento ed installazione delle unità interne e delle unità esterne, cablaggio elettrico ed elettronico ecc.
L'installazione e la messa in servizio di sistemi di climatizzazione deve essere rispondente a tutte le prescrizioni tecniche, realizzative e costruttive detta dal fornitore delle unità di climatizzazione stesse, nonchè collaudata e messa in servizio da personale specializzato della stessa.

Tutta l'installazione degli apparecchi e degli impianti, anche per quanto eventualmente non rilevabile dagli elaborati grafici, deve essere valutata in opera di concerto con la DD.LL. ed in conformità con le prescrizioni tecniche di installazione della Casa Costruttrice. Altresì saranno valutate in opera, prima della loro installazione i punti di installazione e le dimensioni di tutte le apparecchiature di progetto.

Tutta la rete di distribuzione frigorigena degli impianti di progetto sarà realizzata con tubazioni in rame EN 1057 le cui eventuali giunzioni, ammesse unicamente per la distribuzione primaria principale, saranno realizzate con saldobrasatura capillare forte all'argento in atmosfera inerte (AZOTO).

L'isolamento delle tubazioni sarà realizzato con guaina in polietilene estruso, senza soluzione di continuità, idonea per circuiti frigoriferi e con spessore tale da garantire l'efficienza energetica del sistema e l'incondensabilità (superficiale ed interstiziale) delle reti stesse nelle loro condizioni di posa in opera e percorso.
Dovranno altresì essere integralmente coibentati i punti di giunzione e qualsiasi accessorio di linea installato.

Ogni singola unità interna sarà collegata ad un sistema di scarico a gravità delle condense estive, realizzato con tubazione in polietilene e posto in opera entro il pavimento galleggiante, il controsoffitto e le strutture verticali dell'unità. Tutta la rete realizzata sarà posta in opera in funzione degli spazi disponibili, con pendenza nel senso del deflusso e dotata di sifoni per evitare odori in ambiente.
La rete ed i relativi percorsi saranno realizzati in funzione della disponibilità individuata in opera dei punti di scarico ai quali allacciarsi.

Particolare attenzione sarà posta alla rumorosità interna ed esterna, delle macchine installate. Dovrà essere attuato ogni accorgimento o soluzione necessario a ricondure il livello sonoro entro i limiti stabiliti dalla vigente normativa, e comunque tali da non arrecare disturbo alle persone e alla quiete pubblica.

La ditta installatrice, qualificata ed in possesso dei requisiti di Legge, avrà la responsabilità diretta dell'esecuzione "a regola d'arte" e in conformità alle specifiche normative in vigore di tutti gli impianti realizzati.

Ogni modifica agli impianti ed alle opere deve essere preventivamente sottoposta a valutazione ed approvazione della DD.LL. e del progettista da parte dela ditta escutrice di lavori. Nessuna modifica potrà essere accettata in assenza di approvazione scritta da parte della DD.LL.

La realizzazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti di riscaldamento e climatizzazione dovranno avvenire in conformità alla Legge 10/91 ed a tutte le vigenti normative in materia, nonchè ai regolamenti comunali e provinciali.

Lo spssore minimo delle coibentazioni termiche poste in opera per tuttee tubazioni convoglianti fluidi caldi e/o refrigerati, nonchè per le distribuzioni idrosanitarie tutte, non deve essere inferiore agli spessori minimi di riferimento riportati nell'allegato "B" al D.P.R. 412/93 e successive modificazioni ed integrazioni.

L'impianto di distribuzione acqua fredda e calda potabile, dal punto di consegna dell'azienda erogatrice, dovrà essere essere realizzato secondo le prescrizioni impartite dalle norme UNI EN 806 e UNI 9182 ed.ne 2008 e successive modificazioni e/o integrazioni.
Prima della messa in esercizio dello stesso, dovrà essere sottoposto a collaudo con le modalità previste dalla norma UNI 9182.
La rispondenza dell'impianto idrosanitario alla normativa indicata verrà dichiarata con la redazione della specifica dichiarazione di conformità e corretta posa in opera ai sensi del D.M. 37/2008.

L'impianto di scarico acque a gravità a servizio dell'edificio dovrà essere essere realizzato secondo le prescrizioni dettate dalla norma UNI 10256 ed.ne 2001 e UNI-EN 12109 ed.ne 2002 e successive modificazioni e/o integrazioni.
Prima della messa in esercizio dello stesso, dovrà essere sottoposto a collaudo con le modalità previste dalle suddette normative.
La rispondenza dell'impianto di scarico alla normativa indicata verrà dichiarata con la redazione della specifica dichiarazione di conformità e corretta posa in opera ai sensi del D.M. 37/2008.

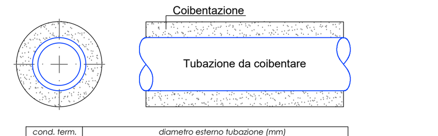
L'impianto antincendio, dal punto di consegna dell'azienda erogatrice, dovrà essere essere realizzato secondo le prescrizioni impartita dalla norma norma UNI 10779 vigente e dal D.M. 20/12/2012 e successive modificazioni e/o integrazioni.
Prima della messa in esercizio dello stesso, dovrà essere sottoposto a collaudo con le modalità previste al punto 9 della norma UNI 10779.
La rispondenza dell'impianto antincendio alla normativa indicata verrà dichiarata con la redazione della specifica dichiarazione di conformità e corretta posa in opera ai sensi del D.M. 37/2008.

Il sistema di pressurizzazione idrica antincendio, composto da riserva idrica ancincendio dedicata, gruppo pompe antincendio e relativo locale dedicato di contenimento, saranno realizzati in conformità alle norme UNI EN 12845, UNI 11292 ed al D.M. 20/12/2012 e successive modificazioni e/o integrazioni.
La rispondenza dell'impianto antincendio alla normativa indicata verrà dichiarata con la redazione della specifica dichiarazione di conformità e corretta posa in opera ai sensi del D.M. 37/2008.

Tutta l'attività sarà dotata della idonea cartellonistica prescrittiva e di sicurezza espressamente finalizzata alla prevenzione degli infortuuni ed alla sicurezza antincendio, in conformità al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

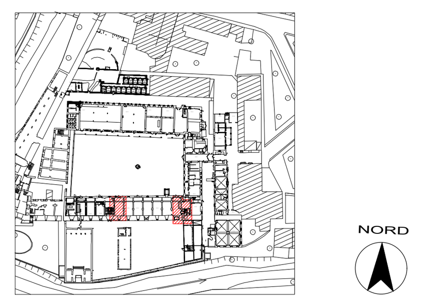
PRESCRIZIONE ISOLAMENTI TUBAZIONI SECONDO ALLEGATO "B" D.P.R. 412/93 - CONDUTTIVITA' MATERIALE ISOLANTE 0,040 Watt/mq°C

Tutte le tubazioni, indistintamente, devono essere integralmente coibentate senza soluzione di continuità, comprendendo anche gli accessori ed i componenti in essa inseriti, realizzata in materiale espanso a cellule chiuse con conducibilita' termica (a 40 °C) minore o uguale a 0,040 W/m°K



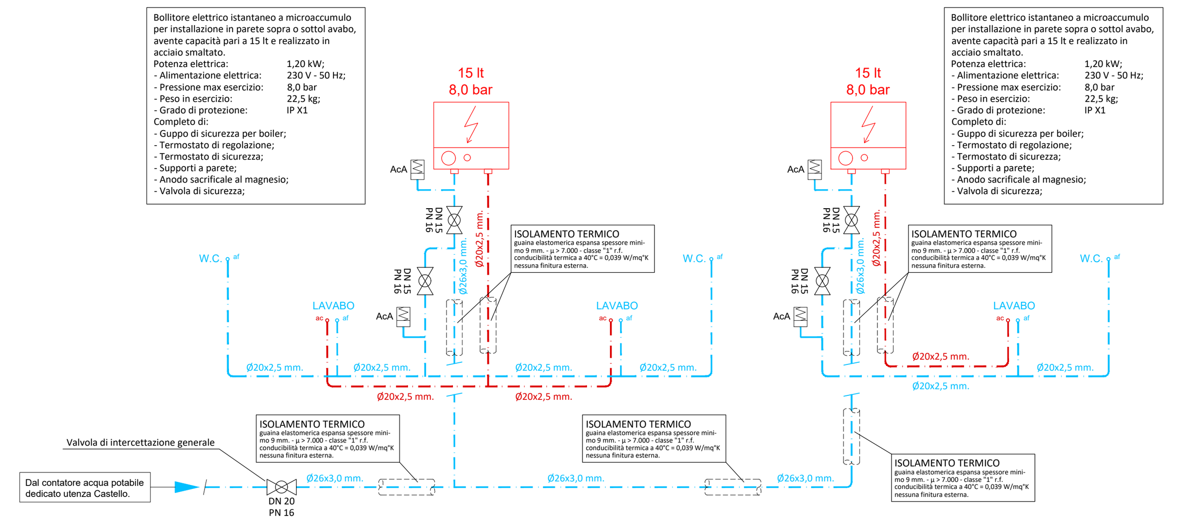
cond. term.	diametro esterno tubazione (mm)					
W/m °C	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
0,030	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,040	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,050	30	44	58	71	77	84

NOTE :
1. Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella 1, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella 1 stessa.
2. I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,5.
3. Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali nn riscaldati gli spessori di cui alla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,3.
4. Nel caso di tubazioni preisolate con materiali o sistemi isolanti eterogenei o quando non sia misurabile direttamente la conduttività termica del sistema, le modalità di installazione e i limiti di coibentazione sono fissati da norme tecniche UNI che verranno pubblicate entro il 31 ottobre 1993 e recepite dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato entro i successivi trenta giorni.
5. I canali dell'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore agli spessori indicati nella tabella 1 per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.
Le tubazioni ove transita acqua refrigerata dovrannmo possedere uno spessore minimo di isolamento non inferiore a 13 mm ed un fattore di permeabilità al vapore μ non inferiore a 10.000.



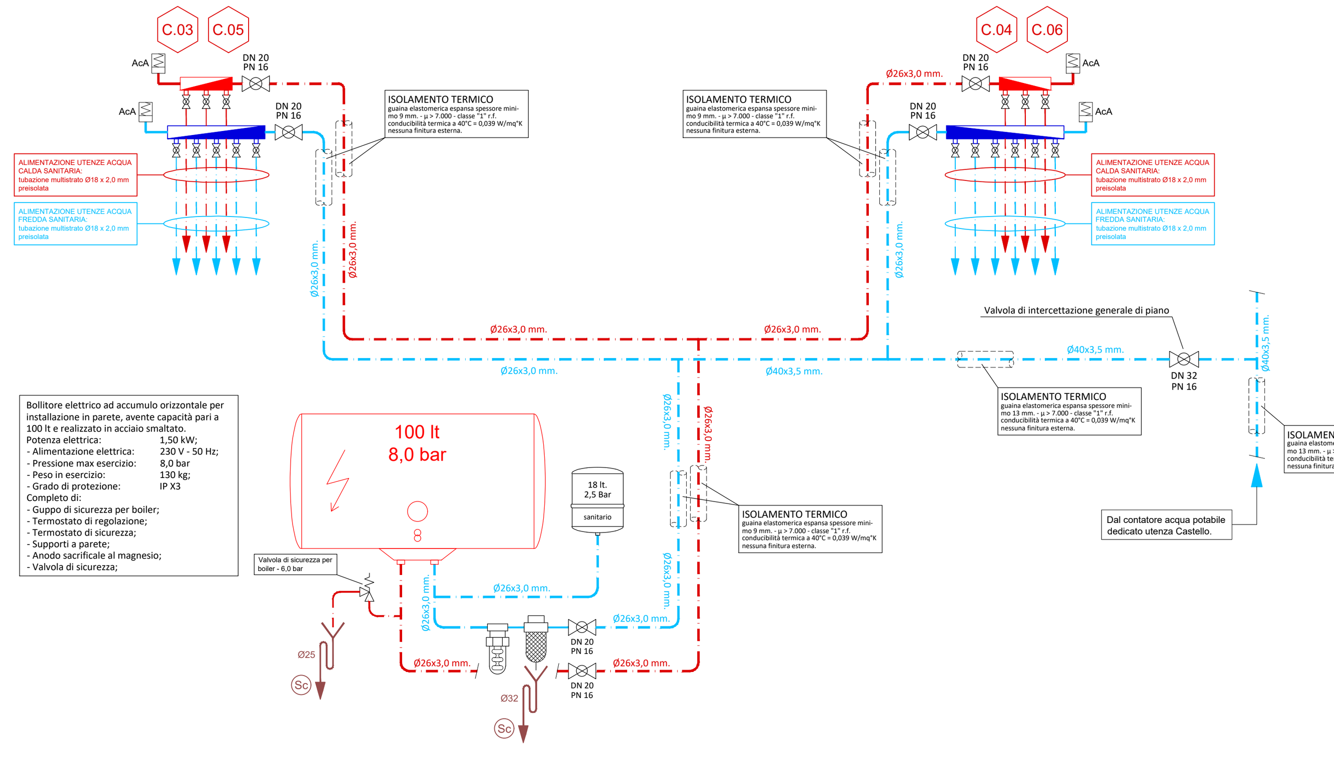
PLANIMETRIA DI INDIVIDUAZIONE AMBITO DI INTERVENTO

scala 1:2000



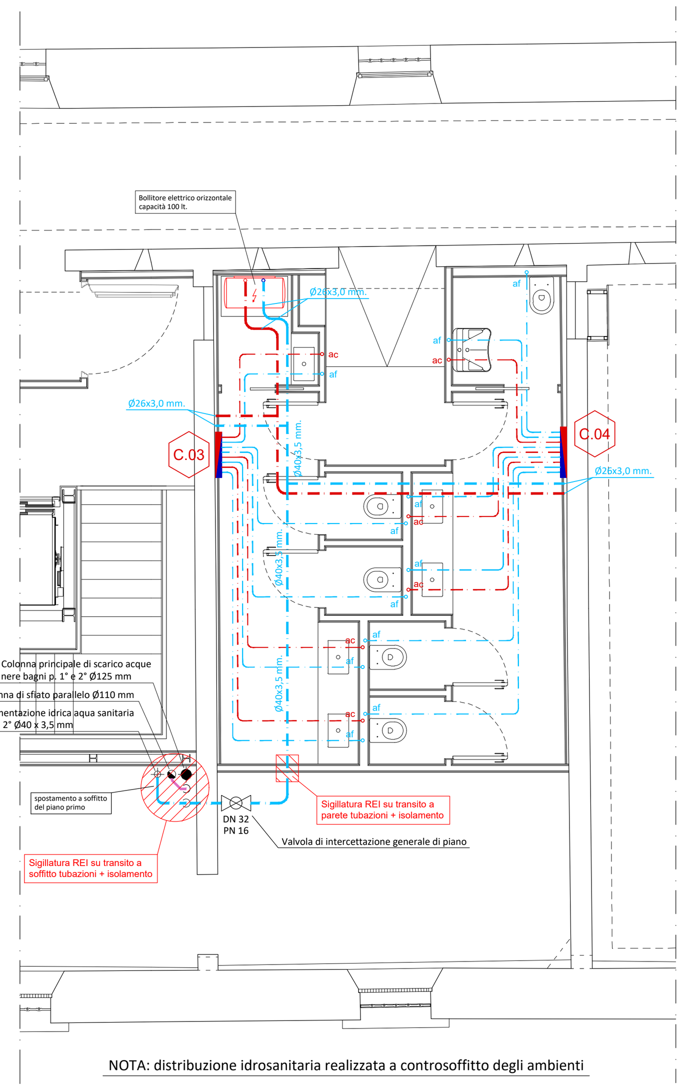
SCHEMA FUNZIONALE RETE IDROSANITARIA SERVIZI PIANO TERRA

scala INDICATIVA



SCHEMA FUNZIONALE RETE IDROSANITARIA SERVIZI PIANO 1° e 2°

scala INDICATIVA

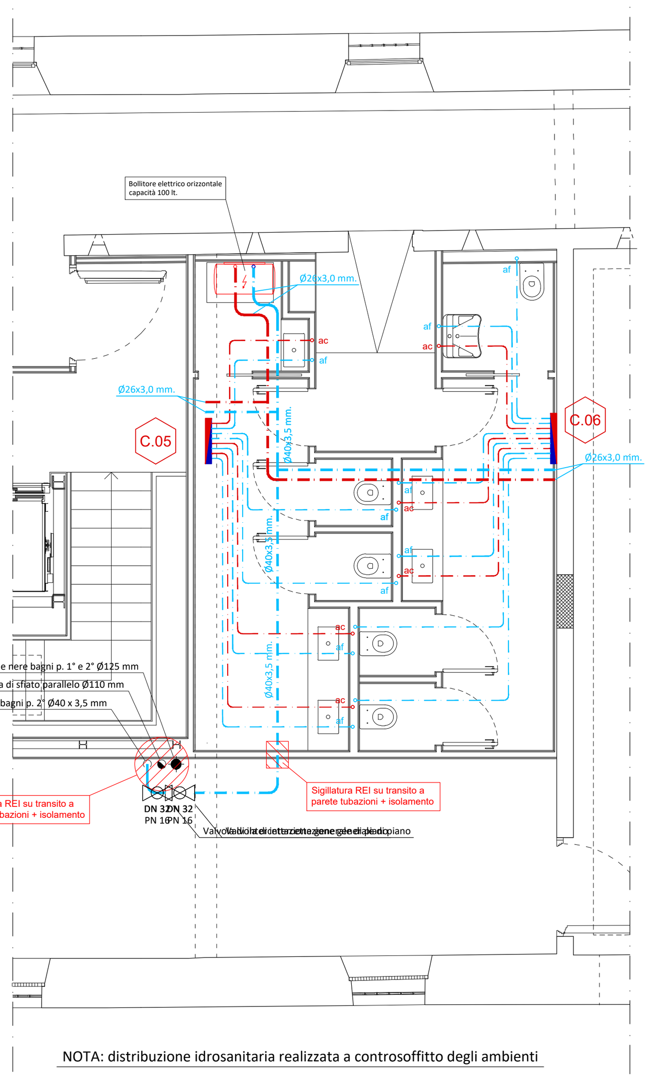


PIANTA SERVIZI PIANO PRIMO

Distribuzione idrosanitaria

scala 1:50

NORD

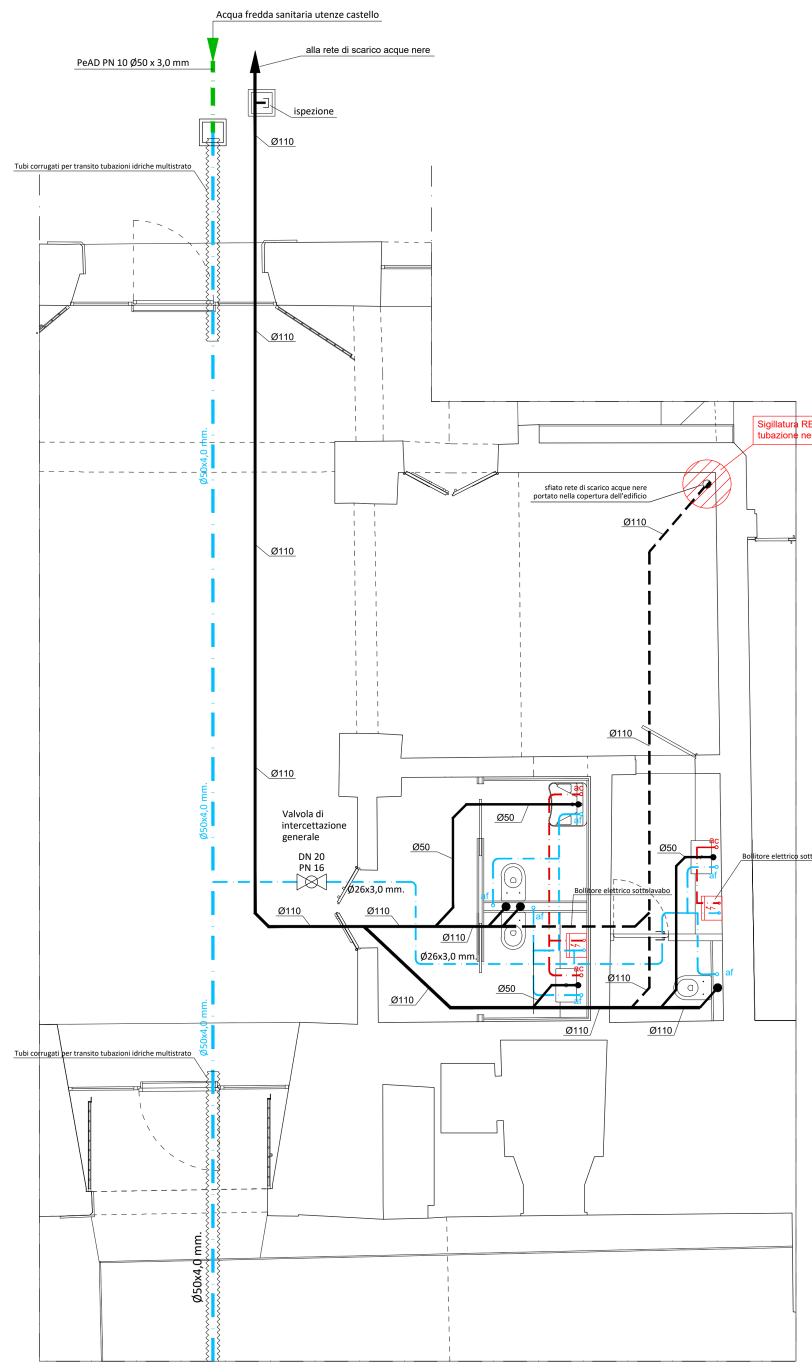


PIANTA SERVIZI PIANO SECONDO

Distribuzione idrosanitaria

scala 1:50

NORD



PIANTA SERVIZI PIANO TERRA

Adduzione idrosanitaria e scarichi

scala 1:50

NORD

PORZIONI DI EDIFICIO NON INTERESSATE DAL PROGETTO

NOTA: Elaborati grafici validi solo per impianti termomeccanici e antincendio

COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

CASTELLO CARRARESI

INTERVENTO DI RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE STRALCI

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO: Euro 5.400.00,00

Progetto: LLPP_EDP_2018/137

Nome File: CARRARESI_IT_06

25 Luglio 2018

ELABORATO:
IMPIANTI TERMOMECCANICI
IMPIANTI IDROSANITARI E SCARICHI ACQUE USATE UTENZE CASTELLO

Scala	Fase progetto		Codice elaborato	
ind.va	ESEC.	R.00	IT	06

Progettisti e Collaboratori

Progettista e Coordinatore alla Prog.: Arch. Domenico Lo Bosco
Collaboratori alla Progettazione: Arch. Giacomo Peruzzi
Arch. Luisa Tonietto
Progettazione specialistica: Arch. Arianna Garbin
Per.Ind. Enrico Boscaro
Per.Ind. Fabio Cappellato
SM Ingegneria S.r.l. Prof. Ing. Claudio Modena

Capo Settore
Arch. Luigino Gennaro

RUP
Arch. Stefano Benvegnù