

- TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE ACQUA FREDDA SANITARIA (A.F. IN):
- ACQUA DISTRIBUITA A NORMA UNI EN 1055 SERIE REDA CON RACCORDI IN GHISA MALLEABILE ZINCATI, COIBENTATE CONTRO LA CONDENZA (DENTRO L'EDIFICIO) ED IL GELIO IN COPERTURA E RIFINITE CON GUAINA IN PVC (DENTRO L'EDIFICIO) E LAMIERINO DI ALLUMINIO IN COPERTURA. RETE ACQUA FREDDA PRINCIPALE IN VISTA A SOFFITTO/PARETE FINO AI SOLITORI ELETTRICI. RETE DI ALIMENTAZIONE GRUPPI DI CARICAMENTO AUTOMATICO.
  - MULTITRATTO A NORMA UNI EN 1055 (160) CON RACCORDI A PRESSIONE A NORMA UNI 1055A. COIBENTATE CON FUNZIONE ANTICONDENZA. RETE ACQUA FREDDA SECONDARIA IN VISTA A SOFFITTO O PARETE FINO AI PUNTI DA ALIMENTARE.
- TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE ACQUA CALDA SANITARIA (A.C. IN):
- MULTITRATTO A NORMA UNI EN 1055 (160) CON RACCORDI A PRESSIONE A NORMA UNI 1055A. COIBENTATE SECONDO D.P.R. 412/03 - RETE ACQUA CALDA IN VISTA A SOFFITTO O PARETE DAL SOLITORE ELETTRICO FINO AI PUNTI DA ALIMENTARE.
- TUBAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE ACQUA FREDDA ACCOLGITA (A.A. IN):
- ACQUA DISTRIBUITA A NORMA UNI EN 1055 SERIE REDA CON RACCORDI IN GHISA MALLEABILE ZINCATI, COIBENTATE CONTRO LA CONDENZA (DENTRO L'EDIFICIO) ED IL GELIO IN COPERTURA E RIFINITE CON GUAINA IN PVC (DENTRO L'EDIFICIO) E LAMIERINO DI ALLUMINIO IN COPERTURA. RETE ACQUA FREDDA ACCOLGITA IN VISTA A SOFFITTO, PARETE O PAVIMENTO FINO ALL'IMBOTTITORE DELLA LITA.
- SOLITORE ELETTRICO COMPLETO DI DOSATORE DI POLIFOSFATI DA INSTALLARE SULL'INGRESSO ACQUA FREDDA. CAPACITÀ: 15000.  
POTENZA: 12 kW
- VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DI TIPO:
- A SERIE PER DIAMETRI FINO A DN 50
  - A FARFALLA PER DIAMETRI SUPERIORI A DN 50
- DESSERAZIONE TUBAZIONE
- RIFERIMENTO A SOFFITTO O CALCOLO DI DIMENSIONAMENTO RETE
- RIPRISTINO PARETE (RE) - EN NEI CASI DI ATTRAVERNAMENTO ORIZZONTALE/VERTICALE DI COMPARTIMENTAZIONI REALIZZATO CON MALTA CEMENTITA PER TUBAZIONI METALLO-PLASTICHE CON ISOLAMENTO

## ISOLAMENTO DELLE RETI

TIPOLOGIA POSA	TABELLA COIBENTAZIONI TUBAZIONI CALDE SECONDO D.P.R. 412/03 - ALLEGATO B					
	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)					
A	< 25 mm	DA 21 A 30 mm	40 mm	50 mm	55 mm	60 mm
	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	55 mm	60 mm
B	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	27 mm	30 mm
	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	27 mm	30 mm
C	6 mm	9 mm	13 mm	15 mm	17 mm	18 mm
	6 mm	9 mm	13 mm	15 mm	17 mm	18 mm

A: TUBAZIONI IN LOCALI NON RISCALDATI (100% SPESSORE ISOLAMENTO)

B: MONTANTI VERTICALI AL DI QUADRI ISOLAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO EDILIZIO (50% SPESSORE ISOLAMENTO)

C: TUBAZIONI ALL'INTERNO DI LOCALI RISCALDATI (50% SPESSORE ISOLAMENTO)

N.B.: I VALORI RIPORTATI SI RIFERISCONO AD ISOLANTI CON CONDUTTIVITÀ TERMICA UTILE PARI A 0,040 (W/M°C)

## COIBENTAZIONI TUBAZIONI CALDE E FREDE

MATERIALE CON CONDUTTIVITÀ TERMICA  $\lambda = 0,040$  W/M°C - GUAINA ELASTOMERICA IN "CLASSE 1" DI REAZIONE AL FUOCO

TUBAZIONI ACQUA CALDA: PER TALI TUBAZIONI GLI SPESSORI DELL'ISOLAMENTO DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLA TABELLA DEL D.P.R. 412/03

TUBAZIONI ACQUA FREDDA: TUBAZIONI INSTALLATE IN LOCALI NON CLIMATIZZATI: 5-12 mm (SPESSORE NOMINALE)

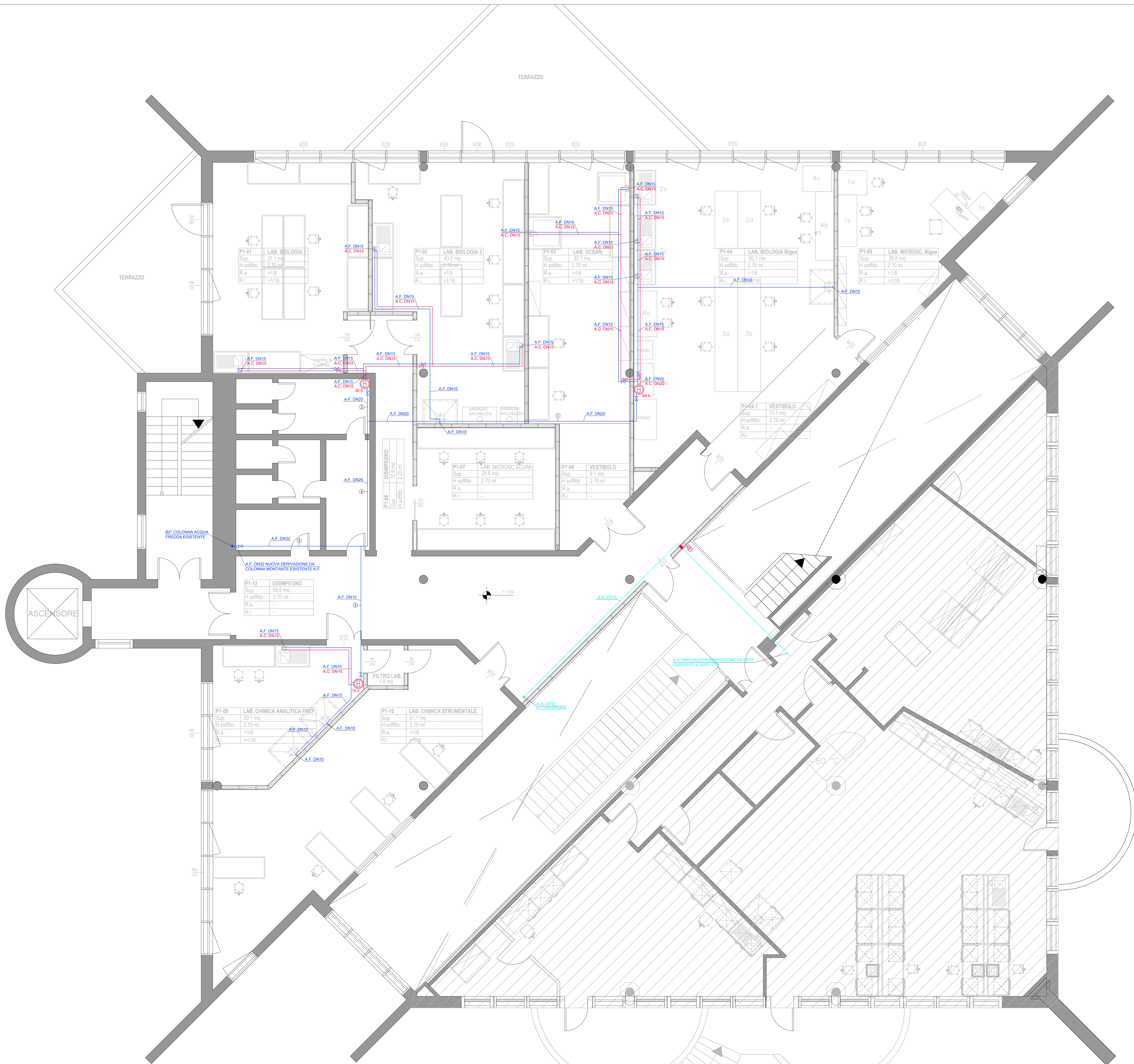
TUBAZIONI INSTALLATE IN LOCALI CLIMATIZZATI ED ALL'INTERNO DEI CONTROSOFFITTI DI LOCALI CLIMATIZZATI: 5-14 mm (SPESSORE NOMINALE) DN100: 5-15 mm (SPESSORE NOMINALE) DN150: 5-18 mm (SPESSORE NOMINALE) DN200: 5-20 mm (SPESSORE NOMINALE)

## RIVESTIMENTI ESTERNI

TUBAZIONI INTERNE IN LOCALI TECNO: LAMIERINO DI ALLUMINIO  $\geq 0,8$  mmTUBAZIONI ESTERNE IN VISTA: LAMIERINO DI ALLUMINIO  $\geq 0,8$  mmTUBAZIONI INTERNE IN VISTA: GUAINA IN PVC  $\geq 0,5$  mm

TUBAZIONI INTERNE CAVIDO: SENZA FINITURA ESTERNA

TUBAZIONI SOTTO TRACIA, SOTTO PAVIMENTO A CONTROSOFFITTO, EN: SENZA FINITURA ESTERNA



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca Italiano nell'ambito del PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 4 - Ricerca e innovazione - Componente 2 - Dalla ricerca all'impresa - Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "Campi nazionali di R&D" in alcune key enabling technologies" - Avviso D.D. 3138 del 12/12/2021, verificato con D.D. 9375 del 18/12/2021 - Bando CN - BIODIV "National Biodiversity Future Center" - Codice proposta CN00000033 - CUP J33C22001190001, finanziato con Decreto n. 1034 del 17/06/2022.

Progetto Esecutivo

REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE CENTER - FANO

CODICE EDIFICIO: 245

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO: arch. FEDERICO FOSCHI (PIRATO DIGITAL/ENR)

TICKET: 57625

DIRETTORE DEI LAVORI: geom. ALESSANDRO CARAPIA (PIRATO DIGITAL/ENR)

TITOLO GIURIDICO IMMOBILE: Proprietà Demaniale Marittimo

PROGETTO ARCHITETTONICO: geom. ALESSANDRO CARAPIA (PIRATO DIGITAL/ENR)

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI: ing. LORENZO GENESTRETI (collaboratore in forma libera)

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI: p.l. MIRCO MAGNANI

PROGETTO IMPIANTI IDRICI: ing. LUCA MELUCCI

PROGETTO PREVENZIONE INCENDIO: ing. ANDREA PAGANELLI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: arch. MASSIMO CHIARABINI

AREA TECNICA, EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ: arch. FEDERICO FOSCHI (PIRATO DIGITAL/ENR)

IMMAGINE RAPPRESENTATIVA DEL PROGETTO:

DIRETTORE OPERATIVO OPERE EDILI:

DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI MECCANICI: ing. LORENZO GENESTRETI

DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI ELETTRICI: p.l. MIRCO MAGNANI

DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI IDRICI: ing. LUCA MELUCCI

TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE: ing. ANDREA PAGANELLI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: arch. MASSIMO CHIARABINI

REV	DATA	OGGETTO TAVOLA
00	Novembre 2024	PROGETTO IMPIANTI IDRICO-SANITARI
		IMPIANTO IDRICO SANITARIO
		DISTRIBUZIONE TUBAZIONI E TERMINALI - PIANTA PIANO PRIMO
		SCALA: 1:50
		N. progressivo EE: 39
		NOME TAVOLA: PE_IM_11