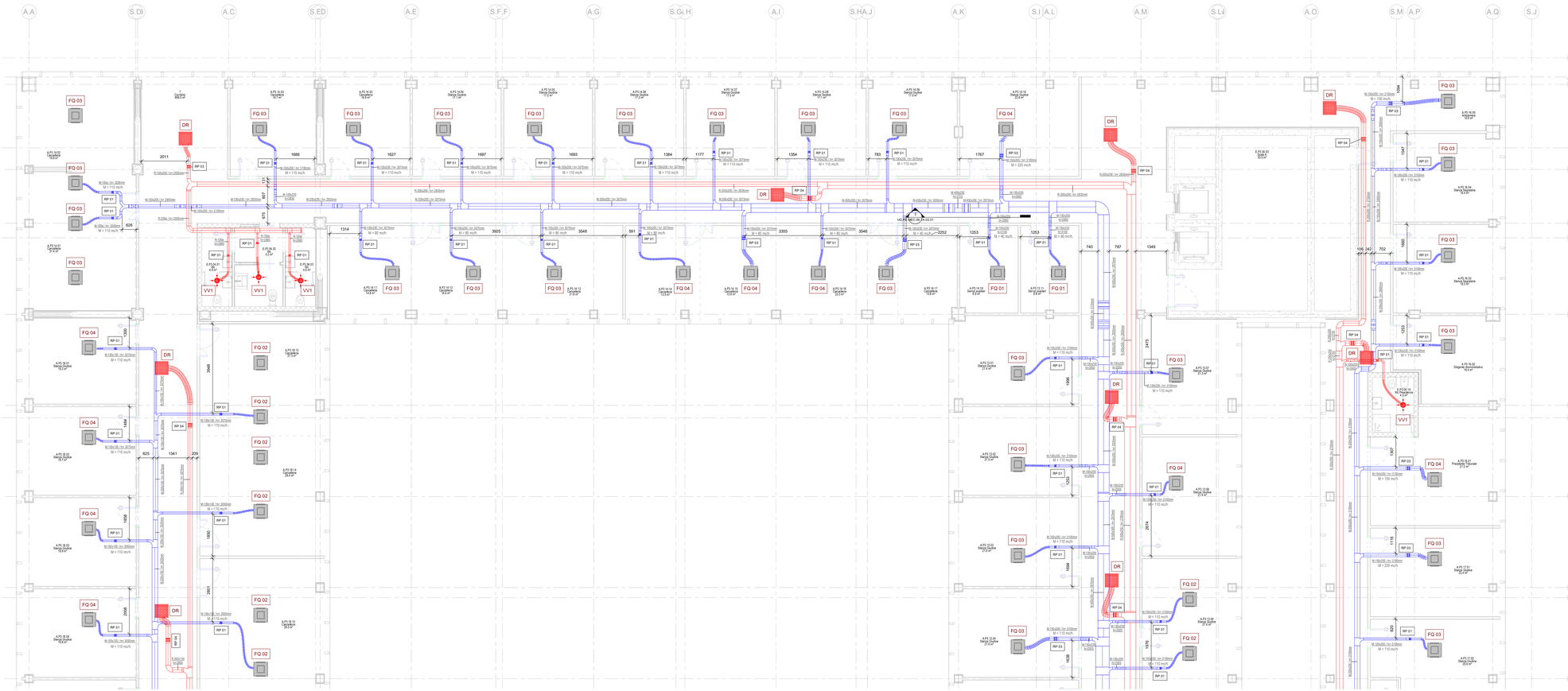

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

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	68
0.046	26	38	50	62	68	73
0.048	28	41	54	66	72	79
0.050	30	44	58	71	77	84

Tabella 1 - allegato A del DPR 412/93

NOTE:
1) Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella 1 i valori esterni della spessore dell'isolante termico sono ricavati per interpolazione lineare dai dipartiti della tabella 1 stessa.
2) I trattamenti isolanti della tubazioni devono essere protetti al di sopra dell'isolamento termico dell'involucro esterno, verso l'interno del fabbricato, ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella 1 stesso moltiplicati per 1.5.
3) Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né riflettenti né su locali non riscaldati gli spessori della tabella 1 devono essere moltiplicati per 0.5.
4) Nel caso di tubazioni preisolate con materiali isolanti aventi coefficiente di conduttività termica misurabile direttamente la conduttività termica del sistema, le modalità di installazione e i limiti di impiego devono essere dichiarati dal costruttore del sistema stesso. Lo spessore dello strato isolante, a seguito del fenomeno dell'invecchiamento, del contenuto e dell'adsorbimento 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 isolante pari a quello non inferiore agli spessori indicati nella tabella 1 per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.

LEGENDA RETI AERAULICHE

NOTE: Il presente elaborato è valido solo per gli impianti canalizzati. Per il posizionamento degli elementi impiantistici e edilizi, fare riferimento agli elaborati interdisciplinari di coordinamento cantieristico. Per lo staffaggio degli impianti, fare riferimento a quanto indicato in relazione tecnica e inoltre agli accorgimenti atemo resistenti.

- M - Canale di mandata aria tipo "sandwich"
- R - Canale di ripresa aria tipo "sandwich"
- PAE - Canale di presa aria esterna tipo "sandwich"
- EXP - Canale di espulsione aria tipo "sandwich"

Indicazione dimensione canale (circolare o quadrangolare) espressa in millimetri

M - 300x130 — Sistema - Larghezza x Altezza

SLT — Altezza fondo canale espressa in millimetri

Ad ogni diramazione della canalizzazione principale va installato il regolatore di portata dello stesso diametro della canalizzazione (tranne dove presenti CAV)

La lunghezza del condotto flessibile non deve superare i 1500 mm

- ACM - Tubazione acqua calda mandata 45°C
- ACR - Tubazione acqua calda ritorno 40°C
- ARM - Tubazione acqua refrigerata mandata 9°C
- ARR - Tubazione acqua refrigerata ritorno 14°C
- CON - Tubazione condensa ventilconvettori

Indicazione dimensione tubazione diametro nominale espresso in millimetri

ARR - 20 mm — Sistema - diametro nominale

MATERIALI:
- Dei terminali alle valvole a 6 Vie le tubazioni dovranno essere realizzate in multistrato preisolato.
- Le tubazioni correnti all'esterno dovranno essere in Acciaio Nero coibentato con elastomero e rivestimento esterno in alluminio e cellule chiuse.
- La distribuzione nei cavedi e controsoffitti per diametri superiori a 4" e le colonne montanti dovranno essere realizzate Acciaio Nero coibentato con elastomero a cellule chiuse.
- Nei tratti a vista le tubazioni coibentate dovranno essere rivestite con guaina d'alluminio.

V6V — Regolazione Fancoil

V6V - Regolazione Fancoil
Ogni indicazione "V6V" comprende quanto riportato nello schema a fianco.
La distribuzione dalla colonna principale alla V6V dovrà essere realizzata in PP-R ø25 esterno a10 interno.

V2V — Regolazione Batteria di Post

V2V - Regolazione Batteria di Post
Ogni indicazione "V2V" comprende quanto riportato nello schema a fianco.
La distribuzione dalla colonna principale alla V2V dovrà essere realizzata in PP-R ø20 esterno a10 interno.

- Canalizzazione flessibile isolata - La lunghezza non deve superare i 1500 mm
- BPR - Batteria di post riscaldamento
- STF - Serranda tagliafuoco
- VS - Valvola a vitre
- VF - Valvola a farfalla
- GEXP - Griglia espulsione UTA
- GPAE - Griglia presa aria esterna UTA
- UTA (x) - Unità di Trattamento Aria con TAG identificativo (vedi Schema Funzionale)
- CAV + SIL - Regolatore a portata costante con silenziatore
- VV - Valvola regolabile di estrazione aria
- VVI - ø 125 mm
- VVZ - ø 160 mm
- VBIL - Valvola di bilanciamento
- RP - Regolatore di portata aria
  - RP 01 - ø 100 mm
  - RP 02 - ø 125 mm
  - RP 03 - ø 160 mm
  - RP 04 - ø 200 mm
- SREG - Serranda di regolazione

Diffusore Multidirezionale floraltreto

Diffusore Quadrato - con griglia floraltreata multidirezionale 600x600

RIF. E.P.U.	TIPO	Tipologia	Dimensioni [mm]	Diametro attacco [mm]
AS5.9.26.274.d	DM	Diffusore di mandata	595x595	250
AS5.9.26.275.d	DR	Diffusore di ripresa	595x595	250

FQ - Ventilconvettore tipo a cassetta quadrato

FQ - Ventilconvettore tipo a cassetta quadrato – I dati riportati in tabella si riferiscono all'utilizzo alla massima velocità
Scarico di condensa dal ventilconvettore alla colonna principale dovrà essere realizzata in PVC ø32 esterno

RIF. E.P.U.	TIPO	Pot. termica [kW]	Pot. frig. Sens. [kW]	Pot. Assorbita [W]
AP.MEC.24.a	FQ01	1.98	1.48	45
AP.MEC.24.b	FQ02	3.12	2.36	45
AP.MEC.24.c	FQ03	3.64	3.39	75
AP.MEC.24.d	FQ04	5.21	3.73	83

2 Sez. P3 A-A
1 : 50

REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO ALLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'
DIPARTIMENTO DELLE INFRASTRUTTURE, DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO
MINISTERO DELLA GIUSTIZIA
TRIBUNALE DI CATANIA
COMUNE DI CATANIA

NUOVI UFFICI GIUDIZIARI VIALE AFRICA CATANIA

CIG: 8204682DC3
CUP: D62H16000010002

ELABORATO: MEC-13

MECCANICO

TITOLO DELL'ELABORATO:
Impianto di climatizzazione - Canalizzazioni - Livello III - Nord

COD. ELABORATO:	SCALA:	REV:	DATA:
UG.PE.MEC.09.TA.03.01	1:50	00	23-09-2021

GRUPPO DI LAVORO:

MANDATARIA:
Cibinel - Laurenti - Martel (due avvocati associati)
Arch. Fabio Cibinel
Arch. Roberto Laurenti
Arch. Giorgio Martocchia
Via Cavour, 29 - 95030 Mirabella Imbaccari (CT) - Tel. 095 7760 - Fax 095 7760

MANDANTI:
Studio di Ingegneria Stancanelli-Russo
Ing. Antonio Russo
Ing. Ignazio Stancanelli
Ing. Emanuele Stancanelli
Ing. Anna Stancanelli
Arch. Francesca Ganzzo
Ing. Vincenzo Schena
Via Cavour, 29 - 95030 Mirabella Imbaccari (CT) - Tel. 095 7760 - Fax 095 7760

Ing. Claudio Consoli
Via Roma 5 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) - Tel. 095 7260 - Fax 095 7260

Ing. Melita Petretto
Via Puglia Rocca, 5 - 95030 Gravina di Catania (CT) - Tel. 095 7260 - Fax 095 7260

Comma engineering società di ingegneria cooperativa
Ing. Giuseppina Cellino Cavallaro
Ing. Cesare Costantino
Ing. Salvatore Asero
Ing. Claudio Carbone
Arch. Gianmarco Angelini
Ing. Salvatore Angelo Cavallaro
Ing. Giulia La Ganga
Ing. Daniele Giovanni Nicotra
Ing. Salvatore Rigoletta
Ing. Antonino Russo
Arch. Antonino Salvatore Cavallaro
Via Cavour, 29 - 95030 Mirabella Imbaccari (CT) - Tel. 095 7760 - Fax 095 7760

Ing. Rosario Rosso
Via Stazione Vecchia, 5 - 95030 Pedara (CT) - Tel. 095 7260 - Fax 095 7260

Dott. Geol. Salvatore Patitò
Via Fratelli Vigna, 94/100 Enna, C.F. PTTSVT70T17C342Y

PROGETTO ESECUTIVO