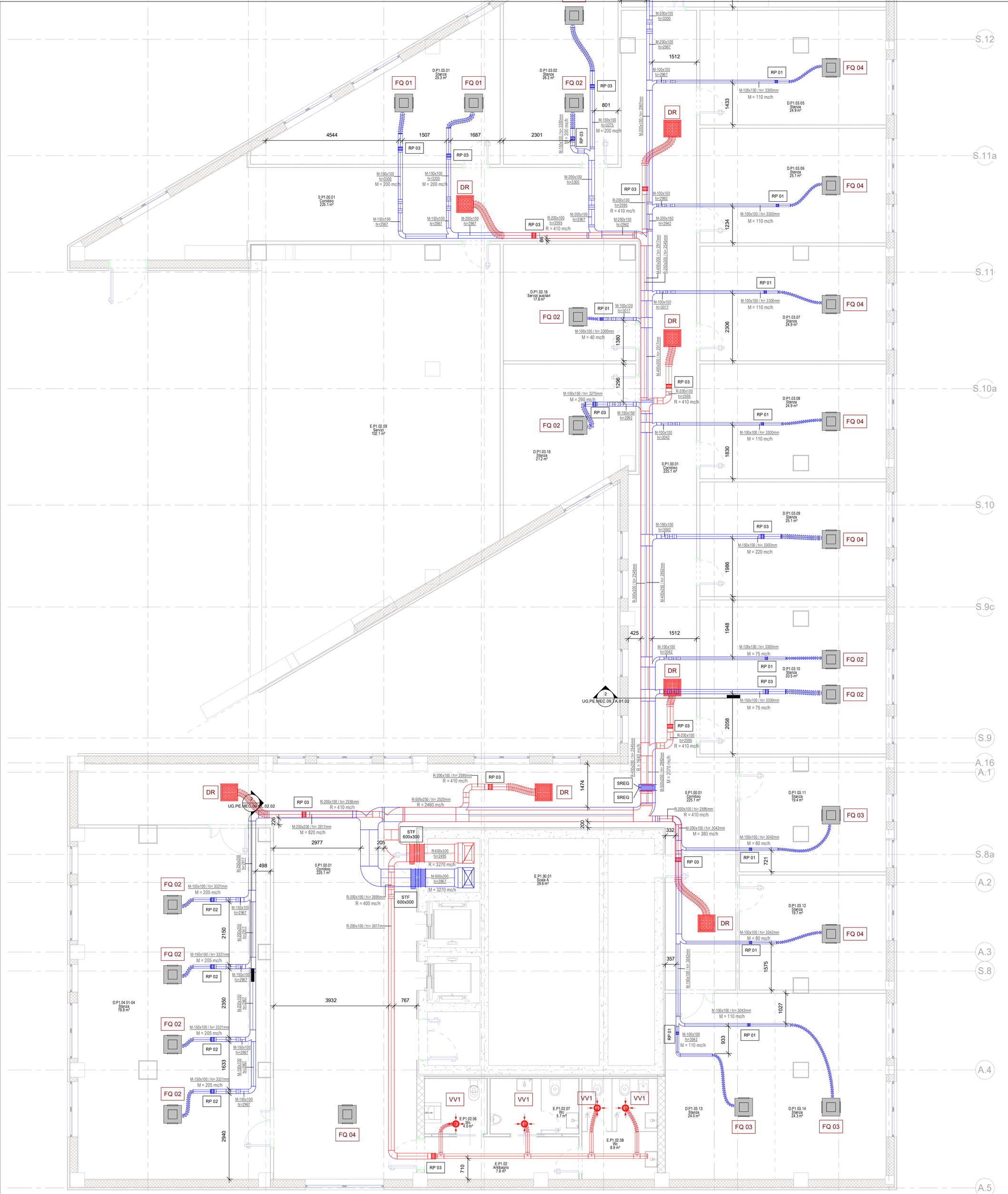
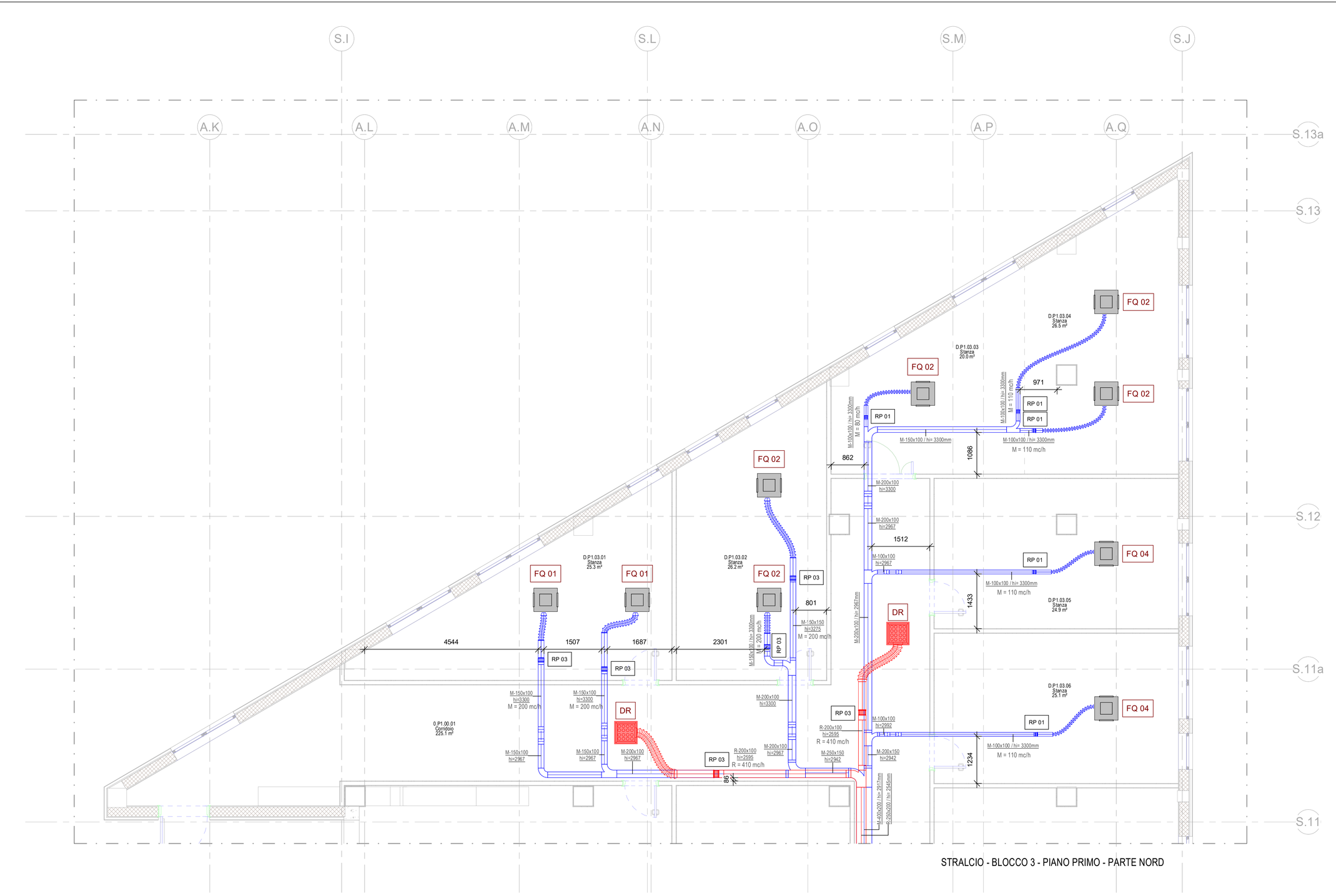




STRALCIO - BLOCCO 3 - PIANO PRIMO - PARTE NORD

LEGENDA RETI AERAULICHE

NOTE: Il presente elaborato è valido solo per gli impianti meccanici. Per il posizionamento degli elementi impiantistici a soffitto, fare riferimento agli elaborati interdisciplinari di coordinamento controsoffitto. Per lo staffaggio degli impianti, fare riferimento a quanto indicato in relazione tecnica in merito agli accorgimenti sismo 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) espresse in millimetri
M – 300x150 Sistema - Larghezza e Altezza
fo x Altezza fondo canale espressa in millimetri
Ad ogni diramazione della canalizzazione principale va installato il regolatore di portata dello stesso diametro della canalizzazione (escluso 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 45°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:
- Due terminali alle valvole a 6 Vie le tubazioni dovranno essere realizzate in multistrato preisolato.
- La distribuzione orizzontale ai piani dovrà essere realizzata in PP-R con coibentazione esterna in elastomerico a cellule chiuse.
- La distribuzione nei cavedi e comunque per diametri superiori al 4" le tubazioni dovranno essere realizzate Acciaio Nero coibentato con elastomerico a cellule chiuse.
- Nei tratti a vista le tubazioni coibentate dovranno essere rivestite con guaico d'alluminio.

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 ø20 interno.

V2V – Regolazione Batterie 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 ø16 interno.

Canalizzazione flessibile isolata - La lunghezza non deve superare i 1500 mm
BPR - Batteria di post riscaldamento
STF - Serranda tagliafuoco
VS - Valvola a sfera - 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
VV1 = ø 125 mm
VV2 = ø 160 mm
VBIL - Valvola di bilanciamento
RP - Regolatore di portata aria
RP 01 - ø 105 mm
RP 02 - ø 125 mm
RP 03 - ø 160 mm
RP 04 - ø 200 mm
SREG - Serranda di regolazione

Diffusore Multidirezionale forellinato

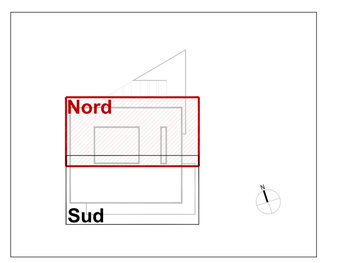
Diffusore Quadrato - con griglia forellinata multidirezionale 600x600

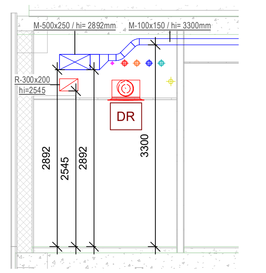
REF. E.P.U.	TIPO	Tipologia	Dimensioni [mm]	Diametro attacco [mm]
A03.5.26.274.d	DM	Diffusore di mandata	595x595	250
A03.5.26.275.d	DR	Diffusore di ripresa	595x595	250

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

REF. 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	3,09	75
AP.MEC.24.d	FQ04	5,21	3,73	83





2 Sez. P1 polizia A-A
1 : 50

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	15	28	29	31	40
0,032	14	21	29	35	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

Tabella 1 – Allegato B del DPR 412/93

NOTE:
1) I valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella 1 valori minimi dello spessore dell'isolante termico sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella 1 stessa
2) I rivestimenti artificiali della tubazione devono essere posti all di là que dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato, ad i relativi spessori minimi dell'isolamento che devono essere aumentati di almeno 10 mm.
3) Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella 1 sono moltiplicati per 0,3.
4) Nel caso di tubazioni preisolate con materiali a celle/e isolanti eterogenee, o quando non sia misurabile direttamente la conduttività termica del sistema, la modalità di installazione e i limiti di accettabilità sono quelli definiti dalla norma UNI 10376 (Isolamento termico di tubazioni – Metodo di misura e relazione dal fornitore dell'isolante), 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.

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

NUOVI UFFICI GIUDIZIARI VIALE AFRICA CATANIA

CIG: 8204682DC3
CUP: D62H16000010002

ELABORATO:
MEC-10
MECCANICO

TITOLO DELL'ELABORATO:
Impianto di climatizzazione - Canalizzazioni - Livello I Blocco 3

COD. ELABORATO:	SCALA:	REV:	DATA:
UG.PE.MEC.09.TA.01.02	1:50	00	23-09-2021

GRUPPO DI LAVORO:

MANDATARIA:
Cibinel - Laurenti - Maniscalchi architetti associati
Arch. Fabio Cibinel
Arch. Roberto Laurenti
Arch. Giorgio Maniscalchi
Via Antonio Gramsci snc, 90142 Palermo, P.IVA 05179170827

MANDANTI:
Studio di Ingegneria Stancanelli-Russo
Ing. Antonio Russo
Ing. Ignazio Stancanelli
Ing. Emanuele Stancanelli
Ing. Anna Stancanelli
Arch. Francesca Genzoso
Ing. Vincenzo Sichera
Via Pietro Lo Monaco, 6 - 95030 Tremestieri Etneo (CT), P.IVA 04104720874

Ing. Claudio Consoli
Via Roma 1, 95041 Grotte Monte Catalfamo (CT), P.IVA 04104720874

Ing. Melita Pennisi
Via Aldo Moro n. 6/D - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT), P.IVA 04104720874

Comma engineering società di ingegneria cooperativa
Ing. Giuseppina Cellino Claudia
Ing. Cesare Costantino
Ing. Salvatore Asero
Ing. Claudio Carbone
Arch. Salvatore Angelo
Ing. Luigi Asero
Ing. Giulia La Ganga
Ing. Daniele Giovanni
Ing. Salvatore Rigalzo
Ing. Antonio Russo
Arch. Antonio Salantro
Via Indipendenza 31, 90144 Palermo, C.F. e P. IVA 06

Ing. Rosario Rosso
Via Dei Gerani, 14 - 95030 Tremestieri Etneo (CT), C.F. RSSRRS78D29C351Z, P.IVA 04779160879

Dott. Geol. Salvatore Pallilla
Via Fratelli Vigna, 54/100 Etna, C.F. PLL SVT 62T29 C351 Z, P.IVA 04104720874

PROGETTO ESECUTIVO