



MINISTERO DELLA DIFESA

8° Reparto Infrastrutture

Via Todi, 6 - 00181 Roma

POLMANTEO - ROMA

AREA
SGD

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E VERIFICA SISMICA PER I LAVORI DI
AMMODERNAMENTO E RINNOVAMENTO DI STRUTTURE, IMPIANTI ED OPERE
INFRASTRUTTURALI DEL FABBRICATO "EX DIREZIONE" AI FINI DELLA RILOCAZIONE
DEL TRIBUNALE E PROCURA MILITARE DI ROMA DALLA CAS. MANARA'

IMPIANTO TERMICO E CLIMATIZZAZIONE

IMPIANTO VENTILCONVETTORI
PIANO PRIMO E COPERTURA



Il Responsabile del procedimento:
Col. S. Ign. M. Saverio AMALUCCI
Il Collaboratore del RUP:
Ten. Col. Ing. Antonio Carpentieri
Il Direttore del Servizio:
Cap. Ing. Riccardo Masi

Progettista:
Aureo Ingegneria S.r.l.
Ing. Antonio Costa



Il Documento/Versione:
E.CDZ.09_Rv.2

data:
10/06/2022

IMPIANTO VENTILCONVETTORI

 POMPA DI CIRCOLAZIONE CIRCUITO

 MONTANTE ASCENDENTE (MANDATA E RITORNO)

 MONTANTE DISCENDENTE (MANDATA E RITORNO)

 VENTILCONVETTORE

 COLLETORE DI ZONA

 TUBAZIONE MONTANTE IN ACCIAIO UNI-EN 10240

 DERIVAZIONI IN MULTISTRATO PE-Xb/ALU/PE-Xb

 TERMOSTATO AMBIENTE

PIANO PRIMO - Scala 1:100

SCHEMA 3D DELL'IMPIANTO

ELENCO VENTILCONVETTORI PER LOCALE

| Zona - Locale | Tipo Apparecchio | ø tubo |
|---------------|------------------|--------|
| 6-1 | FCZ-400P | 20 |
| 6-2 | FCZ-2000P | 14 |
| 6-3 | FCZ-950P | 26 |
| 6-4 | FCZ-2000P | 16 |
| 6-5 | FCZ-950P | 26 |
| 6-6 | FCZ-200P | 20 |
| 6-7 | FCZ-400P | 20 |
| 6-8 | FCZ-400P | 20 |
| 6-9 | FCZ-400P | 20 |
| 6-10 | FCZ-400P | 20 |
| 6-11 | FCZ-200P | 20 |
| 6-12 | FCZ-550P | 26 |
| 7-1 | FCZ-250P | 26 |
| 7-2 | FCZ-500P | 26 |
| 7-3 | FCZ-700P | 20 |
| 7-4 | FCZ-200P | 20 |
| 7-5 | FCZ-900P | 26 |
| 7-6 | FCZ-900P | 26 |
| 7-7 | FCZ-950P | 26 |
| 7-8 | FCZ-700P | 20 |
| 7-9 | FCZ-250P | 20 |
| 7-10 | FCZ-400P | 20 |
| 7-11 | FCZ-550P | 26 |
| 7-12 | FCZ-750P | 20 |
| 7-13 | FCZ-950P | 26 |

| Zona - Locale | Tipo Apparecchio | ø tubo |
|---------------|------------------|--------|
| 8-1 | FCZ-700P | 20 |
| 8-2 | FCZ-400P | 20 |
| 8-3 | FCZ-400P | 20 |
| 8-4 | FCZ-750P | 20 |
| 8-5 | FCZ-400P | 16 |
| 8-6 | FCZ-400P | 20 |
| 8-7 | FCZ-750P | 26 |
| 8-8 | FCZ-750P | 20 |
| 8-9 | FCZ-700P | 20 |
| 8-10 | FCZ-400P | 20 |
| 8-11 | FCZ-400P | 20 |
| 8-12 | FCZ-400P | 20 |
| 8-13 | FCZ-400P | 20 |
| 9-1 | FCZ-950P | 26 |
| 9-2 | FCZ-750P | 20 |
| 9-3 | FCZ-250P | 16 |
| 9-4 | FCZ-250P | 14 |
| 9-5 | FCZ-400P | 20 |
| 9-6 | FCZ-500P | 26 |
| 9-7 | FCZ-400P | 14 |
| 9-8 | FCZ-950P | 26 |
| 9-9 | FCZ-400P | 20 |
| 9-10 | FCZ-400P | 20 |
| 9-11 | FCZ-400P | 20 |
| 9-12 | FCZ-400P | 20 |

CARATTERISTICHE TECNICHE VENTILCONVETTORI

| CARATTERISTICA | FCZ100P | FCZ150P | FCZ200P | FCZ300P | FCZ400P | FCZ500P | FCZ550P | FCZ700P | FCZ750P | FCZ900P | FCZ950P |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Potenza termica in riscaldamento 70 °C / 40 °C (kW) | 2,95 | 3,18 | 4,46 | 5,74 | 7,31 | 8,34 | 9,80 | 11,30 | 13,35 | 14,42 | |
| Potenza termica in riscaldamento 45 °C / 40 °C (kW) | 1,46 | 1,58 | 2,21 | 2,85 | 3,63 | 4,14 | 4,87 | 5,68 | 6,64 | 7,17 | |
| Potenza frigorifera in raffreddamento 7 °C / 12 °C (kW) | 1,28 | 1,55 | 2,17 | 2,92 | 3,69 | 4,18 | 4,89 | 5,34 | 5,00 | 7,32 | |

CARATTERISTICHE ISOLAMENTO TUBAZIONI

TUBAZIONI MONTANTI: Polietilene espanso a cellule chiuse sp. 13 mm (cond. termica 0,04 W/mK)

TUBI MULTISTRATO: Polietilene espanso a cellule chiuse sp. 9 mm (cond. termica 0,04 W/mK)

CARATTERISTICHE POMPA DI CALORE

- POMPA DI CALORE ARIA - ACQUA
- FLUIDO FRIGORIFERO R410A
- POTENZA FRIGORIFERA 242 kW
- POTENZA TERMICA 258 kW

COPERTURA - Scala 1:100