SCHEMA ALTIMETRICO IMPIANTO IDRONICO / VRF

Unità esterna VRF
MSAN-XMi 260T
F: 26kW
C: 28,5 kW
Elet: 8,13 kW
Pompa di Calore
ELFOEnergy Med. WSAN-XEE 222
F: 53,7kW
C: 61,1 kW
Elet: 21,7 kW
Pompa di Calore
ELFOEnergy Med. WSAN-XEE 182
F: 46,1kW
C: 52,6 kW
Elet: 18,2 kW
Unità esterna VRF
MSAN-XMi 450T
F: 45 kW
C: 45 kW
Elet: 13,55 kW
P4 – AULA MULTIM. 2
P4 – AULA MULTIM. 1
P4 – CAMERA 2
P4 – CAMERA 1
UNITA' A SOFFITTO
Clivet
DDLC-2-XMi D112
F: 11,2 kW
C: 12,5 kW
Pompa di Calore
ELFOEnergy Med. WSAN-XEE 222
F: 53,7kW
C: 61,1 kW
Elet: 21,7 kW
Pompa di Calore
ELFOEnergy Med. WSAN-XEE 182
F: 46,1kW
C: 52,6 kW
Elet: 18,2 kW
Unità esterna VRF
MSAN-XMi 260T
F: 26kW
C: 28,5 kW
Elet: 8,13 kW
PIANO QUARTO
DN40
DN40
P4 – CAMERA 12
P4 – CAMERA 11
P4 – CAMERA 10
P4 – CAMERA 9
P4 – CAMERA 8
P4 – CAMERA 7
P4 – CAMERA 6
P4 – CAMERA 5
P4 – CAMERA 4
P4 – CAMERA 3
P4 – CAMERA 2
P4 – CAMERA 1
DN40
DN40
DN15
Fan-coil
Clivet
Aura 12
F: 8.25 kW
C: 8.70 kw
PIANO TERZO
P3 – SALA 7
P3 – SALA 6
P3 – SALA 5
P3 – SALA 4
P3 – SALA 3
P3 – SALA 2
P3 – SALA 1
DN15
Fan-coil
Clivet
Aura 12
F: 8.25 kW
C: 8.70 kw
PIANO SECONDO
PIANO PRIMO
LOCALE COMMERCIALE 2
LOCALE COMMERCIALE 1
Branch Box
FQT4-01
CASSETTA 2 VIE
Clivet
Q2DN-2-XMi D71
F: 7,1kW
C: 8kW
PIANO TERRA

LEGENDA SIMBOLI

━	TUBAZIONE VRF DI MANDATA E DI RITORNO
━	TUBAZIONE IDRONICA DI RITORNO
━	TUBAZIONE IDRONICA DI MANDATA
─	TUBAZIONE DI MANDATA IN POLIETILENE RETICOLATO AD ALTA PRESSIONE (PE-XC) SECONDO LA NORMA 16892
─	TUBAZIONE DI RITORNO IN POLIETILENE RETICOLATO AD ALTA PRESSIONE (PE-XC) SECONDO LA NORMA 16892
▭	COLLETTORE COMPLANARE IN OTTONE PER LA DISTRIBUZIONE DEI TUBI NEI LOCALI; COMPLETO DI VALVOLA MISCELATRICE A 3 VIE, SERVOMOTORE, CIRCOLATORE ELETTRONICO A PORTATA E PREVALENZA VARIABILE, VALVOLE D'INTERCETTAZIONE, TESTINE ELETTROTERMICHE, DETENTORI MICROMETRICI CON INDIVIDUAZIONE DEI LOCALI, GRUPPI DI SFIATO E SCARICO IMPIANTO A SFERA CON PORTAGOMMA E TAPPI, STAFFE DISASSATE CON GOMMINI ANTIVIBRANTI PER INSERIMENTO IN ARMADIETTO, RACCORDI PER IL TUBO IN POLIETILENE.
▮	MOTOCONDENSANTE ESTERNA SISTEMA VRF
▭	CASSETTA A 2 VIE INCASSATA IN CONTROSOFFITTO SISTEMA VRF
▭	UNITA' A SOFFITTO SISTEMA VRF
□	BRANCH BOX SISTEMA VRF
▮	POMPA DI CALORE ARA-ACQUA
▭	FANCOIL DA INCASSO CON RIPRESA FRONTALE
⊠	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE

NOTE COSTRUTTIVE RETI TUBAZIONI

VERNICIATURE ED ISOLAMENTI

NOTA 1 - TUTTE LE TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO ISOLATE SONO PROTETTE CON CICLO DI VERNICIATURA "V2" DI PROTEZIONE ANTICORROSIONE E DI FINITURA SECONDO SPECIFICA TECNICA DI PROGETTO CON COLORE DI IDENTIFICAZIONE CONFORME A NORME UNI 5634 E DI SICUREZZA.
NOTA 2 - TUTTE LE TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO PER ACQUA E PER GAS NON ISOLATE SONO PROTETTE CON CICLO DI VERNICIATURA "V3" DI PROTEZIONE ANTICORROSIONE E DI FINITURA SECONDO SPECIFICA TECNICA DI PROGETTO CON COLORE DI IDENTIFICAZIONE CONFROME A NORME UNI 5634 E DI SICUREZZA.
NOTA 3 - TUTTE LE TUBAZIONI NUDE O RIVESTITE CON ISOLAMENTI TERMICI DEVONO ESSERE CORREDATE DI TARGHETTE INDICATRICI E DI INDENTIFICAZIONE DEL FLUIDO CONVOGLIATO E DELLA DIREZIONE DI FLUSSO CONFROME A NORME UNI 5634 E DI SICUREZZA.
NOTA 4 - LE TUBAZIONI DI ACCIAIO DEI CIRCUITI PRINCIPALI ESTERNI SONO COIBENTATE CON COPPELLE DI ISOLAMENTO TERMICO IN POLIURETANO ESPANSO DENSITA' 35 kg/m³ E CONDUCIBILITA' TERMICA 0,04 WmC. CONFORME AL DPR N° 412/93.
NOTA 5 - LE TUBAZIONI DI ACCIAIO DEI CIRCUITI PRINCIPALI INTERNI SONO COIBENTATE CON COPPELLE DI ISOLAMENTO TERMICO IN FIBRA MINERALE CON BARRIERA AL VAPORE ESPANSO DENSITA' 35 KG/MC E CONDUCIBILITA' TERMICA 0,04 W/m C. CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO CONFORME AL DPR N° 412/93.
NOTA 6 - I COLLETTORI DI ACCIAIO E LE APPARECCHIATURE DELLE CENTRALI TERMOFRIGORIFERE ESTERNE SONO COIBENTATE CON COPPELLE E GUAINE FLESSIBILI IN LASTRE DI ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLE CHIUSE TIPO ARMAFLEX DI CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO CONDUCIBIUTA' TERMICA 0,04 W/m°C CONFORME AL DPR N° 412/93.
NOTA 7 - LE TUBAZIONI DI RAME DEI CIRCUITI SECONDARI INTERNI SONO COIBENTATE COPPELLE DI ISOLAMENTO TERMICO IN GUAINA FLESSIBILE IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO TIPO ARMAFLEX A CELLE CHIUSE CONDUCIBIUTA' TERMICA 0,04 W/m'C. CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO CONFORME AL DPR N° 412/93.
NOTA 8 - TUTTI GLI ISOLAMENTI TERMICI ESTERNI SONO CORREDATI DI STRATO DI BARRIERA AL VAPORE ED IMPERMEABILIZZAZIONE ALL' ACQUA CON RIVESTIMENTO DI PROTEZIONE E FINITURA COSTITUITO DA LAMIERINO DI ALLUMINIO SPESSORE 6/10 MM SAGOMATO, BORDATO E SIGILLATO, FISSATO CON VITI AUTOFILETTANTI INOX.

TUBAZIONI

NOTA 1 - TUTTE LE TUBAZIONI DELLE RETI E MONTANTI PRINCIPALI DEI CIRCUITI TERMOFRIGORIFERI SONO IN ACCIAIO NERO SECONDO UNI 8863 SERIE LEGGERA FINO A DN 100 E SERIE PESANTE OLTRE DN 100 CON GIUNTO SALDATO E/O FLANGIATO.
NOTA 2 - TUTTE LE TUBAZIONI DELLE RETI DI PIANO DEI CIRCUITI TERMOFRIGORIFERI POSTE ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI IN VISTA ED INTERCAPEDINI (CAVEDI, CONTROSOFFITTI) SONO IN TUBO DI ACCIAIO TRAFILATO CON GIUNTO MECCANICO "PRESSFITTING-SYSTEM" TIPO MANNESMANN-MAPRESS O EQUIVALENTE.
NOTA 3 - TUTTE LE TUBAZIONI DI DERIVAZIONE ALLE SINGOLE UNITA' TERMINALI (VENTILCONVETTORI, BATTERIE , ECC..) POSTE IN VISTA O INTERCAPEDINI (CAVEDI E CONTROSOFFITTI) SONO IN TUBO DI RAME TRAFILATO CRUDO IN VERGHE E/O RICOTTO PREISOLATO CON GIUNTO MECCANICO E/0 "PRESSFITTING-SISTEM" TIPO MANNESANN-MAPRESS O EQUIVALENTE.
NOTA 4 - LE TUBAZIONI DI ALIMENTAZIONE UNITA' TERMINALI (VENTILCONVETTORI, RADIATORI, BATTERIE, ECC.) POSTE A PAVIMENTO SONO IN RAME RICOTTO IN ROTOLI SECONDO NORME UNI-EN DEL TIPO PREISOLATO CONFORME AL R.E. 412 DELLA LEGGE 10/91 CON SPESSORE MINIMO DI 13 MM.
NOTA 5 - LE TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE ACQUA DEI CIRCUITI APERTI (CARICO IDRICO, UMIDIFICAZIONE, ECC.) SONO IN ACCIAIO ZINCATO (Zn) SECONDO UNI 8863 UNI 8863 CON GIUNTO A MANICOTTO.
NOTA 6 - LE TUBAZIONI DI RACCOLTA E SCARICO DELLA CONDENSA SONO SIFONATE E REALIZZATE IN PVC SERIE 301 UNI 7443/75 E/O IN PEAD.

NOTE GENERALI

NOTA 1 - E' CURA DELL'APPALTATORE LA VERIFICA DELLE REALI PREVALENZE DELLE ELETTROPOMPE IN FUNZIONE DEGLI EFFETTIVI PERCORSI REALIZZATI E DELLE APPARECCHIATURE INSTALLATE.
NOTA 2 - DEVONO ESSERE UTILIZZATE, SU TUTTI I CIRCUITI DI ACQUA REFRIGERATA E RISCALDATA, VALVOLE A SFERA O SARACINESCHE A PASSAGGIO TOTALE CON CORPO IN GHISA, FLANGIATE CON DIAMETRI UGUALI O MAGGIORI DEL DN 65; IN BRONZO, FILETTATE PER DIAMETRI UGUALI O MINORI DN 50. TUTTE LE APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DOVRANNO ESSERE SCELTI CON PRESSIONE NOMINALE MINIMO PN16.
NOTA 3 - LA RETE DOVRÀ ESSERE INSTALLATA CON LE NECESSARIE PENDENZE PER ASSICURARE LO SCARICO NEI PUNTI BASSI E LO SFIATO NEI PUNTI ALTI, IN TUTTO IL CIRCUITO.
NOTA 4 - PREVEDERE SU TUTTI I PUNTI ALTI DELLA RETE VALVOLE DI SFOGO ARIA.
NOTA 5 - DISEGNO VALIDO SOLO PER IMPIANTI.

Spessore (mm) di isolamento termico e anticondensa in elastomero espanso a celle chiuse. Conduttività termica a 40°C: ≤0,045 W/(m K) - Temperature di impiego -100°C/+105°C Fattore resistenza alla diffusione del vapore ≥ 1750

Acqua calda riscaldamento

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
mm	16/21	21/27	27/33	37/42	43/48	54/60	70/76	82/89	107/114	131/139	159/168	207/219	260/273	310/323
All'interno	9	9	13	13	19	19	19	19	19	25	25	25	25	25
All'interno locali tecnici	25	25	25	25	25	32	32	32	32	32	32	32	32	32
All'esterno	25+25	25+25	25+25	25+25	25+25	32+32	32+32	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19

Acqua refrigerata

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
mm	16/21	21/27	27/33	37/42	43/48	54/60	70/76	82/89	107/114	131/139	159/168	207/219	260/273	310/323
All'interno	13	13	13	13	13	19	19	19	19	19	19	19	19	19
All'esterno e locali tecnici	32	32	32	32	32	32	32	32	19+19	19+19	19+19	19+19	19+19	19+19

Acqua fredda potabile

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
mm	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108					
Sottotraccia	9	9	9											
All'esterno con tracciamento	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
All'interno	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Acqua calda sanitaria mandata

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
mm	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108					
Sottotraccia	9	9	9											
All'interno e locali tecnici	19	19	19	25	25	32	32	32	32	32	32	32	32	32
All'esterno	32	32	32	25+25	25+25	25+25+10	25+25+10	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19	25+25+19

Gli spessori isolamenti sono indicati in mm

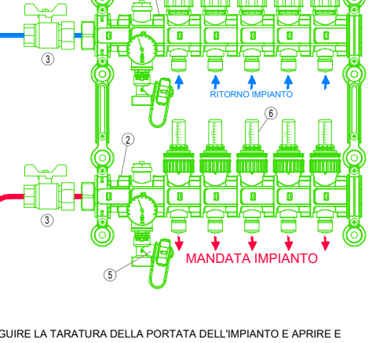
PARTICOLARE DEL COLLETTORE

Tipo EHT modello MODULCOMBI o equivalente

n°circuiti	lunghezza
2	230 mm
3	280 mm
4	330 mm
5	380 mm
6	430 mm
7	480 mm
8	530 mm
9	580 mm
10	630 mm
11	680 mm
12	730 mm

(*) Spazio necessario per le colonne montanti, le saracinesche a sfera ed eventuali altre a apparecchiature.

LEGENDA:
1 Collettore di ritorno
2 Collettore di mandata
3 Saracinesche a sfera
4 Valvola on-off
5 Rubinetti di carico e scarico impianto
6 flussimetri

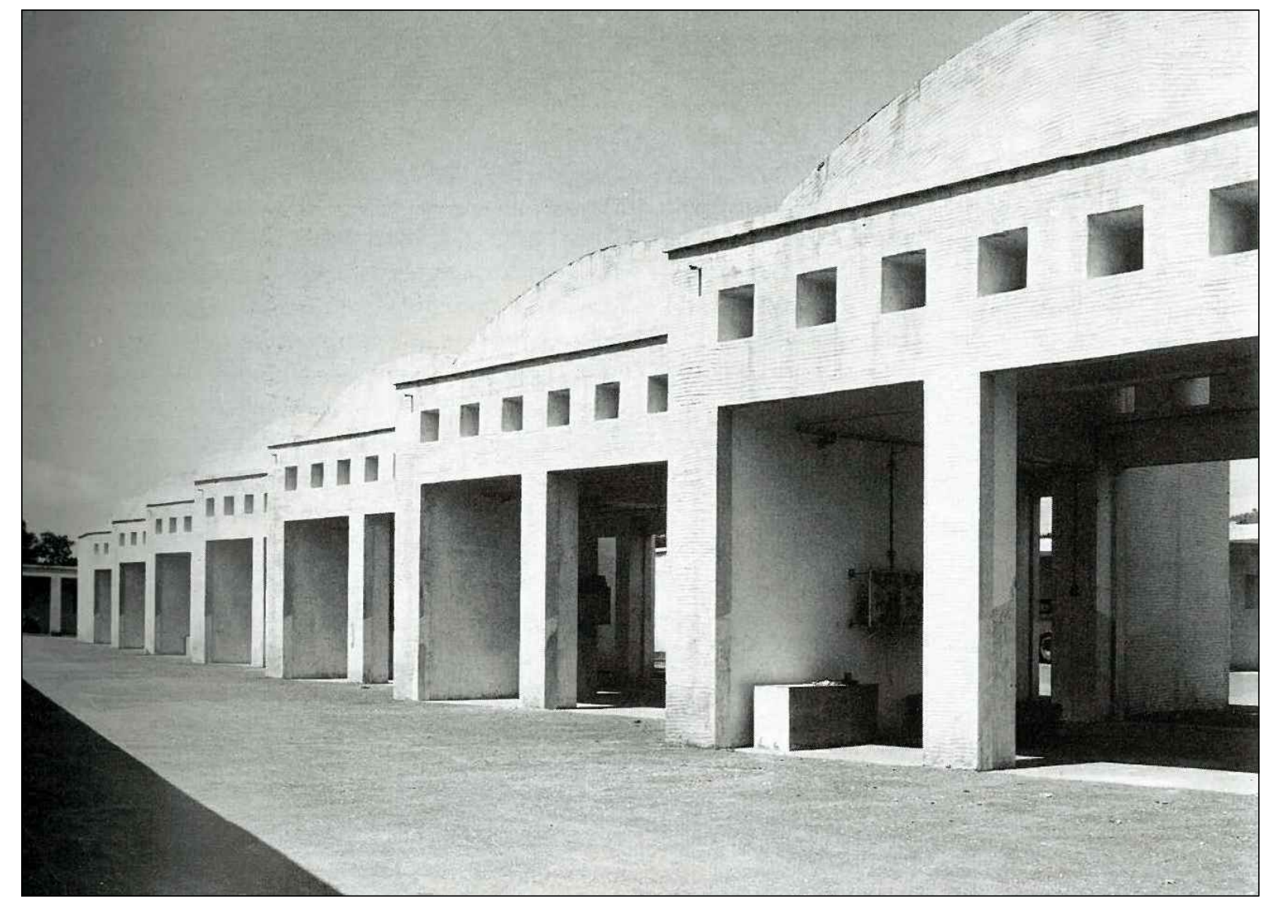

VALVOLA ON-OFF
Tramite questa valvola manualmente è possibile aprire o chiudere ogni singolo circuito.
MOTORINO ON-OFF
Tramite questo motorino è possibile aprire o chiudere ogni singolo circuito.
100-150 mm (*)
n° circuiti
1
2
3
4
5
6
RITORNO IMPIANTO
MANDATA IMPIANTO

TRAMITE QUESTO COLLETTORE E' POSSIBILE ESEGUIRE LA TARATURA DELLA PORTATA DELL'IMPIANTO E APRIRE E CHIUDERE IN MODO MANUALE OGNI SINGOLO CIRCUITO. PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO DEL RISCALDAMENTO NELLA ZONA SERVITA BISOGNA INTERVENIRE COME IN UN NORMALE IMPIANTO E CIOE' INSERIRE NEL COLLETTORE UNA VALVOLA DI ZONA A TRE VIE COMANDATA DA UN TERMOSTATO AMBIENTE O DA UN CRONOTERMOSTATO INSTALLATO IN UNA STANZA TIPO.
QUALORA SI VOGLIA PROCEDERE ALL'IMPOSTAZIONE DI TEMPERATURE AMBIENTE DIVERSE IN OGNI SINGOLA STANZA E' NECESSARIO INSERIRE IN OGNI VALVOLA ON-OFF UN MOTORE ELETTRICO COMANDATO DAL TERMOSTATO AMBIENTE CHE IN QUESTE CASO VA PREVISTO IN OGNI LOCALE.

COMUNE DI NAPOLI
dipartimento di pianificazione urbanistica

PUA AMICARELLI

Piano di Recupero ai sensi dell'art. 26 della L.R. Campania n.16/2004, relativo ad un Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98 - 108, Napoli; ricadente in Ambito 6 - Mostra d'Oltremare, Zona nB e nFB, ai sensi della Variante Occidentale al PRG, Art.8; 18; 22; 28.



DIRIGENTE SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA ESECUTIVA
arch. Andrea Ceudech

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
arch. Agrippino Graniero

TITOLO

PIANO DI RECUPERO CON VALORE DI PERMESSO DI COSTRUIRE

COMMITTENTE - PROPONENTE
ORION IMMOBILIARE srl
via Rossi 79, Volla (NA)

ORION IMMOBILIARE s.r.l.
Via Rossi, 79 - 80040 Volla (NA)
P.IVA: 06930141210

PROGETTISTI
CORVINO + MULTARI
via Ponti Rossi 117/a, Napoli
tel 081 744 1678
info@pec.corvinoemultari.com

ingegneria e sviluppo
via Nazionale delle Puglie, 283 San Vitaliano (NA)

CONSULENTI
disciplina urbanistica ed edilizia
arch. Giancarlo Graziani
ing. Stefano Pisani

DOTT. ING. RUSSO ANTONIO
N° ISCRIZ.: 13012

proprieta' e diritti del presente disegno sono riservati - la riproduzione e' vietata

DATA	*CODICE*	*TITOLO*	*SCALA*
Ottobre 2022	PC_IMP_A_20	Schema altimetrico impianto idronico e VRF - Livelli +0.00; +4.10; +7.50; +10.90; +14.40; + 17.90	