

COMUNE DI CARRARA
PROVINCIA DI MASSA CARRARA

PROGETTO DEFINITIVO

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
"M. BUONARROTI"

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA SCUOLA PREVIA
DEMOLIZIONE DEL FABBRICATO ESISTENTE.
CUP: F86F22000160001

SCHEMA ALTIMETRICO

SCALA: VAR.

COMITENTE

COMUNE DI CARRARA
SETTORE OPERE PUBBLICHE/PATRIMONIO
U.O. EDILIZIA PUBBLICA
PIAZZA 2 GIUGNO 1
54033 CARRARA (MS)
TEL. 0585 641287 – FAX 0585 777732

R.U.P.

GEOM. RICCARDO GASPAROTTI

FINANZIATO

Finanziato
dall'Unione europea
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
(PNRR)
MISSIONE 5 - COMPONENTE 2
INVESTIMENTO / SUBINVESTIMENTO 2.1
MSC2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI - FAMIGLIE,
COMUNITA' E TERZO SETTORE

CAPOGRUPPO

DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO

MANDANTI

ING. ANNA MARIA MIRACCO

ING. CARMELO FRANCESCO OLIVA

REV.

DATA

DESCRIZIONE REVISIONE

ESEGUITO

CONTROLLATO

APPROVATO

A

APRILE 2023

EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO

ING. G. CERVAROLO

ING. G. CERVAROLO

ING. G. CERVAROLO

B

C

LEGENDA TUBAZIONI

Acqua fredda potabile

Tubazioni in acciaio zincato senza saldature conforme alla normativa UNI EN 10255 posti in opera mediante saldatura.

Riscaldamento/Raffrescamento

Tubazioni in acciaio nero tipo FM serie leggera a norma UNI EN 10255 con giunzioni mediante saldatura, isolate con guaina di elastomero a celle chiuse con finitura esterna, nei tratti in vista in lamierino di alluminio (collettori e tratti in vista entro locale tecnico).

Acqua calda/ricircolo

Tubazioni in acciaio zincato a norma UNI EN 10255 con giunzioni mediante raccordi filettati, isolate con guaine di elastomero estruso a celle chiuse e finitura esterna.

Tubazioni riscaldamento/raffrescamento tratti interrati

Tubazioni in acciaio nero tipo FM serie leggera a norma UNI EN 10255 con giunzioni mediante saldatura, isolate con guaina di elastomero estruso a celle chiuse e finitura esterna, nei tratti in vista in lamierino di alluminio (collettori e tratti in vista entro locale tecnico).

PARTICOLARE CASSETTA COLLETTORE

LEGENDA APPARECCHIATURE

POMPA DI CALORE

Pompa di calore reversibile aria-acqua per installazione esterna costituita da due compressori ermetici a spirale orbitante regolati ad inverter funzionanti con gas refrigerante R410a, ventilatori elicoidali con pale profilate direttamente accoppiati a motore a controllo elettronico, scambiatore interno ad espansione diretta del tipo a piastre saldatrasse in acciaio inox AISI 316, scambiatore aria-refrigerante del tipo a pacco alettato con tubi in rame ed alette in alluminio, completa di kit a maglia, rubinetto di scarico e pressostato. La macchina è provvista di doppio circuito frigorifero, quadro elettrico a bordo macchina con dispositivi di comando controllo e protezione, la macchina è inoltre dotata di interfaccia tipo RS-485 per supervisione mediante protocollo MODBUS.

- Potenza termica= 127,3 kW
- Assorbimento elettrico= 38,7 kW (400V,3F,50Hz)
- COP= 3,2
- Potenza frigorifera= 118 kW
- Assorbimento elettrico= 42,8 kW (400V,3F,50Hz)
- EER= 2,72
- Portata di acqua = 21500 l/h
- portata aria ai ventilatori= 41000 m³/h
- Livello pressione sonora= 57 dB(A)
- Livello potenza sonora= 87 dB(A)
- Dimensioni= 1889x3200x1100 mm
- Peso= 900 kg

Pompa di calore aria/acqua tipo AERMEC NRB H* 602 o equivalente

COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE IMPIANTO RADIANTE

Collettore di distribuzione in ottone premontato. Pmax d'esercizio: 6 bar
Campo di temperatura: 5-60 °C
Intervalle derivazioni: 50 mm
collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico;
collettore di mandata completo di flussometri con scala 0-5 l/h e valvole di regolazione portata;
gruppi di testa completi di valvola automatica di sfogo aria con tappino girevole e rubinetto di scarico;
zanche di fissaggio in acciaio per cassetta o direttamente a muro

DOTATO DEI SEGUENTI ACCESSORI:
Comando elettrotermico con installazione ad aggancio rapido, adattatore e clip
Alimentazione: 230 V (AC)
Potenza assorbita a regime: 3 W.
Corrente di spunto: ≤ 1 A.
Campo di temperatura ambiente: 0-50 °C.
Grado di protezione: IP 54.
Cavo alimentazione: 80 cm.
Sonda climatica esterna.
Rilevatore del punto di rugiada.
Campo di lavoro: 30-100 UR %.

LEGENDA SIMBOLI

	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CON RITEGNO INCORPORATO
	VALVOLA DI RITEGNO TIPO EUROPA
	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA PNT6
	VALVOLA DI ZONA A SFERA A DUE VIE COMPLETA DI SERVOMOTORE BIREZIONALE
	FLUSSOSTATO PER ACQUA
	CONTATORE PER ACQUA FREDDA A LETTURA DIRETTA
	TERMOMETRO A QUADRANTE CIRCOLARE PER ACQUA - SCALA 0/100°C
	MANOMETRO A QUADRANTE CIRCOLARE PER ACQUA - SCALA 0/6 Bar
	TERMOSTATO PER ACQUA AD IMMERSIONE

Cassetta di derivazione