REGIONE PIEMONTE
Città Metropolitana DI TORINO
COMUNE DI MAZZE'

PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO PLESSO SCOLASTICO-SCUOLA PRIMARIA

PROGETTO DEFINITIVO
ai sensi del D.Lgs 50/16 e s.m.i.

IL COMMITTENTE | IL PROGETTISTA

Committente:
Amministrazione comunale di Mazzé

Tavola N° 20
Prot. 1.145

IMPIANTI CENTRALE TERMICA

DATA
Luglio 2020

PROGETTAZIONE OPERE E/O IMPIANTI ELETTRICI: ARCH. ANDREA PIAZZA
Via Torino n.1 - 10088 IVREA (TO) - Tel.Fax 0125/641.
ANDREA PIAZZA
Via Torino n.1 - 10088 IVREA (TO) - Tel.Fax 0125/641.
Iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino al n. 1035
Iscritto all'Albo dei Professionisti Antincendio ex Ministero dell'Interno L. 818/84 al n. MI 12066.

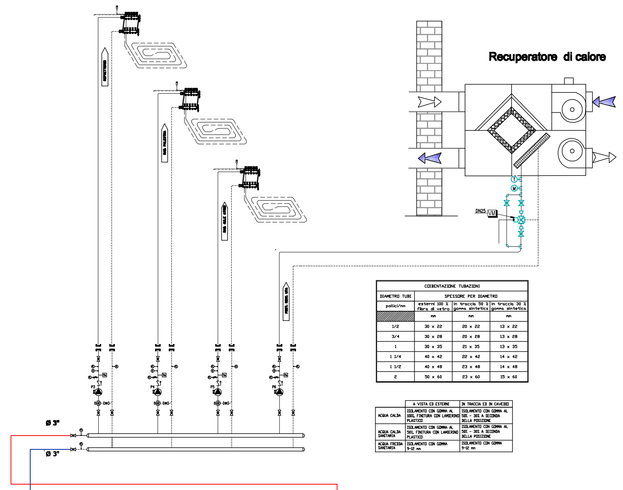
ELENCO COMPONENTI ELETTRICI

DTR11	TERMOSTATO DIGITALE DEVIAZIONE RICIRCOLO ACS
B1	INTERRUTTORE DI FLUSSO SCAMBIATORE ACQUA SANITARIA
B4	INTERRUTTORE DI PRESSIONE FONTE DI CALORE
B8	INTERRUTTORE DI FLUSSO CIRCUITO FONTE DI CALORE
B14	INTERRUTTORE DI FLUSSO CIRCUITO RISCALDAMENTO
B31	SENSORE DI TEMPERATURA-UMIDITÀ 1-4VDC
B32	SONDA ESTERNA
B33	SONDA MANDATA RISCALDAMENTO DALLA POMPA DI CALORE
B34	SONDA RITORNO RISCALDAMENTO ALLA POMPA DI CALORE
B35	SONDA MANDATA RISCALDAMENTO HGL DALLA POMPA DI CAL.
B36	SENSORE TEMPERATURA USCITA ALLA FONTE DI CALORE
B38	SONDA TEMPERATURA ACCUMULO RISCALDAMENTO
B39	SONDA TEMPERATURA ACCUMULO-RITORNO POMPA DI CAL.
B40	SONDA TEMPERATURA ACCUMULO PER RAFFRESCAMENTO
B41	SONDA TEMPERATURA ACCUMULO ACQUA SANITARIA
B42	SONDA TEMPERATURA STAZIONE ACQUA SANITARIA
B43	SONDA TEMPERATURA ENTRATA DELLA FONTE DI CALORE
B44	SONDA TEMPERATURA CARICAMENTO RAFFRESCAMENTO
B45	SONDA TEMPERATURA DI CARICO
B49	SONDA TEMPERATURA RECODLING
B73	SONDA TEMPERATURA COLLETTORI SOLARE
B74	SONDA TEMPERATURA MANDATA COLLETTORI SOLARI
B75	SONDA TEMPERATURA RITORNO COLLETTORI SOLARI
B77	MISURATORE DI PORTATA VOLUMETRICO SOLARE
M11	POMPA FONTE DI CALORE
M12	POMPA PER CIRCUITO INTERMEDIO
M14	POMPA DI CIRCUITO SONDE
M15	POMPA RITIRO ACQUA FALDA
M16	POMPA CIRCUITO SONDE O CIRCUITO INTERMEDIO
M17	POMPA CIRCUITO SOLE RICODLING
M22	POMPA STAZIONE ACQUA SANITARIA 0-10V O PWM
M61	ATTUATORE DEVIATRICE RISCALDAMENTO-RAFFRESCAMENTO
M62	ATTUATORE DEVIATRICE ACCUMULO RISC.-RAFFRESCAMENTO
M63	ATTUATORE VALVOLA PRECEDENZA MANDATA DELLA PDC
M64	POMPA DI RICIRCOLO ACQUA SANITARIA
M73	POMPA DI CARICO
M74	ATTUATORE VALVOLA DEVIAZIONE RISCALDARE-RAFFRESCARE
M75	POMPA DI RICIRCOLO COLLETTORE SOLARE 0-10V
M76	POMPA DI CARICO SOLARE 0-10V
M78	ATTUATORE PRECEDENZA SOLARE RISCALDAMENTO
M79	ATTUATORE DEVIAZIONE SOLARE ACCUMULO FONTE CALORE
M83	POMPA DI CARICO SOLE-ACCUMULO RAFFRESCAMENTO
M84	POMPA DI CARICO ACCUMULO RAFFRESCAMENTO
M88	POMPA DI CARICO REGOLAZIONE DIFFERENZIALE
M89	ATTUATORE DEVIAZIONE FONTE CALORE-ACCUMULO RAFFR.
B51-B57	SENSORE TEMP. CIRC. RISCALD. A-G
B61-B67	REGOLATORE AMBIENTE CIRC. RISCALD. A-G
M31-M37	POMPA DI RICIRCOLO PER CIRC. RISCALD. A-G
M41-M47	ATTUATORE VALV. MISCEL. CIRC. RISCALD. A-G

CONFIGURAZIONE PRODUZIONE
CON 2 POMPE DI CALORE

Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	86,7	86,7	86,7	kW
Prestazione energetica		Prestazione energetica media (A7 a 35 °C)			
Efficienza energetica stagionale (η s) - ACS	η_s	125	125	125	%
L in 35 °C	P_{dh}	86,7	86,7	86,7	kW
L in 55 °C	P_{dh}	86,9	86,9	86,7	kW
L in 65 °C	P_{dh}	87,0	87,0	87,0	kW
L in 75 °C	P_{dh}	86,9	86,9	86,9	kW
L in 52 °C - Temperatura Bivalente (T biv)	P_{dh}	86,7	86,7	86,7	kW
L in 7 °C - Temperatura Bivalente (T bivalente (TOL)	P_{dh}	86,7	86,7	86,7	kW
Temperatura limite (T lim)	T_{lim}	-20,0	-20,0	-15	°C
Ciclo degr. in corrispondenza di temperatura bivalente (Cd)	C_{dh}	0,9	0,9	0,9	-
Consumo energetico annuale	Q_{he}	17.321	17.321	17.321	kWh
Prestazione energetica - L in 35 a 55 °C (Prestazione media)					
Rendimento	P_{dh}	0,000	0,000	0,000	kW
Potenza nominale	P_{dh}	0,000	0,000	0,000	kW
Consumo annuale	Q_{he}	0,000	0,000	0,000	kWh
Dati aggiuntivi - L in 35 a 55 °C (Prestazione media)					
Consumo annuale di combustibile	Q_{fuel}	0	0	0	GJ
Dati di contatto dichiarante		n.a.			
Consumo annuale di energia elettrica	Q_{elec}	4.000	4.000	4.000	kWh
Consumo annuale di energia elettrica	Q_{elec}	14	14	14	GJ

	PIASTRA DI SEPARAZIONE HYGIENIK
	LANCIA DI RICIRCOLO ACQUA SANITARIA
	CARTUCCIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICO
	EROGATORE CALORE RISCALDAMENTO-RAFFRESCAMENTO
	VALVOLA MISCELATRICE O DEVIAZIONE ATTUATORE ELETTR.
	VALVOLA MISCELATRICE A COMANDO MECCANICO
	VALVOLA DEVIAZIONE MANUALE
	TERMOSTATO REGOLAZIONE
	REGOLATORE AMBIENTE PER CIRCUITO RISCALDAMENTO A-G
	TERMOSTATO AMBIENTE PER CIRCUITO RISCALDAMENTO A-G
	SONDA TEMPERATURA ACCUMULO-BOLLITORE
	SONDA TEMPERATURA MANDATA
	SENSORE TEMPERATURA
	VALV. REGOLAZ. FLUSSO
	SONDA ESTERNA
	POMPA RIC.
	VALVOLA LIMITAZIONE
	VALVOLA SFERA
	CONTATTORE
	VASO ESPANSIONE
	DEFANGATORE
	SEPARA. ARIA
	VALVOLA SICUREZZA
	MANOMETRO
	FILTRO
	VALVOLA DI RITEGNO
	PRESSOSTATO
	FLUSSOSTATO



CONFIGURAZIONE TUBAZIONI

DIAMETRO TUBI AMBIENTE	SPESSORE PER DIAMETRO TUBI IN ACIAL DA 10 A 14 mm		SPESSORE PER DIAMETRO TUBI IN ACIAL DA 16 A 54 mm	
	mm		mm	
1/2	30 x 22		30 x 22	
3/4	35 x 26		35 x 26	
1	38 x 30		35 x 26	
1 1/4	45 x 40		35 x 26	
1 1/2	45 x 40		35 x 26	
2	50 x 45		35 x 26	

A COSA LA LEGNA	LA PRESA A 0 A LEGNO
ROSA CALDA ACQUA SANITARIA	CALDAIA CON GRAN A PELLETS CON GRAN A PELLETS