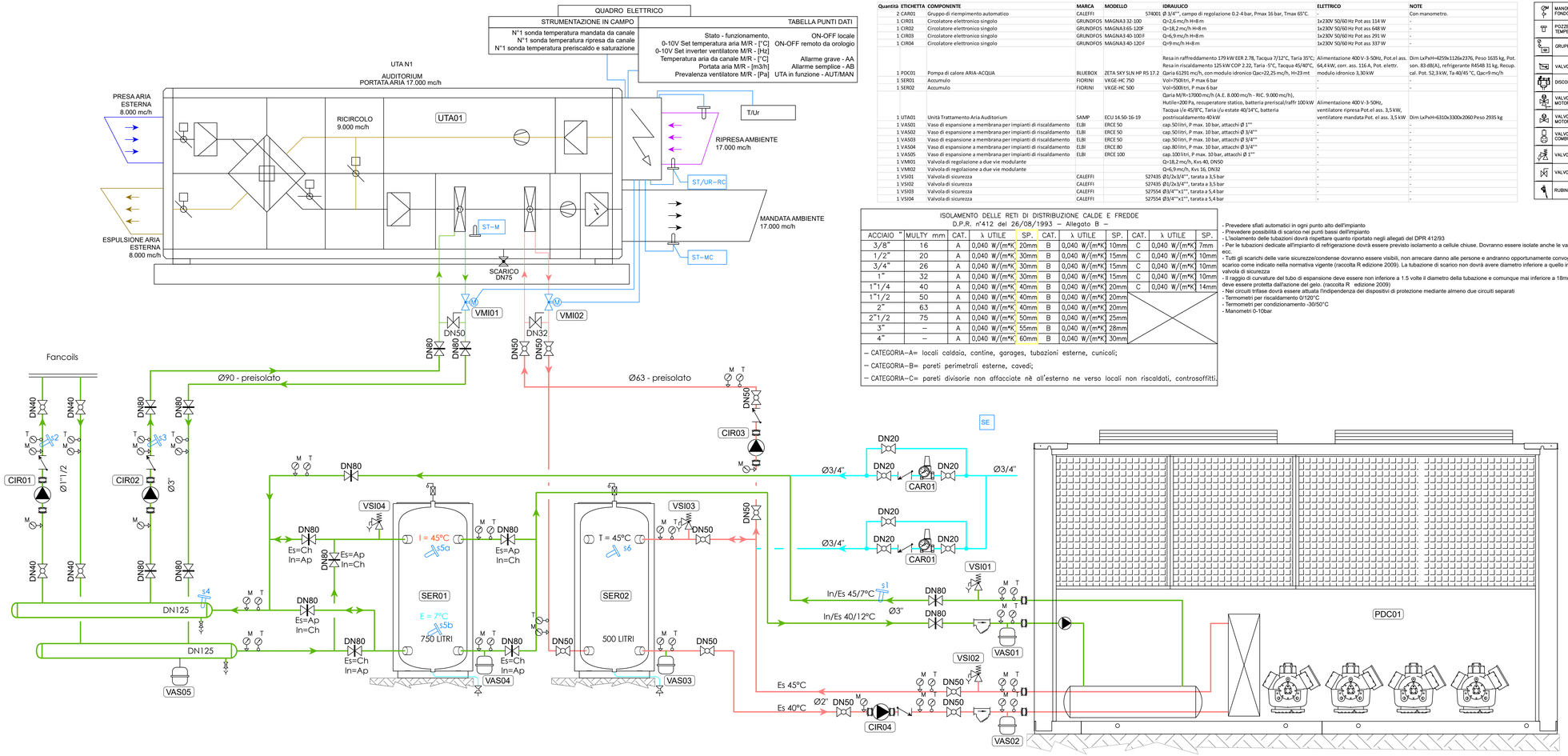


Quantità	ETICHETTA	COMPONENTE	MARCA	MODELLO	IDRAULICO	ELETTRICO	NOTE
2	CAR01	Gruppo di riempimento automatico	CALEFFI	574001 Ø 3/4"", campo di regolazione 0.2-4 bar, Pmax 16 bar, Tmax 65°C.	-	Con manometro.
1	CIR01	Circolatore elettronico singolo	GRUNDFOS	MAGNA3 32-100	Q=2,6 mc/h H=8 m	-
1	CIR02	Circolatore elettronico singolo	GRUNDFOS	MAGNA3 65-120F	Q=18,2 mc/h H=8 m	1x230V 50/60 Hz Pot ass 648 W	-
1	CIR03	Circolatore elettronico singolo	GRUNDFOS	MAGNA3 40-100 F	Q=6,9 mc/h H=8 m	1x230V 50/60 Hz Pot ass 291 W	-
1	CIR04	Circolatore elettronico singolo	GRUNDFOS	MAGNA3 40-120 F	Q=9 mc/h H=8 m	1x230V 50/60 Hz Pot ass 337 W	-
1	PDC01	Pompa di calore ARIA-ACQUA	BLUEBOX	ZETA SKY SLN HP RS 17.2	Resa in raffreddamento 179 kW EER 2.78, Tacqua 7/12°C, Taria 35°C; Resa in riscaldamento 125 kW COP 2.22, Taria -5°C, Tacqua 45/40°C, Qaria=22,25 mc/h, H=23 mt	Alimentazione 400 V-3-50Hz, Pot.el ass. 64,4 kW, corr. ass. 116 A, Pot. elettr. modulo idronico 3,30 kW	Dim LxPxH=4259x1126x2376, Peso 1635 kg, Pot. son. 83 dB(A), refrigerante R454B 31 kg, Recup. cal. Pot. 52,3 kW, Ta 40/45 °C, Qac=9 mc/h
1	SER01	Accumulo	FIORINI	VKGE-HC 750	Vol=750litri, P max 6 bar	-	-
1	SER02	Accumulo	FIORINI	VKGE-HC 500	Vol=500litri, P max 6 bar	-	-
1	UTA01	Unità Trattamento Aria Auditorium	SAMP	ECU 14.50-16-19	Qaria M/R=17000 mc/h (A.E. 8.000 mc/h - RIC. 9.000 mc/h), Hutile=200 Pa, recuperatore statico, batteria preriscal/raff/ 100 kW Tacqua i/e 45/8°C, Taria i/u estate 40/14°C, batteria postriscaldamento 40 kW	Alimentazione 400 V-3-50Hz, ventilatore ripresa Pot.el ass. 3,5 kW, ventilatore mandata Pot. el ass. 3,5 kW	Dim LxPxH=6310x3300x2060 Peso 2935 kg
1	VAS01	Vaso di espansione a membrana per impianti di riscaldamento	ELBI	ERCE 50	cap.50 litri, P max. 10 bar, attacchi Ø 1""	-	-
1	VAS02	Vaso di espansione a membrana per impianti di riscaldamento	ELBI	ERCE 50	cap.50 litri, P max. 10 bar, attacchi Ø 3/4""	-	-
1	VAS03	Vaso di espansione a membrana per impianti di riscaldamento	ELBI	ERCE 50	cap.50 litri, P max. 10 bar, attacchi Ø 3/4""	-	-
1	VAS04	Vaso di espansione a membrana per impianti di riscaldamento	ELBI	ERCE 80	cap.80 litri, P max. 10 bar, attacchi Ø 3/4""	-	-
1	VAS05	Vaso di espansione a membrana per impianti di riscaldamento	ELBI	ERCE 100	cap.100 litri, P max. 10 bar, attacchi Ø 1""	-	-
1	VM01	Valvola di regolazione a due vie modulante			Q=18,2 mc/h, Kvs 40, DN50	-	-
1	VM02	Valvola di regolazione a due vie modulante			Q=6,9 mc/h, Kvs 16, DN32	-	-
1	VS01	Valvola di sicurezza	CALEFFI	527435	Ø1/2x3/4"", tarata a 3,5 bar	-	-
1	VS02	Valvola di sicurezza	CALEFFI	527435	Ø1/2x3/4"", tarata a 3,5 bar	-	-
1	VS03	Valvola di sicurezza	CALEFFI	527554	Ø3/4""x1"", tarata a 5,4 bar	-	-
1	VS04	Valvola di sicurezza	CALEFFI	527554	Ø3/4""x1"", tarata a 5,4 bar	-	-

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE CALDE E FREDDE
D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –

ACCIAIO "	MULTY mm	CAT.	λ UTILE	SP.	CAT.	λ UTILE	SP.	CAT.	λ UTILE	SP.
3/8"	16	A	0,040 W/(m*K)	20mm	B	0,040 W/(m*K)	10mm	C	0,040 W/(m*K)	7mm
1/2"	20	A	0,040 W/(m*K)	30mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	10mm
3/4"	26	A	0,040 W/(m*K)	30mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	10mm
1"	32	A	0,040 W/(m*K)	30mm	B	0,040 W/(m*K)	15mm	C	0,040 W/(m*K)	10mm
1"1/4	40	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	20mm	C	0,040 W/(m*K)	14mm
1"1/2	50	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	20mm			
2"	63	A	0,040 W/(m*K)	40mm	B	0,040 W/(m*K)	20mm			
2"1/2	75	A	0,040 W/(m*K)	50mm	B	0,040 W/(m*K)	25mm			
3"	–	A	0,040 W/(m*K)	55mm	B	0,040 W/(m*K)	28mm			
4"	–	A	0,040 W/(m*K)	60mm	B	0,040 W/(m*K)	30mm			

– CATEGORIA–A= locali caldaia, cantine, garages, tubazioni esterne, cunicoli;
– CATEGORIA–B= pareti perimetrali esterne, cavedi;
– CATEGORIA–C= pareti divisorie non affacciate nè all'esterno ne verso locali non riscaldati, controsoffitti.

- Prevedere sfiati automatici in ogni punto alto dell'impianto
- Prevedere possibilità di scarico nei punti bassi dell'impianto
- L'isolamento delle tubazioni dovrà rispettare quanto riportato negli allegati del DPR 412/93
- Per le tubazioni dedicate all'impianto di refrigerazione dovrà essere previsto isolamento a cellule chiuse. Dovranno essere isolate anche le valvole, le pompe, ecc.
- Tutti gli scarichi delle varie sicurezze/condense dovranno essere visibili, non arrecare danno alle persone e andranno opportunamente convogliati alla rete di scarico come indicato nella normativa vigente (raccolta R edizione 2009). La tubazione di scarico non dovrà avere diametro inferiore a quello in uscita dalla valvola di sicurezza
- Il raggio di curvatura del tubo di espansione deve essere non inferiore a 1.5 volte il diametro della tubazione e comunque mai inferiore a 18mm. La tubazione deve essere protetta dall'azione del gelo. (raccolta R edizione 2009)
- Nei circuiti trifase dovrà essere attuata l'indipendenza dei dispositivi di protezione mediante almeno due circuiti separati
- Termometri per riscaldamento 0/120°C
- Termometri per condizionamento -30/50°C
- Manometri 0-10bar

LEGENDA SIMBOLI

MANOMETRO CON RUBINETTO FONDO SCALA 6 bar	Tb	TERMOSTATO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE		REGOLATORE DI PRESSIONE GAS		TERMOMETRO AD IMMERSIONE FONDO SCALA 120. °C	GAS METANO
POZZETTO DI PROVA TEMPERATURA	Tr	TERMOSTATO DI REGOLAZIONE		ELETTROVALVOLA		GIUNTO ANTIVIBRANTE FLANGIATO	RISCALDAMENTO BASSA TEMPERATURA RAFFRESCAMENTO T=15°C
GRUPPO DI RIEMPIMENTO	T	TERMOSTATO AD IMMERSIONE		SONDA AD IMMERSIONE		GIUNTO ANTIVIBRANTE FILETTATO	RISCALDAMENTO ALTA TEMPERATURA CONDIZIONAMENTO T=7°C
VALVOLA DI RITEGNO	Ta	SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE		VALVOLA A SARACINESCA		GIUNTO DI TRANSIZIONE	RISCALDAMENTO BASSA TEMPERATURA
DISCONNETTORE IDRAULICO	Ur	SONDA DI UMIDITA' AMBIENTE		VALVOLA A FARFALLA		GIUNTO DIELETTRICO	RISCALDAMENTO ALTA TEMPERATURA
VALVOLA A TRE VIE MOTORIZZATA	P	PRESSOSTATO		VALVOLA A SFERA		RUBINETTO DI PRESA	IMPIANTI ESISTENTI
VALVOLA A DUE VIE MOTORIZZATA	ΔP	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE		VALVOLA DI SFOGO ARIA		TERMOREGOLAZIONE	ARIA MANDATA AMBIENTE
VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE		VASO DI ESPANSIONE CHIUSO		FILTRO		ACQUA CALDA SANITARIA	ARIA RIPRESA AMBIENTE
VALVOLA DI SICUREZZA		RIDUTTORE DI PRESSIONE		FILTRO A CESTELLO		ACQUA FREDDA SANITARIA	PRESA ARIA ESTERNA
VALVOLA DI TARATURA		DETENTORE		GIUNTO TRE PEZZI		ACQUA RICIRCOLO SANITARIO	ESPULSIONE ARIA ESTERNA
RUBINETTO DI SCARICO		VALVOLA TERMOSTATICA DA RADIATORE		FLUSSOSTATO		DISPOSITIVI	

Città di Seregno

Ministero dell'Interno
Dipartimento per gli Affari Interni e Territoriali
Sistema Centrale per l'Servizi Demografici

Finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU

PROGETTO ESECUTIVO PER I LAVORI DI "RIFACIMENTO AUDITORIUM SCUOLA DON MILANI VIA CARROCCIO - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO

PNRR – Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1 Rigenerazione urbana 2021

CUP B23B18000030001

AFFIDAMENTO CIG: ZD138D2919

Committente:

Comune di Seregno (MB) - Piazza Martiri della Libertà, 1- 20831 Seregno (MB)

Oggetto

Grafico	Scala
Schema funzionale impianti meccanici	-

TAV. N°

M01

Revisioni

Copie n°	Rev. n°	Descrizione	Data	Ver	App
1	0	Progetto esecutivo	28/04/2023	CB	CB
1	0	Progetto esecutivo - Spostamento UTA	06/06/2023	CB	CB

I Progettisti ing. Costante Bonacina	Il Direttore Tecnico	Il Direttore dei lavori ing. Costante Bonacina
Il Coord. della Sicurezza ing. Costante Bonacina	Il Committente Comune di Seregno	Il Costruttore

data apertura Commessa	01/2023	progetto repertorio n°	0333 AUDITORIUM SEREGNO
RdC ing. Costante Bonacina		file	Schema_230606.dwg

ARPOSTUDIO s.r.l. – via Longuelo 78, 24129 Bergamo Pi. 04229480167 +390354373431 info@arpostudio.it www.arpostudio.it

ISO 9001