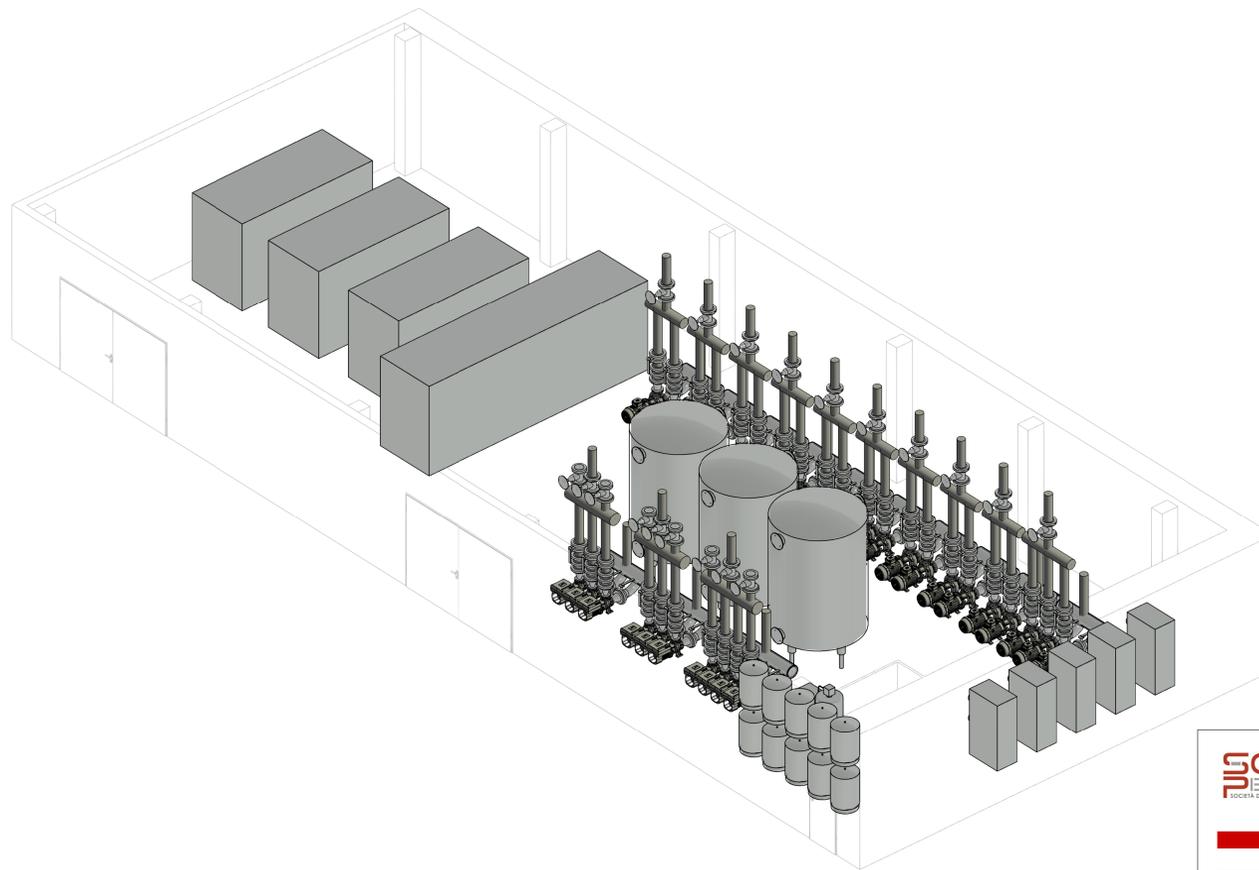


Centrale termofluidica - Scala 1 : 50

LEGENDA	
PC 1	POMPA DI CALORE ACQUA/ACQUA Unità 4 tubi reversibile in grado di produrre contemporaneamente acqua calda e acqua fredda su due circuiti idraulici indipendenti, condensazione con acqua di falda Pot. Risc. Max (utenza 38/45°C falda 7/13°C): 799,0 kW Pot. Assorbita (utenza 38/45°C falda 7/13°C): 183,5 kW COP (utenza 38/45°C falda 7/13°C): 4,354 Pot. Frigo. Max (utenza 14/7°C falda 20/27°C): 753,4 kW Pot. Assorbita (utenza 14/7°C falda 20/27°C): 132,1 kW EER (utenza 14/7°C falda 20/27°C): 5,703 Tipologia refrigerante: R513A Modello di riferimento: CLIMAVENTA I-FX-WQ-G05/0702 SILENZIATA (o altra di analoghe caratteristiche).
PC 2	POMPA DI CALORE ACQUA/ACQUA Unità 4 tubi reversibile su circuito acqua condensazione con acqua di falda Pot. Risc. Max (utenza 38/45°C falda 7/13°C): 912,6 kW Pot. Assorbita (utenza 38/45°C falda 7/13°C): 174,4 kW COP (utenza 38/45°C falda 7/13°C): 4,66 Pot. Frigo. Max (utenza 14/7°C falda 20/27°C): 775,3 kW Pot. Assorbita (utenza 14/7°C falda 20/27°C): 113,5 kW EER (utenza 14/7°C falda 20/27°C): 6,830 Tipologia refrigerante: R513A Modello di riferimento: CLIMAVENTA I-FX-W (1+)-G05 /H/CA /1902 SILENZIATA (o altra di analoghe caratteristiche).
SI 1	Serbatoio inerziale per acqua calda, con setti divisori. Capacità: 8000 l
SI 2	Serbatoio inerziale per acqua calda/refrigerata circuito pannelli radianti, con setti divisori. Capacità: 8000 l
SI 3	Serbatoio inerziale per acqua refrigerata, con setti divisori. Capacità: 8000 l
P1 1+3	Pompa circolazione circuito AC UTA, elettronica a portata variabile con inverter a bordo, modello monoblocco a basamento (2 in funzione 1 stand by). Portata: 125.000 l/h Prevalenza: 160 kPa Potenza elettrica: 7,5 kW Modello: Tipo GRUNDFOS NBE 65-125/137 (o altra di analoghe caratteristiche).
P2 1+4	Pompa circolazione circuito ACR pannelli radianti, elettronica a portata variabile con inverter a bordo, modello monoblocco a basamento (3 in funzione 1 stand by). Portata: 125.000 l/h Prevalenza: 160 kPa Potenza elettrica: 7,5 kW Modello: Tipo GRUNDFOS NBE 65-125/137 (o altra di analoghe caratteristiche).
P3 1+3	Pompa circolazione circuito AR UTA, elettronica a portata variabile con inverter a bordo, modello monoblocco a basamento (2 in funzione 1 stand by). Portata: 125.000 l/h Prevalenza: 160 kPa Potenza elettrica: 7,5 kW Modello: Tipo GRUNDFOS NBE 65-125/137 (o altra di analoghe caratteristiche).
P4 1+3	Pompa circolazione circuito acqua falda/pannelli, elettronica a portata variabile con inverter a bordo, modello monoblocco a basamento (2 in funzione 1 stand by). Portata: 125.000 l/h Prevalenza: 70 kPa Potenza elettrica: 3 kW Modello: Tipo GRUNDFOS NBE 100-160/176 (o altra di analoghe caratteristiche).
P5 1+2	Pompa circolazione circuiti primari pompa calore, a portata fissa, modello monoblocco a basamento (1 in funzione 1 stand by). Portata: 110.000 l/h Prevalenza: 60 kPa Potenza elettrica: 3 kW Modello: Tipo GRUNDFOS NB 100-160/169 (o altra di analoghe caratteristiche).
P6 1+2	Pompa circolazione circuiti primari pompa calore, a portata fissa, modello monoblocco a basamento (1 in funzione 1 stand by). Portata: 110.000 l/h Prevalenza: 85 kPa Potenza elettrica: 4 kW Modello: Tipo GRUNDFOS NB 100-200/195 (o altra di analoghe caratteristiche).
SP 1	Scambiatore a piastre per acqua di falda Dati tecnici: Temperatura d'esercizio max: 110 °C Pressione di esercizio: 10 bar Collegamenti: Primario: DN 150 Secondario: DN 150 Portata: 125.000 l/h Potenza: 1000 kW Salto termico ingresso / uscita: 7 °C Salto termico massimo primario / secondario: 3 °C Perdita di carico massima: 20 kPa
SP 2	Scambiatore a piastre per acqua di falda / pannelli radianti Dati tecnici: Temperatura d'esercizio max: 110 °C Pressione di esercizio: 10 bar Collegamenti: Primario: DN 150 Secondario: DN 150 Portata: 175.000 l/h Potenza: 1000 kW Salto termico ingresso / uscita: 5 °C Salto termico massimo primario / secondario: 3 °C Perdita di carico massima: 20 kPa



Centrale termofluidica

SCR PIEMONTE		Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU		Città di TORINO	
DIREZIONE OPERE PUBBLICHE					
COMMITTENTE	SCR Piemonte	COMUNE	Città di TORINO		
LIVELLO PROGETTUALE					
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA					
CUP	C14E21001220001	TITOLO INTERVENTO	TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO" REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO		
CODICE OPERA	22044D02	ELABORATO N°	008		
ELABORATO N°	008	TITOLO ELABORATO	FLUIDICO - PROGETTO - 4 Centrale termofluidica		
DATA	Settembre 2022	SCALA	1 : 50	AREA PROGETTUALE IMPIANTI MECCANICI	
FORMATO DI STAMPA	A1	CODICE GENERALE ELABORATO	22044D02_1_0_P_IM_00_AE_008_0		
VERSIONE	0	DATA	Settembre 2022	DESCRIZIONE	Prima emissione
DIS.	FCL	CONTR.	PRM	APPR.	LCN
RTP PROGETTAZIONE					
RAFAEL MONEO	Arch. Rafael Moneo (mandante) Calle Olesa 1 - 28002 Moller (Spain)	ICIS	ICIS S.r.l. (mandataria) Via Molino, 31 - 10123 Torino	TIMBRI - FIRME Progettista impianti meccanici: Ing. Davide Primela Miero (MCM Ingegneria S.r.l.)	
Ing. Giuliano	MCM Ingegneria (mandante) Viale Primo Aprile, 8 - 10128 Torino	onleco	onleco S.r.l. (mandataria) Via Giamattista Quirico (mandante) Corso Giovanni Lanza, 58 - 10131 Torino	Integrazione prestazioni specialistiche: Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)	
ORGANISMO DI CONTROLLO					
CONTECO S.p.A. Responsabile di Commessa: Ing. Daniele Baldi			SCR PIEMONTE S.p.A. Responsabile del Procedimento: Arch. Sergio Manto		