

Per le tubazioni poste nei locali tecnici e a vista è previsto il rivestimento della guaina con lamiera in alluminio Sp=0,6mm

Conducibilità termica utile dell'isolante a 40°C - λ=0,040 W/m°C	Diametro della tubazione (Spessori isolante AC/Accoflex in guaina o tasto)									
	Ø3/8"	Ø1/2"	Ø3/4"	Ø1"	Ø1 1/4"	Ø1 1/2"	Ø2"	Ø2 1/2"	Ø3"	≥Ø4"
Tubazioni in locali freddi (centr. termica)	5x102%	19	32	32	32	32+9	32+9	32+19	32+26	32+39
Tubazioni all'interno isolamento termico	5x50%	13	19	19	19	32	32	32	32	32
Tubazioni all'interno di locali riscaldati	5x30%	9	9	9	9	13	13	19	19	19

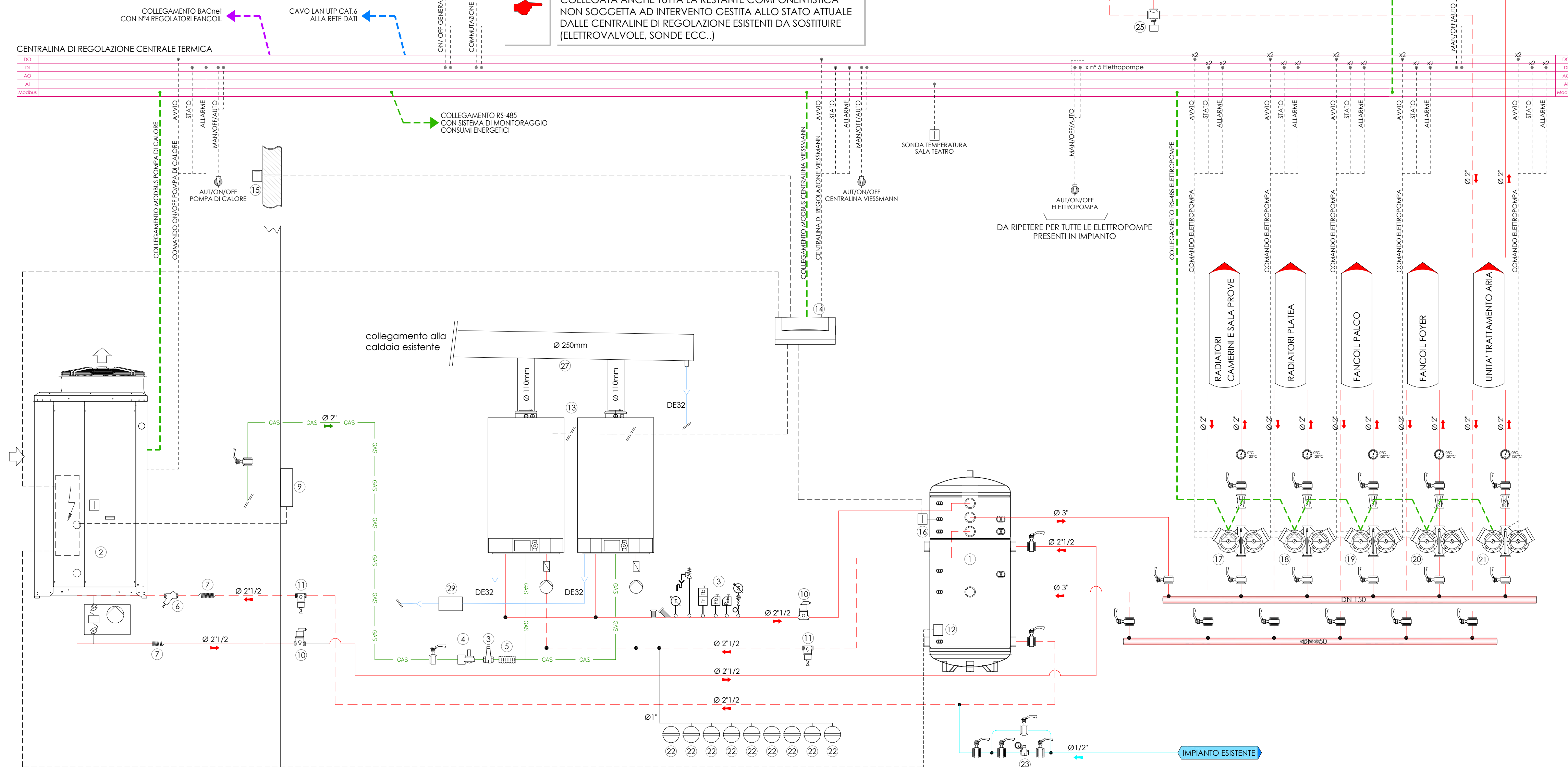
SPessori (S) DEI RIVESTIMENTI ISOLANTI PER TUBAZIONI

	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO CIRCUITO CLIMATIZZAZIONE
	TUBAZIONE ACCIAIO ZINCATO PER GAS METANO
	TUBAZIONI IN PVC SCARICO CONDENSA
	TUBAZIONI MULTISTRATO ACQUA SANITARIA FREDDA

LEGENDA

AUT./ON/OFF
CENTRALINA
COMANDI ELETTRICI

NEL PRESENTE SCHEMA SONO RIPORTATI SOLAMENTE I COLLEGAMENTI DI REGOLAZIONE DEI COMPONENTI DI NUOVA POSA. ALLE NUOVE CENTRALINE DI REGOLAZIONE INDICATE VA COLLEGATA ANCHE TUTTA LA RESTANTE COMPONENTISTICA NON SOGGETTA AD INTERVENTO GESTITA ALLO STATO ATTUALE DALLE CENTRALINE DI REGOLAZIONE ESISTENTI DA SOSTITUIRE (ELETTROVALVOLE, SONDE ECC..)



SCHEMA FUNZIONALE

- Puffer 500 litri tipo VISSMANN mod. Hybridcell MAX
- Pompa di calore tipo VISSMANN mod. Vitocal 100-A PRO BA-SS 95-R410
P.termica=109kW P.ele=33,3kW COP=3,27, Tm/Tc=45/40°C, Text.=7°C
P.frig=94,5kW P.ele=32kW EER=2,92, Tm/Tc=7/12°C, Text.=35°C
- Kit sicurezza INAL (ex-ISPEL) costituito da: Termometro con scala graduata da 0° a 120°C, guaina valvola di intercettazione del combustibile, bitermostato di blocco e regolazione 0-90°C, pozzetto INAL, pressostato di blocco, manometro 0-6 bar, valvola di sicurezza INAL, rubinetto porta manometro con riciccolo, pressostato di minima
- Filtro stabilizzatore di pressione gas metano
- Giunto flessibile gas metano Ø2"
- Filtro a Y Ø2 1/2"
- Giunto antivibrante Ø2 1/2"
- Filtro stabilizzatore di pressione gas metano
- Pannello remoto di comando
- Separatore d'aria Ø2 1/2"
- Separatore di fanghi Ø2 1/2"
- Termostato di blocco per pompa di calore
- Generatore modulare a condensazione tipo VISSMANN mod. Vitomodul 200-W 82HA 2x120kW
P.utile=221,8kW Tm/Tc=80/60°C, P.foc.=226,6kW
- Centralina di regolazione impianto tipo VISSMANN mod. Vitotronic 300-K MW28
- Sensore temperatura esterna
- Sensore per accumulo inerziale
- Elettropompa tipo WILO mod. STRATOS MAXO-D 32/0,5-8
- Elettropompa tipo WILO mod. STRATOS MAXO-D 40/0,5-12
- Elettropompa tipo WILO mod. STRATOS MAXO-D 32/0,5-8
- Elettropompa tipo WILO mod. STRATOS MAXO-D 50/0,5-9
- Elettropompa tipo WILO mod. STRATOS MAXO-D 40/0,5-12
- Vaso di espansione per riscaldamento 14 litri INAL ex ISPEL, precarica 1,5 bar
- Gruppo di riempimento impianto
- Vaso di espansione 12 litri
- Vaivola miscelatrice a tre vie modulante Ø2" - Circuito Batteria UTA

- U.T.A. tipo ROCCHEGGIANI CTA 10.000 m³/h
Pressione statica utile 300 Pa, Pot. ele. 8kW, alimentazione TRIFASE
- STRUTTURA: profili in alluminio; pannello in struttura sandwich realizzato internamente ed esternamente in acciaio zincato e isolato internamente con poliuretano espanso sp.54mm.
- SEZIONE VENTILANTE: Portata=10.000[m³/h], Press. statica utile=300[Pa]
- FILTRI G4
- BATTERIA A CIRCUITO CHIUSO: Rendimento 68,8%(risc.) batteria ad acqua estraibile con bacchetta di raccolta condensa in acciaio inox a 10 ranghi con tubi in rame e alette in alluminio con passo da 2,5mm. Potenzialità totale: 58,9 [kW]
- BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO: batteria ad acqua estraibile con bacchetta di raccolta condensa in acciaio inox a 6 ranghi con tubi in rame e alette in alluminio con passo da 2,5mm. Potenzialità totale: 130,51 [kW]
- QUADRO ELETTRICO di potenza e regolazione.
- SONDE DI TEMPERATURA dell'aria a bordo macchina.
- TERMOSTATO ANTIGELO installato a bordo macchina.
- SILENZIATORI INTERNI retilineari in lamiera zincata, a setti fonoassorbenti 200 mm.
- Lunghezza 750 mm
- CIRCUITO DI COLLEGAMENTO BATTERIE DI RECUPERO comprensivo di pompa di circolazione, vaso di espansione, saracinesche di intercettazione, manometro, termometri.
- Collettore fumi Ø150-200mm
- Elettropompa tipo WILO mod. YONOS MAXO 30/0,5-7
- Neutralizzatore di condensa

LEGENDA

NEL PRESENTE SCHEMA SONO RIPORTATI SOLAMENTE I COLLEGAMENTI DI REGOLAZIONE DEI COMPONENTI DI NUOVA POSA. ALLE NUOVE CENTRALINE DI REGOLAZIONE INDICATE VA COLLEGATA ANCHE TUTTA LA RESTANTE COMPONENTISTICA NON SOGGETTA AD INTERVENTO GESTITA ALLO STATO ATTUALE DALLE CENTRALINE DI REGOLAZIONE ESISTENTI DA SOSTITUIRE (ELETTROVALVOLE, SONDE ECC..)

TABELLA RIEPILOGO COLLEGAMENTI NECESSARI

REGOLAZIONE ELETTROPOMPE	
TIPOLOGIA	TOTALE
USCITE DIGITALI (DO)	26
INGRESSI DIGITALE (DI)	42
USCITE ANALOGICHE (AO)	28
INGRESSI UNIVERSALI (UI)	34

LEGENDA CAVI ED APPARECCHIATURE

CAVO SEGNALE PER COLLEGAMENTO A REGOLATORE	
CAVO RS-485 - MODBUS	
CAVO UTP CAT.6	
REGOLATORE HONEYWELL O SIMILARE	

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
PNRR - Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo - Componente 3 - Turismo e Cultura 4.0 (M1.C3), Misura 1 "Patrimonio culturale per la prossima generazione", Investimento 1.3: Migliorare l'efficienza energetica di edifici, nuclei e musei - Obiettivo 2 e 3 per un totale di 200.000.000 euro finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU

PROGETTISTA **WEPLAN** INGENGERIA
FIRMA
Via dell'Industria, 1 - 60027 Osimo (AN) T. +39 071 7231280 F. +39 071 7235455
Web www.weplaningegneria.it Email info@weplaningegneria.it Pec weplanstudio@pec.it

COMMITTENTE **MARCHE TEATRO SCARL - STAZIONE APPALTANTE**
FIRMA
Via della Loggia, Comune di ANCONA

INCARICO
Intervento di efficientamento energetico del teatro Sperimentale sito in Via Redipuglia 59, nel Comune di Ancona

OGGETTO
PROGETTO ESECUTIVO - IMPIANTO ELETTRICO
Schema termoregolazione

DISEGNATO Ing. M. Baleani	CODICE 1684 A0 E EL 05 B	SCALA -	DISEGNO S.EL.04
CONTROLLATO Ing. M. Baleani	REVISIONE 00	DATA Marzo 2022	