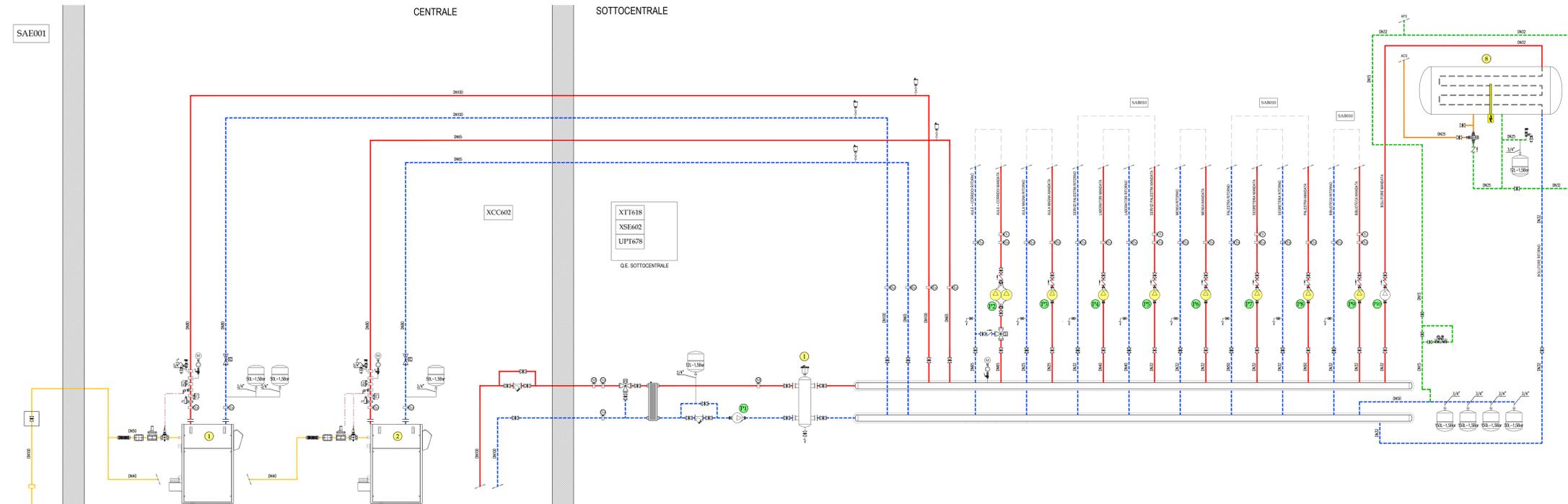


SCHEMA SINOTTICO DI CENTRALE SCUOLA SECONDARIA (MEDIA) - stato di fatto



LEGENDA APPARECCHIATURE

- GENERATORE 1 DI CALORE BELLEI PR1-420 Pmax=488,46 kW Rendimento = 94,1%
- GENERATORE 2 DI CALORE BKUN PR1-200 Pmax=232,60 kW Rendimento = 94,1%
- SCAMBIORE DI CALORE ANELLO RERISCALDAMENTO.
- APPARECCHIO (BRANCO) NELLO RERISCALDAMENTO MODELLO CALEFFI SERIE 548.

PORZIONI DI IMPIANTO OGGETTO DI INTERVENTO

CIRCOLATORE OGGETTO DI SOSTITUIRE

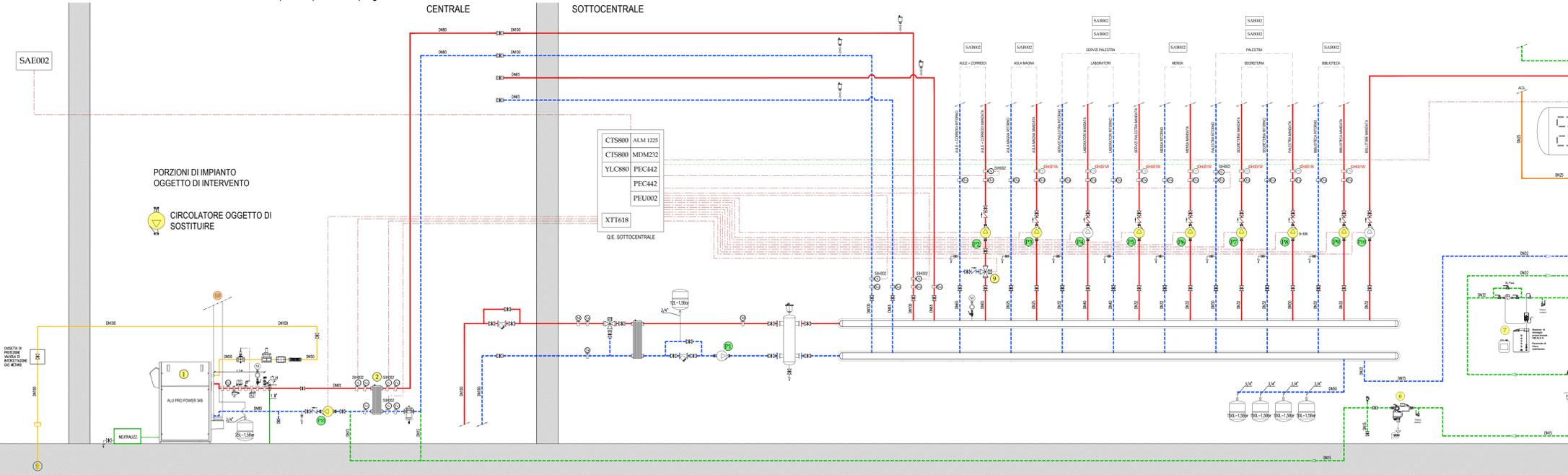
LEGENDA SIMBOLICA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Tubazioni impianto termico in acciaio o multistrato anallattico tipo Emmet Gexep o equivalente. ACS, AFS, RIC
	Tubazioni impianto idroscambiatore in acciaio o multistrato preisolato tipo Emmet Gexep o equivalente. ACS, AFS, RIC
	Tubazioni impianto gas metano in Fe/Cu/PEad
	Collegamenti elettrici
	Valvola d'intercettazione a sfera, filettata o flangiata
	Valvola di non ritorno, filettata o flangiata
	Valvola a sfera con ritegno incorporato. Caleffi serie 527 o equivalente.
	Giunto antisiphon in gomma DN100, PN16.
	Valvola di bilanciamento o taratura.
	Valvola automatica di stoppo aria. Caleffi serie 250 o equivalente.
	Giunto antisiphon per impianti a gas. Caleffi serie 682 o equivalente.
	Regolatore a misura per gas. Caleffi serie 847/8 o equivalente.
	Regolatore a misura per gas. Caleffi serie 541 o equivalente.
	Valvola intercettazione combustibile INAIL. Caleffi serie 637 o equivalente.
	Termostato ad immersione di minima INAIL. Caleffi serie 624 o equivalente.
	Pressostato di sicurezza omologato INAIL. Caleffi serie 625 o equivalente.
	Valvola di sicurezza certificata INAIL. Caleffi serie 527 o equivalente.
	Imbuto di scarico con curva orientabile. Caleffi serie 5521 o equivalente.
	Collegamenti elettrici
	Sonda Coster SH001W di futura installazione

LEGENDA SIMBOLICA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Manometro 0-4 bar
	Caleffi serie 557 o equivalente.
	Riscio ammortizzatore. Caleffi serie 691 o equivalente.
	Rubinetto porta manometro conf. INAIL. Caleffi serie 690 o equivalente.
	Mini rubinetti di scarico tipo CALEFFI S37131 o equivalente.
	Nipples MM da Ø 1/2"
	Riduttore di pressione con manometro
	Gruppo di caricamento automatico
	Contatore acqua fredda sanitaria.
	Tronchetto misuratore di portata. Caleffi serie 683 o equivalente.
	Filtro obliquo per impianti di riscaldamento. Tipo Caleffi serie S77379 o equivalente.
	Vaso d'espansione
	Defangatore in acciaio verniciato con cobaltizzazione. Caleffi serie 5465 o equivalente.
	Separatore in acciaio verniciato con cobaltizzazione. Caleffi serie 551 o equivalente.
	Contatore di calore tipo Caleffi 7257 o equivalente.
	Filtro autopulente automatico. Judo speedymat JSV-LF A/T o equivalente.
	Gruppo di riempimento, demineralizzatore ed addolcimento con cobaltizzazione.
	Mancolatore elettronico con verifica termica programmabile e sfiducatazione.
	Addolcitore a colonna singola a funzionamento volumetrico statico.
	Pompa idraulica di polifosfati completa di serbatoio in polietilene.

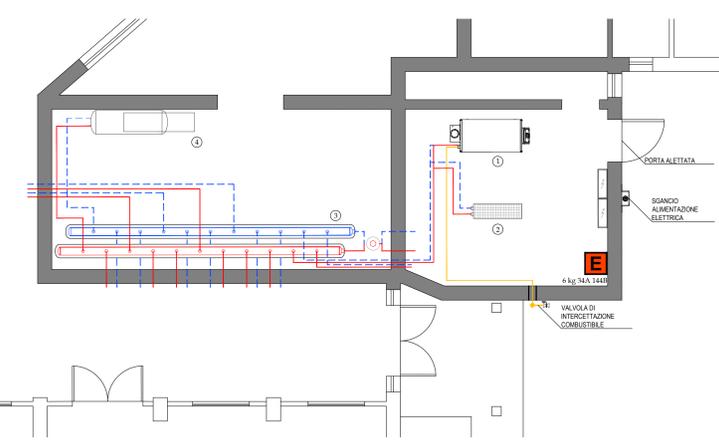
SCHEMA SINOTTICO DI CENTRALE SCUOLA SECONDARIA (MEDIA) - stato di progetto



LEGENDA APPARECCHIATURE

- GENERATORE DI CALORE A CONDENSAZIONE MODULARE (75kW x 3), GESTITI IN SEQUENZA DA UN COMANDO CASCATO. TIPO RELLO ALU PRO 349 POWER O EQUIVALENTE. CORPO IN ALLUMINIO SALDO AD ALTA SUPERFICIE DI SCAMBIO E BASSO CONTENUTO D'ACQUA (65 litri). Pmax=348kW Pmax(80-60°C)=343,0kW. η(80-60°C) = 98,3% η(30°C)=108%.
- SCAMBIORE A PIASTRE TIPO RELLO HEATgate O EQUIVALENTE. MODELLO SP 40 DN65 75 (75A) IN COMPLETO DI PEDINI E COBERTAZIONE. ATTACCHI DN65, n° PIASTRE = 75.
- PREDISPOSIZIONE FILTRO A CALZA AUTOPULENTE MANUALE (AUTOMATIZZABILE) PER ACQUA CON TEMPERATURA FINO A 30°C CONFORME ALLA DN 19632 E AL DL 443/90. MODELLO DM2 CM PROMAX FR O EQUIVALENTE COMPLETO DI FLANGE DN40 UNIVERSAL.
- PREDISPOSIZIONE ADDOLCITORE A COLONNA POLIFOSFATI CON POMPA DOSATRICE TIPO GM V-MF O EQUIVALENTE. SERBATOIO IN PE CAPACITÀ 50 litri. ADDITIVO CM AS-1 O EQUIVALENTE.
- PREDISPOSIZIONE GRUPPO DI CARICO AUTOMATICO PER IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CM 88-FILLING COMBI 6628 PLUS WATER METER DN20 O EQUIVALENTE.
- PREDISPOSIZIONE PER STAZIONE DI DOSAGGIO PROPORZIONALE CONTRO IL VIRUS DELLA LEGGONELLA.
- BOLLITORE ELETTRICO TERMICO ESISTENTE A SVILUPPO ORIZZONTALE MARCA BOSCHETTI, CAPACITÀ 200 LITRI.
- VALVOLA MISCELATRICE A TRE VIE COMPLETA DI SERVOCOMANDO ESISTENTE DA MANTENERE.
- NUOVA CANNA FUMARIA IN ACCIAIO Ø250mm DA INTUBARE.

PIANTA CENTRALE-SOTTOCENTRALE TERMICA SCUOLA SECONDARIA (MEDIA) stato di progetto scala 1:50



LEGENDA APPARECCHIATURE

- GENERATORE DI CALORE A CONDENSAZIONE MODULARE (75kW x 3), GESTITI IN SEQUENZA DA UN COMANDO CASCATO. TIPO RELLO ALU PRO 300 POWER O EQUIVALENTE. CORPO IN ALLUMINIO SALDO AD ALTA SUPERFICIE DI SCAMBIO E BASSO CONTENUTO D'ACQUA (65 litri). Pmax=300kW Pmax(80-60°C)=294,0kW. η(80-60°C) = 98,3% η(30°C)=108%.
- SCAMBIORE A PIASTRE TIPO RELLO HEATgate O EQUIVALENTE. MODELLO SP 40 DN65 75 (75A) IN COMPLETO DI PEDINI E COBERTAZIONE. ATTACCHI DN65, n° PIASTRE = 75.
- COLLETTORE ESISTENTE. SI PREVEDE LA SOSTITUZIONE DEI CIRCOLATORI ESISTENTI CON NUOVI CIRCOLATORI ELETTRONICI.
- SISTEMA DI TRATTAMENTO ACQUA COMPRESIVO DI FILTRO, ADDOLCITORE E DOSATORE.

CENTRALE TERMICA SCUOLA MEDIA

circuito	kW	m³/h	DN	circolatore esistente	nuovo circolatore	valvola miscelatrice	servomotore	scambiatore a piastre
C1	100	14,75	65	ESISTENTE	P11	ESISTENTE	S1	S11 ESISTENTE
C11	343,00	14,75	65	ESISTENTE	P11	ESISTENTE	S1	S11 NIELLO SP 40 - DN65 75 (75A) IN COMPLETO DI PEDINI E COBERTAZIONE. ATTACCHI DN65, n° PIASTRE = 75.

SOTTOCENTRALE SCUOLA MEDIA

circuito	kW	m³/h	DN	circolatore esistente	nuovo circolatore	valvola miscelatrice	servomotore	scambiatore a piastre
C2	65	14,75	65	P2	GRUNDFOSS MAGNA 40-120	ESISTENTE	S2	S21 ESISTENTE
C3	25	14,75	65	P3	GRUNDFOSS MAGNA 25-60	ESISTENTE	S3	S31 ESISTENTE
C4	40	14,75	65	P4	GRUNDFOSS MAGNA 25-80	ESISTENTE	S4	S41 ESISTENTE
C5	32	14,75	65	P5	GRUNDFOSS MAGNA 25-80	ESISTENTE	S5	S51 ESISTENTE
C6	32	14,75	65	P6	GRUNDFOSS MAGNA 25-80	ESISTENTE	S6	S61 ESISTENTE
C7	32	14,75	65	P7	GRUNDFOSS MAGNA 25-80	ESISTENTE	S7	S71 ESISTENTE
C8	32	14,75	65	P8	GRUNDFOSS MAGNA 25-80	ESISTENTE	S8	S81 ESISTENTE
C9	32	14,75	65	P9	GRUNDFOSS MAGNA 25-80	ESISTENTE	S9	S91 ESISTENTE
C10	0,00	0,00	32	P10	KSB 40-70D	ESISTENTE	S10	S101 ESISTENTE

TABELLA ISOLAMENTO TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE

ISOLAMENTO TUBAZIONI IN ELASTOMERO ESPANSO IN QUANTITÀ A CELLULE CHIUSE IN CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO AVENTE CONDUTTIVITÀ TERMICA A 40° PARIA A 0,060 W/MK

TABELLA SPESORI SECONDO D.P.R. 412/93 ALLEGATO B TABELLA 1

spessore in mm/strati	34"	27 1/2"	17 1/2"	17 1/4"	1"	3/4"	1/2"	3/8"
POSA DI A	50	50	50	40	40	30	20	20
POSA DI B	30	27,5	25	20	20	15	10	10
POSA DI C	18	16,5	15	12	12	10	6	6

NOTE E PRESCRIZIONI GENERALI

- Prevedere il risanamento dei circuiti dell'impianto termico mediante svuotamento, riempimento con prodotto risanante, circolazione mediante apposita attrezzatura o mediante i circolatori d'impianto esistenti per un tempo adeguato allo scopo (> 1 settimana), svuotamento finale e riempimento impianto con prodotto inibitore della corrosione.
- L'impresa dovrà produrre alla D.L. un certificato/dichiarazione di smaltimento dei vecchi generatori in ottemperanza a quanto disposto dal D.M. 16 febbraio 2016 (Quinto Termino 2.0).
- Preventivamente all'avvio dei lavori l'impresa effettuerà un sopralluogo preliminare con la D.L. allo scopo di verificare lo stato di funzionamento delle apparecchiature presenti ed il loro eventuale riempimento o consegna o magazzino della stazione appaltante (o gestore calore).
- All'avvio dei lavori l'impresa effettuerà una verifica dello stato di manutenzione esistente allo scopo di verificare la corretta realizzazione di funzionamento udmo.

TABELLA TUBAZIONI - RAME

TUBO	Ø	Ø	Ø	PESO	PESO	CAPACITÀ	SUPERFICIE
mm	mm	mm	mm	spec. (kg/m)	max. (kg/m)	litri/m	esterna (m²/m)
6x1	6	4	0,140	0,012	0,018		
8x1	8	6	0,196	0,028	0,025		
10x1	10	8	0,252	0,050	0,031		
12x1	12	10	0,326	0,078	0,037		
14x1	14	12	0,383	0,113	0,043		
16x1	16	14	0,419	0,154	0,050		
18x1	18	16	0,475	0,201	0,058		
20x1	22	20	0,587	0,214	0,069		
28x1	28	26	0,755	0,530	0,088		
38x1	35	33	0,920	0,855	0,110		

TABELLA TUBAZIONI - FERRO

DIAMETRO NOMINALE	TUBO	TUBO	SPESORE	PESO	PESO	CAPACITÀ	SUPERFICIE
mm	Ø	Ø	mm	max. (kg/m)	spec. (kg/m)	litri/m	esterna (m²/m)
DN10	38"	37,5	12,9	2,3	0,84	0,88	0,131
DN15	1/2"	21,8	16,6	2,6	1,21	1,27	0,216
DN20	3/4"	27,3	22,1	2,6	1,56	1,63	0,384
DN25	1"	34,2	27,8	3,2	2,41	2,51	0,607
DN32	1 1/4"	42,9	36,5	3,2	3,10	3,23	1,046
DN38	1 1/2"	48,8	42,4	3,2	3,56	3,72	1,412
DN50	2"	60,8	53,6	3,6	5,03	5,24	2,256
DN65	2 1/2"	76,6	64,0	3,6	6,42	6,73	3,217
DN80	3"	89,5	81,5	4,0	8,36	8,75	5,217
DN100	4"	114,3	105,3	4,5	12,20	12,78	8,709
DN125	5"	140,8	131,2	4,8	16,60	17,50	13,519
DN150	6"	166,5	156,9	4,8	19,20	20,50	19,335

LUGLIO - via A. Manzoni 2, Via Roma 27, via G. Bursanello 56, 30020 Meolo (VI)
REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI MEOLO

TITOLO:
Efficientamento energetico di impianti di riscaldamento mediante la sostituzione di centrali termiche a gas in edifici scolastici e palazzetto dello sport
CIG: 8333830E10 - CUP: D52G20000840005

AMM.NE.COM. DI MEOLO
Piazza Martiri della Libertà, 1, 30020 Meolo (VI)

Progettista:
Dott. Ing. Dal Moro Roberto

Albertiny
Ingegneria e Architettura
Via Venezia 10, 30020 Meolo (VI)
Tel. +39 0429 70701 - Fax +39 0429 41210
www.albertiny.com

ESECUTIVO
DESCRIZIONE DOCUMENTO:
SCHEMA CENTRALE TERMICA SCUOLA SECONDARIA (MEDIA)

20228

IM.02