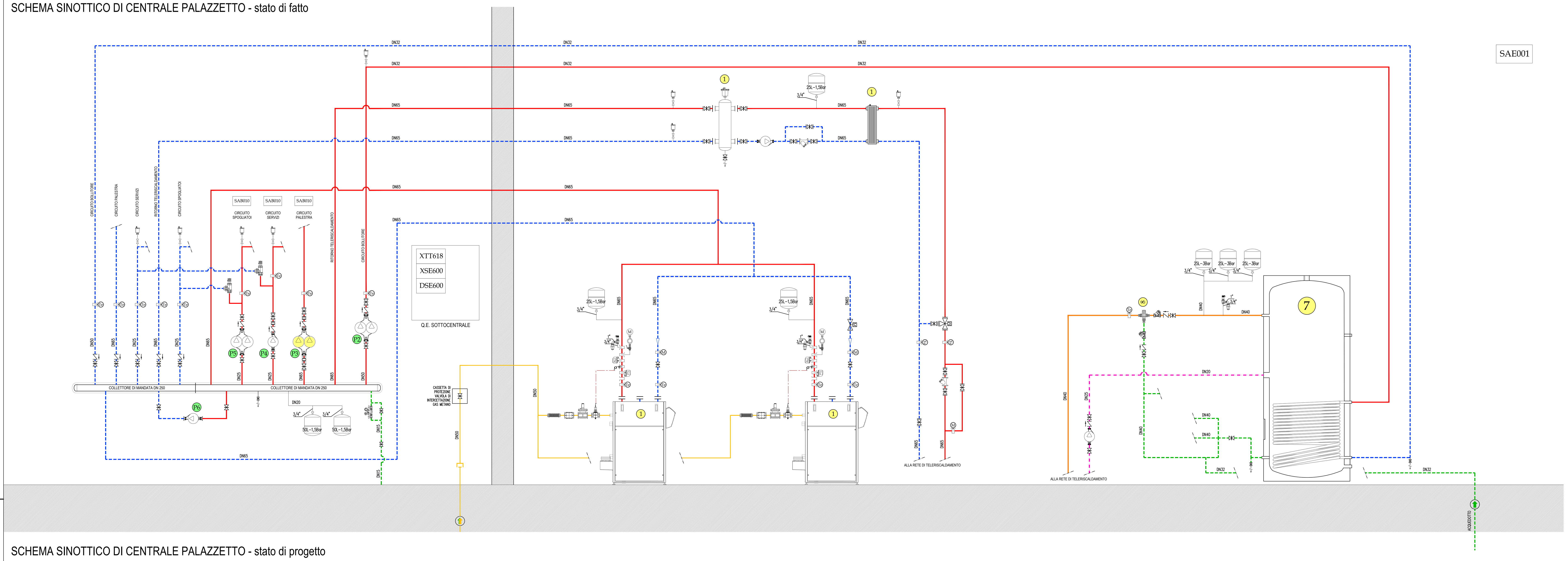
SCHEMA SINOTTICO DI CENTRALE PALAZZETTO - stato di fatto



LEGENDA APPARECCHIATURE

1. GENERATORE_1 DI CALORE PENSOTTI MOD. G2N-165-11EL Pumax=191,80 kW. Rendimento = 90%.
2. GENERATORE_1 DI CALORE PENSOTTI MOD. CERVINIA 51 Pumax=55,70 kW. Rendimento = 85%.
3. SCAMBIATORE DI CALORE ANELLO TELERISCALDAMENTO MODELLO JUNKERS FSM-61-6M-Z..
4. SEPARATORE IDRAULICO ANELLO TELERISCALDAMENTO MODELLO CALEFFI SERIE 548.

PORZIONI DI IMPIANTO OGGETTO DI INTERVENTO

CIRCOLATORE OGGETTO DI SOSTITUIRE

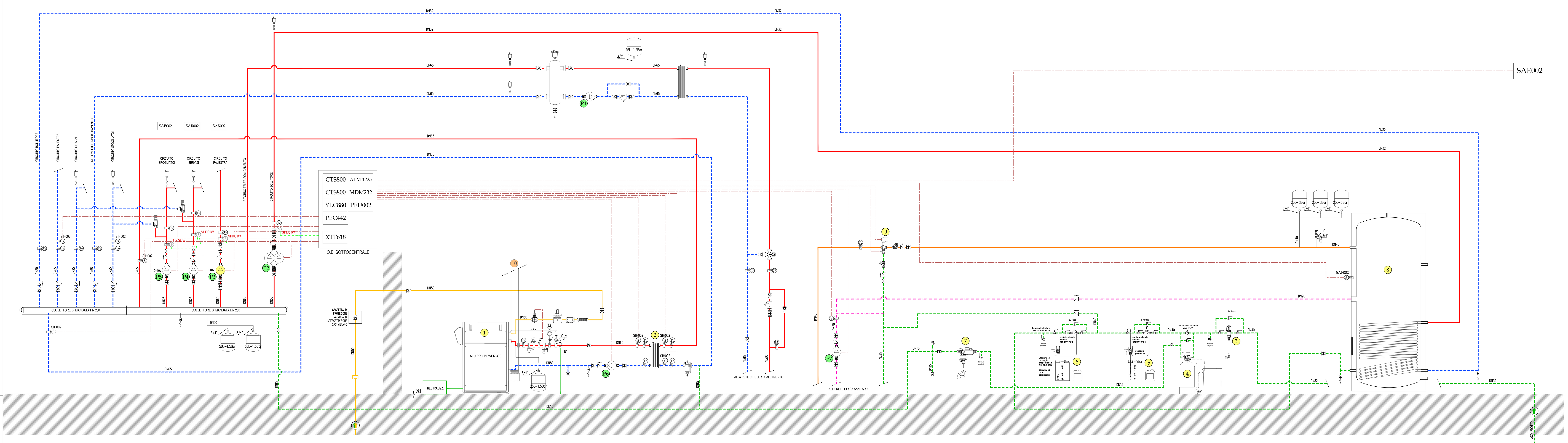
LEGENDA SIMBOLICA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Tubazioni impianto termico in acciaio o multistrato preisolato tipo Emmeti Gerpex o equivalente, ACS, AFS, RIC
	Tubazioni impianto idricosanitario in acciaio o multistrato preisolato tipo Emmeti Gerpex 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 327 o equivalente.
	Giunto antivibrante in gomma DNXX, PN16.
	Valvola di bilanciamento o taratura.
	Valvola automatica di sfogo aria. Caleffi serie 250 o equivalente.
	Giunto antivibrante per impianti a gas Caleffi serie 842 o equivalente.
	Filtro per gas Caleffi serie 847/8 o equivalente.
	Regolatore a chiusura per gas Caleffi serie 852 o equivalente.
	Valvola intercettazione combustibile INAIL. Caleffi serie 541 o equivalente.
	Valvola di sezionamento motorizzata. Caleffi serie 637 o equivalente.
	Termometro 0-120°C. Caleffi serie 688 o equivalente.
	Sonda temperatura. Coster SIH 002 o equivalente.
	Pozzetto di controllo conforme INAIL. Caleffi serie 694 o equivalente.
TS	Termostato ad immersione di sicurezza. INAIL. Caleffi serie 624 o equivalente.
TM	Termostato ad immersione di minima. INAIL. Caleffi serie 622 o equivalente.
PM	Pressostato di minima omologato INAIL. Caleffi serie 625 o equivalente.
PS	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 BUS cavo UTP cat.5
SIH001W	Sonda Coster SIH001W di futura installazione

LEGENDA SIMBOLICA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
M	Manometro 0-4 Bar. Caleffi serie 557 o equivalente.
	Riccio ammortizzatore. Caleffi serie 691 o equivalente.
	Rubinetto porta manimetro conf. INAIL. Caleffi serie 690 o equivalente.
	Mini rubinetti di scarico tipo CALEFFI 337131 o equivalente.
	Niples MM da Ø ¾"
	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 577/579 o equivalente.
	Vaso d'espansione
	Defangatore in acciaio verniciato con coibentazione. Caleffi serie 5465 o equivalente.
	Sisaeratore in acciaio verniciato con coibentazione. Caleffi serie 551 o equivalente.
	Contatore di calore tipo Caleffi 7557 o equivalente.
	Filtro autopulente automatico. Judo speedymat JSY-LF A/T o equivalente
	Gruppo di riempimento, demineralizzazione ed addolcimento con coibentazione.
	Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile e verifica disinfezione
	Addolcitore a colonna singola a funzionamento volumetrico statistico
	Pompa dosatrice di polifosfati completa di serbatoio in polietilene

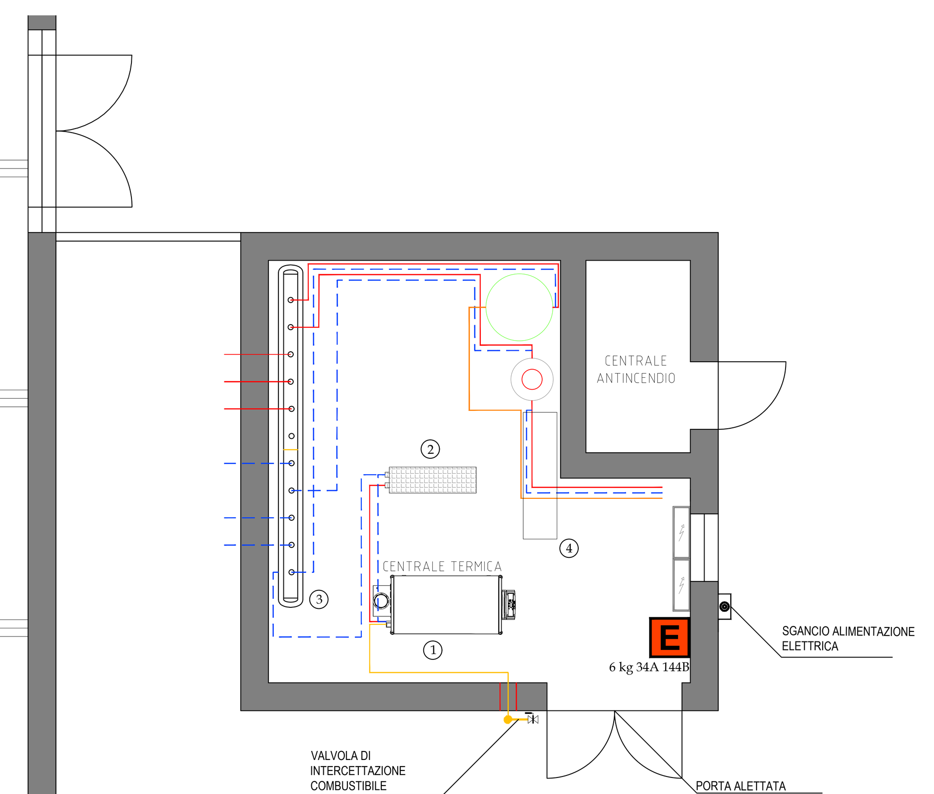
SCHEMA SINOTTICO DI CENTRALE PALAZZETTO - stato di progetto



LEGENDA APPARECCHIATURE

1. GENERATORE DI CALORE A CONDENSAZIONE MODULARE (75kW x ...), GESTITI IN SEQUENZA DA UN COMANDO CASCATA. TIPO RIELLO ALU PRO 300 POWER O EQUIVALENTE. CORPO IN ALLUMINIO SILICIO AD ALTA SUPERFICIE DI SCAMBIO E BASSO CONTENUTO D'ACQUA (65 litri). Pfoc=300kW. Pnmax(80-60°C)=294,0kW. η(80-60°C) = 98%, η(30%)=108%.
2. SCAMBIATORE A PIASTRE TIPO RIELLO HEATgate O EQUIVALENTE, MODELLO SP 40 DN65 75 (75A) N COMPLETO DI PIEDINI E COIBENTAZIONE. ATTACCHI DN65, n° PIASTRE = 75.
3. FILTRO A CALZA AUTOPULENTE MANUALE (AUTOMATIZZABILE) PER ACQUA CON TEMPERATURA FINO A 30°C CONFORME ALLA DIN 19632 E AL DL 443/90. MODELLO GM2 GM PROMAX FR O EQUIVALENTE COMPLETO DI FLANGE DN40 UNIVERAL.
4. ADDOLCITORE A COLONNA SINGOLA TIPO GM2 GM 4-420 M-C O EQUIVALENTE VOLUMETRICO STATICO. VALVOLA MISCELATRICE INCLUSA. PORTATA 4 mc/h. DN32. TENSIONE DI RETE 220V.
5. SISTEMA DI DOSAGGIO POLIFOSFATI CON POMPA DOSATRICE TIPO GM V-MF O EQUIVALENTE, SERBATOIO IN PE CAPACITA' 50 litri. ADDITIVO GM AS-1 O EQUIVALENTE.
6. GRUPPO DI CARICO AUTOMATICO PER IMPIANTO DI RISCALDAMENTO GM BA-FILLING COMBI 6628 PLUS WATER METER DN20 O EQUIVALENTE.
7. STAZIONE DI DOSAGIO PROPORZIONALE CONTRO IL VIRUS DELLA LEGIONELLA. BIOCIDA A BASE DI PEROSSIDO DI IDROGENO STABILIZZATO.
8. BOLLITORE ESISTENTE MARCA RIELLO, MODELLO 7200/2 1500 HV, CAPACITA' 1.500 LITRI.
9. MISCELATORE TERMOSTATICO ANTILEGIONELLA TIPO COSTER MAS 625/T/AL O EQUIVALENTE.
10. NUOVA CANNA FUMARIA IN ACCIAIO ø250mm.

PIANTA CENTRALE - SOTTOCENTRALE TERMICA PALAZZETTO
scala 1:50



LEGENDA APPARECCHIATURE

1. GENERATORE DI CALORE A CONDENSAZIONE MODULARE (75kW x ...), GESTITI IN SEQUENZA DA UN COMANDO CASCATA. TIPO RIELLO ALU PRO 300 POWER O EQUIVALENTE. CORPO IN ALLUMINIO SILICIO AD ALTA SUPERFICIE DI SCAMBIO E BASSO CONTENUTO D'ACQUA (65 litri). Pfoc=300kW. Pnmax(80-60°C)=294,0kW. η(80-60°C) = 98,3%, η(30%)=108%.
2. SCAMBIATORE A PIASTRE TIPO RIELLO HEATgate O EQUIVALENTE, MODELLO SP 40 DN65 75 (75A) N COMPLETO DI PIEDINI E COIBENTAZIONE. ATTACCHI DN65, n° PIASTRE = 75.
3. COLLETTORE ESISTENTE. SI PREVEDE LA SOSTITUZIONE DEI CIRCOLATORI ESISTENTI CON NUOVI CIRCOLATORI ELETTRONICI.
4. SISTEMA DI TRATTAMENTO ACQUA COMPRENSIVO DI FILTRO, ADDOLCITORE E DOSATORE.

CENTRALE TERMICA PALAZZETTO

	circuito	kW	mc/h	DN		circolatore esistente		nuovo circolatore		valvola miscelatrice		servomotore		scambiatore a piastre
C1	teleriscaldamento			65	P1	ESISTENTE	P1	-	V1	ESISTENTE	S1	ESISTENTE	S1	ESISTENTE
C6	anticondensa/primario caldaia	294,00	12,64	65	P6	DAB KL140/300	P6	GRUNDFOS MAGNA3 65-80	-	-			S6	RIELLO SP 40 – DN65 75 (75A) N
		294,00												

SOTTOCENTRALE PALAZZETTO

	circuito	kW	mc/h	DN		circolatore esistente		nuovo circolatore		valvola miscelatrice		servomotore		scambiatore a piastre
C2	bollitore			65	P2	MAGNA1D 40-120F 250	P2	-		-				
C3	palestra			25	P3	MAGNA1D 65-60F 340	P3	MAGNA3 65-60		-				
C4	servizi palestra			40	P4	MAGNA1 32-60F 220	P4	-		-				
C5	spogliatoi			32	P5	MAGNA1D 40-60F 220	P5	-		-				
C7	ricircolo			32	P7	DAB VS 65/150	P7	-		-				
		0,00	0,00											

Il riferimento a marche e modelli è da intendersi "o equivalente"

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 (Conto Termico 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 reimpiego o consegna a magazzino della stazione appaltante (o gestore calore);
- All'avvio dei lavori l'impresa effettuerà una verifica della canna fumaria esistente allo scopo di verificarne la corretta realizzazione al funzionamento ad umido.

TABELLA ISOLAMENTO TUBAZIONE DI DISTRIBUZIONE

ISOLAMENTO TUBAZIONI IN ELASTOMERO ESPANSO IN GUAINA A CELLULE CHIUSE IN CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO AVENTE CONDUTTIVITA'TERMICA A 40° PARI A 0,040 W/m°C

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

ø esterno in mm/acciaio ø esterno in mm/rame	>4"	3"	2"1/2	2"	1"1/2 54	1"1/4 42	1" 35	28	3/4" 22	1/2" 18 16	3/8" 14 12
SPESSORI EQUIVALENTI mm./guaina:											
POSA DI A:	60	55	50	50	40	40	30		30	20	20
POSA DI B:	30	27.5	25	25	20	20	15		15	10	10
POSA DI C:	18	16.5	15	15	12	12	10		10	6	6

POSA DI A: gli spessori sono moltiplicati al 100% per tubazioni poste all'esterno o in locali non riscaldati

POSA DI B: gli spessori vanno moltiplicati per 0.5 per montanti verticali poste al di qua' dell'isolamento termico dell'involucro edilizio.

POSA DI C: gli spessori vanno moltiplicati per 0.3 per tubazioni correnti entro strutture non affaciate ne' all'esterno ne' su locali non riscaldati.

NOTA: per valori di conduttivita' del materiale isolante diversi da 0.040 Watt/mq°C consultare il D.P.R. 412/93 in quanto variano gli spessori minimi delle guaine isolanti indicati. I canali d'aria per climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore agli spessori indicati nella tabella per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.

TABELLA TUBAZIONI
- RAME -

TUBO PIPE	Øe Ø out [mm]	Øi Ø in [mm]	PESO WEIGHT [kg/m]	CAPACITA' CAPACITY [l/m]	SUPERFICIE SURFACE [m2/m]
6x1	6	4	0.140	0.012	0.018
8x1	8	6	0.195	0.028	0.025
10x1	10	8	0.252	0.050	0.031
12x1	12	10	0.308	0.078	0.037
14x1	14	12	0.363	0.113	0.043
16x1	16	14	0.419	0.154	0.050
18x1	18	16	0.475	0.201	0.056
22x1	22	20	0.587	0.314	0.069
28x1	28	26	0.755	0.530	0.088
35x1	35	33	0.952	0.855	0.110

TABELLA TUBAZIONI
- FERRO -

DIAMETRO NOMINALE [mm]	[in]	TUBO Øe Ø out [mm]	TUBO Øi Ø in [mm]	SPESSORE [mm]	PESO neri lisci [Kg/m]	PESO zincati [Kg/m]	CAPACITA' [l/m]	SUPERFICIE CIRCONFERENZA [m2/m]
DN10	3/8"	17.5	12.9	2.3	0.84	0.88	0.131	0.055
DN15	1/2"	21.8	16.6	2.6	1.21	1.27	0.216	0.068
DN20	3/4"	27.3	22.1	2.6	1.56	1.63	0.384	0.086
DN25	1"	34.2	27.8	3.2	2.41	2.51	0.607	0.107
DN32	1"-1/4	42.9	36.5	3.2	3.10	3.23	1.046	0.135
DN40	1"-1/2	48.8	42.4	3.2	3.56	3.72	1.412	0.153
DN50	2"	60.8	53.6	3.6	5.03	5.24	2.256	0.191
DN65	2"-1/2	76.6	64.0	3.6	6.42	6.73	3.217	0.241
DN80	3"	89.5	81.5	4.0	8.36	8.75	5.217	0.281
DN100	4"	114.3	105.3	4.5	12.20	12.78	8.709	0.359
DN125	5"	140.8	131.2	4.8	16.60	17.50	13.519	0.442
DN150	6"	166.5	156.9	4.8	19.20	20.50	19.335	0.523

LUOGO : via A. Manzoni 2, via Roma 27, via G. Buranello 56, 30020 Meolo (VE)

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

COMMITTENTE :

AMM.NE COM. DI MEOLO
Piazza Martiri della Libertà, 1, 30020 Meolo VE

Albertin & Company
Società di Ingegneria
Via Padova, 96, 31015 Conegliano (TV)
T +39 0438 32857, F +39 0438 412713
e-mail: albertincompany@albertincompany.it

Progettista:
Dott. Ing. Dal Moro Roberto

ESECUTIVO

ed.	rev.	data	natura modifiche	eseg.	verif.	appr.
01	01	28.07.2020	ESECUTIVO	MM	RDM	RDM

DESCRIZIONE DOCUMENTO :

SCHEMA CENTRALE TERMICA PALAZZETTO

DOCUMENTO n. :

IM.03

20028 | file : | scala:

A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DEL PRESENTE ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA