LEGENDA COMPONENTI C.T.

	Valvola a sfera d'intercettazione
	Filtro a "Y" con cestello estraibile
	Valvola di sfogo una automatica con valvola d'intercettazione
	Valvola di ritegno tipo Europa
	Valvola di ritegno tra flange
	Tubazioni sifonate da collegare all'impianto di scarico
	Termometro fondo scala 0/+120°C
	Giunto antivibrante
	Termostato di sicurezza tarato a 50°C
	Sonda di temperatura ad immersione
	Manometro fondo scala 0÷6 bar
P2	Pozzetto termometrico di controllo conforme alle prescrizioni INAIL

LEGENDA SONDE

SM= SONDA TEMPERATURA DI MANDATA CIRCUITO RISCALDAMENTO
SR= SONDA TEMPERATURA DI RITORNO CIRCUITO RISCALDAMENTO
SACS=SONDA TEMPERATURA SERBATOIO ACS PARTE SUPERIORE
SE=SONDA ESTERNA DA COLLOCARE A NORD

LEGENDA TUBAZIONI/APPARECCHIATURE

	Tubazioni in Fe coibentate per circuito di riscaldamento – posa a vista / ESISTENTE –
	Tubazioni in Fe coibentate per circuito di riscaldamento – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni in Polipropilene PP ad innesto per scarico condensa – pendenza 2% – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni coibentate per distribuzione acqua fredda sanitaria NON AZZECCATA – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni coibentate per distribuzione acqua calda sanitaria – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni coibentate per distribuzione acqua calda sanitaria – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni coibentate per distribuzione acqua fredda sanitaria – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni gas metano per alimentazione Gruppi Termici – posa a vista / NUOVA FORNITURA –
	Tubazioni gas metano per alimentazione Gruppi Termici – posa a vista / ESISTENTE –
	Linea regolazione WOLF
	Linea elettrica
E	Estintore portatile a polvere 21A e 113BC
P	Pulsante di sgancio impianti elettrici Centrale Termica

NOTE INAIL

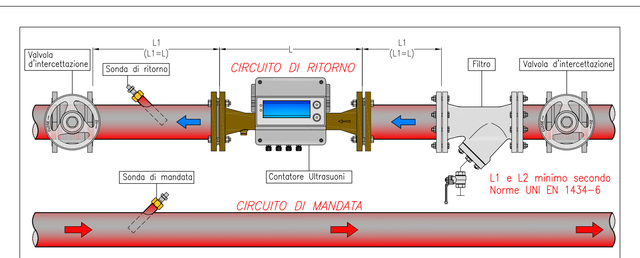
- TUTTI GLI ELEMENTI CORRISPONDONO ALLE DISPOSIZIONI CONTENUTE NEL D.M. 1 DICEMBRE 1975
- I DISPOSITIVI DI SICUREZZA, PROTEZIONE E CONTROLLO SONO CONTENUTI NELLA PARTE PIU' ALTA DEL GENERATORE O SUL PRIMO TRATTO DELLA TUBAZIONE IN USCITA ENTRO MT. 1,0 DAL GENERATORE STESSO
- L'INTERVENTO DEI DISPOSITIVI E' INDIPENDENTE
- LE TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO AL VASO D'ESPANSIONE PRESENTANO RAGGI DI CURVATURA > 1,5 VOLTE IL DIAMETRO INTERNO DEL TUBO
- IL VASO D'ESPANSIONE, IL TUBO DI SICUREZZA, IL TUBO DI CARICO E IL TUBO DEL TROPPO PIENO DEVONO ESSERE PROTETTI CONTRO L'AZIONE DEL GELO

NOTE

Il percorso delle reti di scarico troppo pieno e il convogliamento degli sfoghi avrà punti alti, verti definiti in corso d'opera
l'installatore provvederà all'installazione di tutti i sostegni di tubazioni e canali, compresi quelli che si rendessero necessari in corso d'opera a seguito di ordini impartiti dalla D.L. o richiesti dagli enti preposti, compresi le eventuali opportuni sistemi di ancoraggio (punti fissi e modelli) le dilatazioni dovute a variazioni di temperatura
Le tubazioni dovranno essere per impianti meccanici, per le altre discipline quali architettonici, strutturali, elettrici, e speciali fare riferimento ai documenti dedicati. prima della costruzione degli impianti è necessario effettuare verifiche di coordinamento con le altre discipline quali architettonici, strutturali ed elettrici.

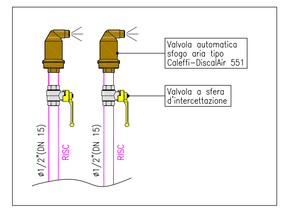
GESTIONE FUNZIONE ANTILEGIONELLA

Sistema di regolazione che attraverso il miscelatore elettronico ACS prevede il programma antilegionella automatico.
Si prevede l'attivazione della funzione antilegionella alle ore 2.00 della notte tra domenica e lunedì con orario solare. Il periodo di attuazione della funzione antilegionella durerà 30'-1 ora considerata una temperatura di mandata pari a 70°C e di ritorno al bollitore di 55°C. Per garantire la perfetta esecuzione della funzione antilegionella il sistema di regolazione attiverà la pompa del ricircolo ACS.

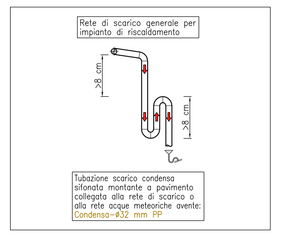


NOTA INSTALLAZIONE:
Affinché il contatore di energia ad ultrasuoni mantenga nel tempo la sua capacità di contabilizzazione, entro i margini di errore dichiarati, si devono rispettare scrupolosamente le regole di installazione:
– Il contatore deve essere montato sul ritorno dell'impianto, rispettando le direzione di flusso segnata sul corpo, inoltre deve rispettare le distanze minime da eventuali ostacoli.
– Installare a monte del contatore un filtro per evitare che eventuali impurità presenti nell'impianto compromettano la precisione dello strumento. Tale filtro deve essere installato a valle del filtro a rete, se presente, e a valle del contatore, se presente, in direzione del flusso.
– E' opportuno prevedere, a monte e a valle del contatore, un tratto di tubazione rettilineo per alto lunghezza del tubo di misura

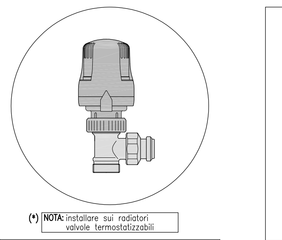
PARTICOLARE INSTALLAZIONE CONTATORE VOLUMETRICO WOLTMANN CON LANCIAIMPULSI



PARTICOLARE SFOGO PUNTI ALTI LINEE DI DISTRIBUZIONE PRINCIPALI

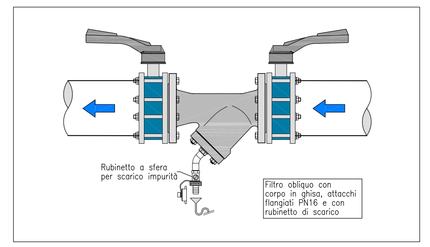


COLLEGAMENTO LINEA SCARICO



(*) NOTA: installare sia radiatori valvole termostatizzabili

PARTICOLARE VALVOLA TERMOSTATICA



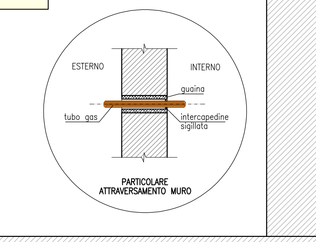
PARTICOLARE FILTRO OBLIQUO

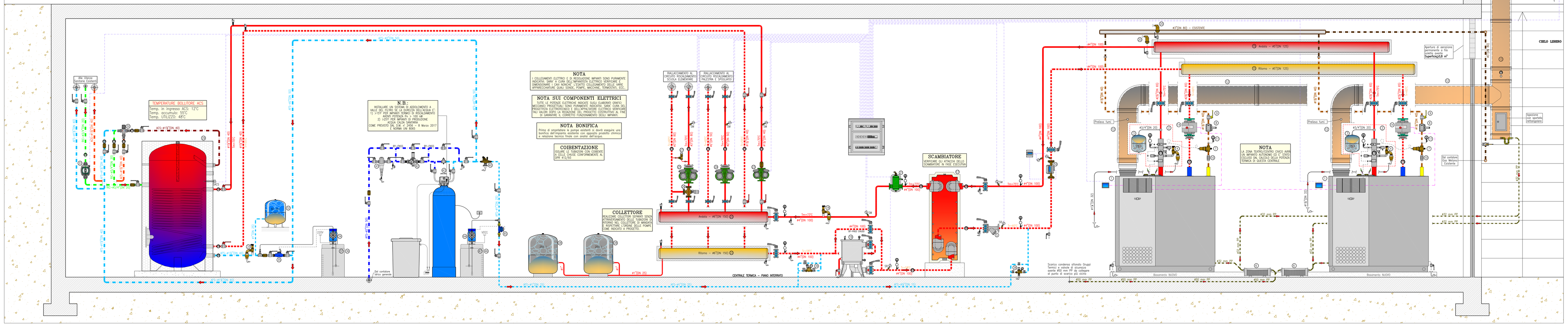
TABELLA TUBAZIONI

		COLLAMENTO IN CENTRALE TERMICA O ESTERNO	
tubi Fe	tubi Cu	tubi multistrato PE-Xc/Al/PE-Xc	giunto isolante tm ≤ 40°C ø = 0.040 W/(m°K)
ø1/8"	ø15x1	ø16x2	spessore = 20 mm
ø1/2"	ø18x1	ø20x2	spessore = 30 mm
ø3/4"	ø22x1	ø26x3	spessore = 30 mm
ø1"	ø28x1,5	ø32x3	spessore = 30 mm
ø1¼"	ø35x1,5	ø40x3,5	spessore = 40 mm
ø1½"	ø42x1,5	ø50x4,5	spessore = 40 mm
ø2"	ø54x2	--	spessore = 50 mm
ø2½"	ø76,1x2	--	spessore = 50 mm
ø3"	ø88,3x2	--	spessore = 50 mm
ø4"	ø108x2,5	--	spessore = 60 mm
ø5"	--	--	spessore = 60 mm
ø6"	--	--	spessore = 60 mm
ø8"	--	--	spessore = 60 mm

COLLAUDO IMPIANTO

Al momento del collaudo dell'impianto si dovranno eseguire le seguenti regolazioni, prove e verifiche:
– La curva climatica per il circuito pannelli radianti e modo tale da garantire una temperatura di mandata di max 35 °C in funzione della temperatura esterna di progetta, pari a -5 °C e temperatura interna di 20 °C.
– La regolazione di cascata della C 2 caldaia a basamento
– Tenere la valvola di by-pass differenziale per garantire la portata minima della caldaia a circa 1/3 della portata nominale. Tale valvola va tenuta chiusa.
– La temperatura di accumulo del Bollitore ACS pari a max 55 °C e la temperatura di erogazione a max 45 °C. Inoltre impostare un ciclo di antilegionella una volta alla settimana, di durata pari a 30'-1 ora con temperatura di mandata pari a 70°C.
– Di previ di funzionamento dell'impianto di riscaldamento in relazione ad reale utilizzo dell'edificio (rientrando nei limiti di legge (MAX 14 ore giornaliere).
– Prima del collaudo bisognerà provvedere a sample l'impianto di riscaldamento con acqua addolcita, prodotto chimico antincrostante ed al completo sfogo dell'aria.
– Prima del collaudo bisognerà provvedere a sample l'impianto di riscaldamento (impianto freddo) e relazione alla pressione dell'impianto ed all'altezza dinamica utilizzo sia vaso.
– All'atto del collaudo dovranno essere presenti sia l'appaltatore meccanico sia l'appaltatore elettrico e strumentista.
– La regolazione del bollitore ACS, temperatura di accumulo, orari del ricircolo e della disinfezione antilegionella (COME DA NOTE SPECIFICHE).





SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

– L E G E N D A –

1 Caldaia a basamento a condensazione marca Wolf mod. MGK-2 taglia 250 avente caratteristiche:
Potenza al focolare=41–240 kW – Potenza utile (80/60°C)=39–233 kW – Potenza utile (50/30°C)=44–250 kW
Dimensione:1350(L)x1300(H)x640(P) mm – Peso a vuoto=292 kg (Solo Caldaia)
Pressione max di esercizio=6,0 bar – Rendimento (80/60°C)=97,2 % – Rendimento (50/30°C)=103,9 %
Raccordi mandata/ritorno: #2"(DN 50) – Raccordo gas metano: #1¾"(DN 40) – Raccordo scarico fumi: #160 mm
Raccordo aria comburente: #160 mm – Contenuto d'acqua=20 litri – Potenza max elettrica=0,326 kW
Completo di bruciatore modulante integrato nel gruppo termico e regolazione elettronica
Accessori: neutralizzatore di condensa con booster per installazione all'interno del gruppo termico
FUNZIONAMENTO "IN CASCATA"

2 Kit INAIL di marca Wolf completo di organi di sicurezza, protezione e controllo omologati INAIL composto da: Rubinetto a tre vie – Tubo ammortizzatore per manometro – Manometro 0–4 bar – Pozzetto di controllo attacco=#3/4"(DN 20) – Valvola di sicurezza tarata a 3,5 bar con attacco=#3/4"(DN 20) x #1"(DN 25) ed imbuto di scarico – Valvola d'intercettazione combustibile completa di bulbo sensibile avente #1¾"(DN 40) con corpo in alluminio e taratura a 97°C
N.B.: Termostato di regolazione e termostato di sicurezza,disco omologati INAIL sono inseriti nel Gruppo termico

3 Vaso di espansione avente capacità pari a 25 lit marcato CE per circuito primario Caldaia con attacco #3/4"(DN 20)
Pressione di targa 6 bar Categoria PED I – Pressione di precarico 1,5 bar
N.B.: Verificare precarico vaso ad impianto vuoto, la pressione deve essere uguale o quella dell'impianto a freddo (a idrostatica)
La tubazione minima di collegamento è: ø#3/4"(DN 20)
DA ACQUISTARE A PARTE PER ASSORBIRE L'ESPANSIONE DELL'ALTO CONTENUTO D'ACQUA

4 Valvola di sicurezza di marca Caleffi serie 527 omologato INAIL avente caratteristiche:
Pressione di taratura=3,5 bar – Orifizio=20 mm – Attacco #3/4"(DN 20) x #1"(DN 25)
Portata di scarico=479,59 kg/h
INCLUSO NEL KIT INAIL WOLF (verificare tipologia rispetto a quanto indicato)

5 Filtro obliquo con corpo in ghisa, maglia in acciaio inox e rubinetto di scarico

6 Neutralizzatore di condense di marca Wolf con ricarica sali

7 Valvola di intercettazione combustibile completa di bulbo sensibile omologata INAIL #1¾"(DN 40) – Caleffi mod. 540
INCLUSO NEL KIT INAIL WOLF (verificare tipologia rispetto a quanto indicato)

8 Filtro Regolatore a doppia membrana gas metano #1¾"(DN 40)

9 Valvola di intercettazione combustibile manuale #1¾"(DN 40)

10 Giunto antivibrante in acciaio inox per gas metano #1¾"(DN 40)

11 Manometro gas metano fondo scala 0–100 mbar completo di rubinetto #3/8"

12 n° 2 Canali da fumo in doppiaparete parete per collegamento caldaie #180/ø230 mm in acciaio inox 316 isolata con lana minerale

13 n° 2 Canne Fumarie in doppiaparete parete per collegamento caldaie #180/ø230 mm in acciaio inox 316 isolata con lana minerale

14 Circolatore singolo elettronico di fornitura Wolf di marca Wilo con modulo IF per
Portata Q=14,4 mc/h – Prevalenza H=5,0 m.c.a. – (Circuito primario caldaie)
gestione segnale 0–10 V dalla centralina del Gruppo Termico
INCLUSO NELLA FORNITURA WOLF

15 Collettore di distribuzione principale A+R #5" (DN 125) per partenze circuiti di riscaldamento e primario caldaie

16 Contatore di calore/energia ad ultrasuoni marca Caster mod. KMHF 80–40 – Portata Qpropgetto=30'000 l/h
Circuito riscaldamento Primario Caldaie – completo di:
– Contatore volumetrico a ultrasuoni con uscita impulsiva (Tmax=5–120°C) avente #3"(DN 80)
– Integratore elettronico dotato di display LCD
– Coppia di pozzetti in ottone e sonde di temperatura

17 Scambiatore di calore lapezoinabile in acciaio inox AISI 316L per divisione impianto primario da secondario per acqua riscaldamento avente caratteristiche: Potenza termica massima scambiata=500 kW
LATO PRIMARIO – Portata Q=30 mc/h ΔT=15°C (75–60 °C) – Δp max = 10,0 kPa
LATO SECONDARIO – Portata Q=30 mc/h ΔT=15°C (73–58 °C) – Δp max = 10,0 kPa
n° 124 piastre – Superficie totale di scambio = 60 m²
Completo di box coibentato lapezoinabile rivestito in alluminio e piedi zincati per sostegno scambiatore

18 Valvola di sicurezza di marca Caleffi serie 527 omologato INAIL avente caratteristiche:
Pressione di taratura=6,0 bar – Orifizio=25 mm – Attacco=#1"(DN 25) x #1¼"(DN 32)
Portata di scarico=1095,13 kg/h. Completa di imbuto di scarico

19 Filtro defangatore e disaeratore a campi magnetici di marca Termocappa serie FRX grandezza 80 avente:
Grado di filtrazione: 80 micron – Attacchi IN/OUT: #3"(DN 80) – Attacco scarico: #2"(DN 50) – Curtacco: n°7
Dim.:470(Ø)x765(H) mm – perdita di carico max: 0,1 bar

20 Separatore d'aria ad alta portata #1/2"(DN 15) con attacchi filettati di marca Caleffi mod. 551 DiscalAir completo di valvola a sfera d'intercettazione

21 Disareatore di marca marca Caleffi mod. DISCAL con attacchi flangiati avente #4"(DN 100) completo di coibentazione corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, elemento interno in acciaio inox, Tenute idrauliche in EPDM.

22 Collettore di distribuzione principale A+R #6" (DN 150) per partenze circuiti di riscaldamento secondari

23 Circolatore gemellare elettronico di marca DAB mod. Evoplus Small D 60/250.40 M avente caratteristiche:
Portata Q=5,0 mc/h – Prevalenza H=4,0 m.c.a. – (Circuito riscaldamento Bollitore ACS)

24 Circolatore gemellare elettronico di marca DAB mod. Evoplus D 120/250.40 M avente caratteristiche:
Portata Q=7,0 mc/h – Prevalenza H=10,0 m.c.a. – (Circuito riscaldamento Palestra)

25 Circolatore gemellare elettronico di marca DAB mod. Evoplus D 150/340.65 M avente caratteristiche:
Portata Q=20,0 mc/h – Prevalenza H=9,0 m.c.a. – (Circuito riscaldamento Scuola Elementare)
POMPA ESISTENTE GIA' ELETTRONICA EVENTUALE RIUTILIZZO SE IN BUONE CONDIZIONI

26 Valvola a tre vie con servocommando modulante (Circuito riscaldamento Scuola Elementare)
marca Caster mod. VCNF 379 DN 80 completo di servomotore lineare CLAV 218 – Kvs 90

27 Valvole di sovrapressione marca Caleffi mod. 519 (#1¾" DN 32)

28 Vaso di espansione avente capacità pari a 250 lt marcato CE per circuito secondario con attacco #1"(DN 25)
Pressione di targa 6 bar Categoria PED III – Pressione di precarico 1,5 bar
N.B.: Verificare precarico vaso ad impianto vuoto, la pressione deve essere uguale o quella dell'impianto a freddo (a idrostatica)

29 Bollitore per produzione acqua calda sanitaria di marca Viessmann mod. Vitocell 100 avente le seguenti caratteristiche:
Capacità totale=1000 lt – Diametro esterno=1145 mm – Altezza totale=2166 mm – Peso a vuoto = 367 kg
Bollitore recuperato da Scuola "E. Benzi" via Isimbardi 15

30 Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria marca Caleffi mod. 523180 avente #1¾"(DN 40)
Verificare diametro esistente alle utenze

31 Valvola di sicurezza per bollitore tarata a 6 bar #1"(DN 25)

32 Vaso di espansione avente capacità pari a 60 lt marcato CE per circuito sanitario con attacco #1"(DN 25)
Pressione di targa 10 bar Categoria PED I – Pressione di precarico 2,5 bar
La tubazione minima di collegamento è un #1"(DN 25).

33 Circolatore singolo elettronico di marca DAB mod. Evoplus Small S/N 40/180 Sostituzione esistente – (circuito ricircolo sanitario)

34 Pompa a dosaggio proporzionale protettivo antincrostante per acqua potabile marca Termocappa mod. TERMO-DOS 4–10

35 Contatore ad impulsi marca Termocappa mod. EMT–5 #1¾"(DN 40) a servizio del comando volumetrico della pompa dosatrice elettronica per acqua potabile con trasmettitore d'impulsi realizzato in ottone.
Verificare diametro esistente alle utenze

36 Serbatoio marca Termocappa mod. SL–110 per stoccaggio condizionante chimico con predisposizione per disgiogimento pompa dosatrice realizzato in polietilene alimentare dalla capacità di 110 lt.

37 Prodotto alimentare marca Termocappa mod. DECROST–SA per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, liquido specifico polifunzionale con spiccate proprietà antincrostanti

38 Gruppo di riempimento impianto #1/2 (DN 15) completo di filtro e valvola di ritegno

39 Gruppo di riempimento impianto di grande portata #3/4 (DN 20) completo valvole d'intercettazioni e valvola di ritegno

40 Disconnettore di marca Caleffi mod. 573 avente #1"(DN 25)

41 Filtro di sicurezza autopulente di marca Termocappa mod. FT65–2AA – #2"(DN 50)
completo di Attuatore elettrico serie 2T145–1A per lavaggio in controcorrente
Verificare diametro esistente alle utenze

42 Riduttore di pressione con corpo in ottone marca Termocappa mod. DDSF–2AA – #2"(DN 50)
Verificare diametro esistente alle utenze e pressione a monte

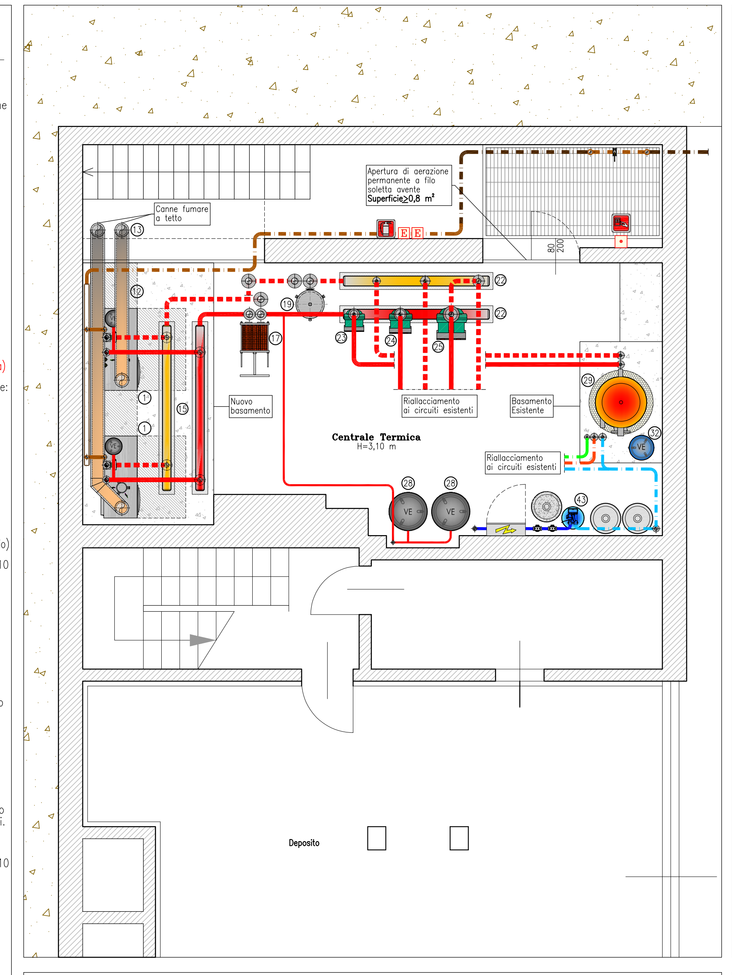
43 Impianto di addolcimento acqua potabile di marca Termocappa mod. RSV–50 in versione doppia corpo completo di serbatoio di salamoia, bombola in materiale composito caricato con resina addolcir e valvola elettronica a 5 fasi. Completo di centralina elettronica mod. KIT STERL–SOFT per la produzione di cloro
Valutare l'installazione dell'addolcitore dopo una prova di durezza dell'acqua proveniente dall'acquedotto

44 Pompa a dosaggio proporzionale protettivo anticorrosivo per circuiti chiusi di marca Termocappa mod. TERMO-DOS 4–10

45 Contatore ad impulsi marca Termocappa mod. EMT–2 #3/4" (DN 20) a servizio del comando volumetrico della pompa dosatrice elettronica per acqua tecnica con trasmettitore d'impulsi realizzato in ottone.

46 Serbatoio marca Termocappa mod. SL–110 per stoccaggio condizionante chimico con predisposizione per disgiogimento pompa dosatrice realizzato in polietilene alimentare dalla capacità di 110 lt.

47 Prodotto marca Termocappa mod. DECROST–SP anticorrosivo per impianti di riscaldamento, liquido specifico polifunzionale con spiccate proprietà antincrostanti, anticorrosive e antidepositi.



PIANTA CENTRALE TERMICA – scala 1:50

NOTA CIRCUITI
In fase esecutiva si dovrà attuare le pompe di circolazione e verificare le zone servite dai circuiti:

CIRCUITO SCUOLA	
CIRCUITO PALESTRA, SPOGLIATOI E SEGRETERIA	

DIVISIONE CIRCUITI CENTRALE TERMICA – scala 1:500

PRESCRIZIONI PER IMPIANTO GAS SECONDO (UNI 11528/2014)
TUBAZIONI PER IMPIANTO GAS POSATE A VISTA

Materiali costituenti le tubazioni
– trafilo a vista in tubi di acciaio con caratteristiche non minori di quelle prescritte dalla norma UNI EN 10255.

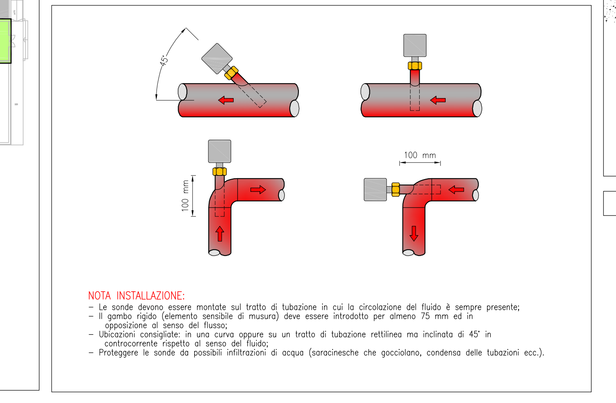
GIUNZIONI
Tubi in acciaio mediante:
– parti a raccordi con estremità filettata conformi alla UNI EN 10226–1 e UNI EN 10226–2;
– giunti a tenuta metallica, se la tenuta non sono consentite le giunzioni filettate,
– saldature di testa per tubazioni;
– flangiatura;
– raccordi a pressare conformi alla UNI 11179 classe 2.
La tenuta delle giunzioni filettate può essere garantita con materiali induranti (sigillanti anaerobici), materiali non induranti (pel, paste, impregnanti, ecc.) e nastri di PTFE non sinterizzato conformi alla UNI EN 751–1/2/3.

IMPIANTI
Posa in opera
Nel attraversamento di muri pieni, muri di mattoni forati e pannelli prefabbricati, la tubazione non deve presentare giunzioni o saldature e deve essere protetta con tubo guaina passante murato con malta di cemento.
Nel caso di attraversamento di muri di cemento armato, si deve prevedere un tubo guaina.
E' inoltre vietato la collocazione delle tubazioni del gas nelle canne fumarie, nei condotti per lo scarico delle immondizie o in vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici e telefonici, e nei giunti di dilatazione e giunti sismici degli edifici.
Il tubo guaina deve essere di materiale incombustibile, deve sporgere di almeno 20 mm dal pavimento e deve essere sigillato a mastice o materiale elastico, in modo che sia impedito il passaggio di fiamme e l'impianto interno deve sempre essere inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.

Tubazioni in vista
Le tubazioni in vista installate nei locali sanitari possono avere giunzioni saldate/filettate/ringate/pressate, nei locali non ventilati, cioè privi di aperture rivolte verso l'esterno, giunzioni unicamente saldate.
Le tubazioni in vista devono avere andamento rettilineo verticale ed orizzontale ed essere opportunamente ancorate con elementi di fissaggio distanti non più di 125 cm per diametri di tubazione sino a 1 cm e di 2,5 cm per diametri maggiori.
Il rubinetto di intercettazione del gas deve essere installato a valle del contatore, deve essere di tipo a sfera e deve essere inserito in un tubo di acciaio, quindi rincorsa DN 1324G o verniciatura. A monte di ogni derivazione di apparecchio di utilizzazione è cioè a monte di ogni tubo flessibile o rigido di collegamento tra l'apparecchio e l'impianto interno deve sempre essere inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.

INTERCETTAZIONE
Il rubinetto generale all'esterno della Centrale Termica o nella zona esterna di posa dell'apparecchio a gas (apparecchio per esterni) con valvola manuale di intercettazione generale gas metano conforme UNI EN 331 oltre all'intercettazione di ciascun apparecchio.

PROVA DI TENUTA DELL'IMPIANTO
Prima di mettere in servizio l'impianto di distribuzione interno di gas, e, quindi, prima di collegarlo al contatore e che siano allacciati gli apparecchi, l'installatore deve provvere la tenuta.
Se qualche parte dell'impianto non è in vista, la prova di tenuta deve precedere la copertura della tubazione.
La prova di tenuta deve essere effettuata con le seguenti modalità:
1– Prima dell'allacciamento dei tubi di gas, mediante l'utilizzo di strumentazione degli apparecchi ed il collegamento al contatore e chiudere i relativi rubinetti;
2– Inventariare nell'impianto aria o altro gas certo fino a che si è raggiunta una pressione di:
100 mbar per le tubazioni posate fuori terra
1 bar per le tubazioni interrate;
3– Dopo il tempo di attesa necessario per stabilizzare la pressione (comunque dopo un tempo non minore di 15 minuti), si effettua una prima lettura della pressione, mediante un manometro ad acqua o apparecchio equivalente, di sensibilità minima di 0,1 mbar;
4– Trascorsi 15 minuti dalla prima si effettua una seconda lettura: tra le due letture non deve essere rilevato alcuna caduta di pressione.



NOTA INSTALLAZIONE:
– Le sonde devono essere montate sul tratto di tubazione in cui la circolazione del fluido è sempre presente;
– Il gambo rigido (elemento sensibile di misura) deve essere introdotto per almeno 75 mm ed in posizione orizzontale o verticale;
– Utilizzare contegliate in una curva oppure su un tratto di tubazione rettilineo ma inclinata di 45° in controcorrente rispetto al senso del flusso;
– Proteggere le sonde da possibili infiltrazioni di acqua (condensate che gocciolano, condense delle tubazioni ecc.).

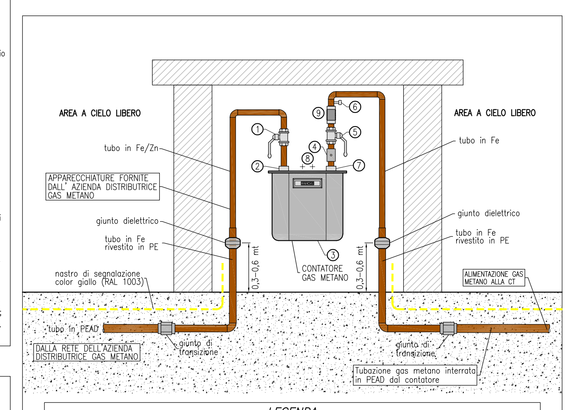
PARTICOLARE INSTALLAZIONE SONDE DI TEMPERATURA

Tabella tubazioni a vista impiegate

n°	Riferimento	materiale	serie	Ø# (mm)	sp. (mm)	tipo	norma
1	a vista	Fe	medio	DN 40	3,6	---	EN 10255

Le giunzioni dei tubi d'acciaio UNI EN 10255 possono essere realizzate utilizzando:
– parti a raccordi con estremità filettata conformi alla UNI EN 10226–1 e UNI EN 10226–2;
– giunti a tenuta metallica, se la tenuta non sono consentite le giunzioni filettate,
– saldature di testa per tubazioni;
– flangiatura;
– raccordi a pressare conformi alla UNI 11179 classe 2.
La tenuta delle giunzioni filettate possono essere impiegati materiali che soddisfano le norme di prodotto pertinenti ed utilizzati secondo le prescrizioni del fabbricante quali:
– UNI EN 751–1 per materiali induranti (sigillanti anaerobici);
– UNI EN 751–2 per materiali non induranti (pel, paste, impregnanti, ecc.);
– UNI EN 751–3 per nastri di PTFE non sinterizzato.

VALIDO SOLO PER IMPIANTI MECCANICI


AREA A CIELO LIBERO
AREA A CIELO LIBERO
tubo in Fe/Zn
tubo in Fe
APPARECCHIATURE FORNITE DALL' AZIENDA DISTRIBUTRICE GAS METANO
giunto dielettrico
tubo in Fe rivestito in PE
giunto dielettrico
tubo in Fe rivestito in PE
nastro di rinvenimento
giunto dielettrico
CONTATORE GAS METANO
CONTATORE GAS METANO
DIAFRAMMA DI MISURA
giunto di rinvenimento
Dal contatore Gas Metano Esistente
Ø 40 mm
Ø 40 mm
Ø 40 mm