Legenda materiali esistenti da demolire

1a) - 1b) Bollitore per acqua calda sanitaria verticale a basamento in acciaio vetrificato, capacità 450 lt., marca **RHOSS** modello **POLIBOILER HV**, completo di coibentazione.
Pressione massima di esercizio 6 bar.

2a) - 2b) Valvole di sicurezza, Ø 3/4", omologata ISPESL, tarata a 6 bar, completa di curva e imbuto di scarico.

3a) - 3b) Vaso espansione chiuso, circuito sanitario, omologato CE, contenuto **25 litri**, pmax 10 bar.

4) Valvola miscelatrice a 3 vie, CIRCUITO BOLLITORI , DN 50 flangiata a sede ed otturatore, corpo in bronzo, con servocomando modulante bidirezionale.

Legenda materiali esistenti da utilizzare

...

5a) - 5b) Elettropompa singola a rotore bagnato, **CIRCUITO RICIRCOLO**, con corpo in bronzo per acqua calda sanitaria, marca **GRUNDFOS** modello **UPS 32-55 N**, alimentazione monofase, attacchi filettati DN 32 :
Portata = 3,0 m³/h, prevalenza = 40 kPa, assorbimento elettrico = 80 W

6a) - 6b) Elettropompa singola a rotore bagnato, **CIRCUITO BOLLITORI**, marca **GRUNDFOS** modello **UPC 40-60**, alimentazione trifase, attacchi filettati DN 40 :
Portata = 9 m³/h, prevalenza = 40 kPa, assorbimento elettrico = 320 W

Legenda materiali di nuova installazione

7a) - 7b) Bollitore per acqua calda sanitaria verticale a basamento in acciaio vetroporcellanato, capacità **500** lt., completo di coibentazione da almeno 50 mm. Scambiatore fisso elicoidale in acciaio inox avente area utile di scambio ≥ 2 m². Pressione massima di esercizio 6 bar.

8a) - 8b) Valvole di sicurezza, Ø 3/4", omologata ISPESL/INAIL, tarata a 6 bar, completa di curva e imbuto di scarico.

9a) - 9b) Vaso espansione chiuso, circuito sanitario, omologato CE, contenuto **50 litri**, press. taratura 3,5 bar, pmax 10 bar.

10) Filtro a cartuccia costituito da testata completa di raccordi filettati e di vite di disaerazione, una coppa trasparente predisposta per alloggiamento dell'elemento filtrante ed una ghiera di chiusura, dotato di valvola a sfera manuale Ø3/8" e scarico convogliato.

11) Riduttore di pressione senza filtro incorporato - pressione di taratura 3,5 bar.

12) Tronchetto flangiato per predisposizione contatore lancia impulsi, non oggetto della presente fornitura.

13a) - 13b) - 13c) Punto immissione trattamenti chimici (collegamento rampa dosatrice non oggetto della fornitura ed installazione).

14) Gruppo di termoregolazione per acqua calda sanitaria composto da:

- valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie (antiscottatura) a sede ed otturatore, PN 10, DN 32, idonea per acqua calda sanitaria, **kvs= 16 m³/h**, attacchi filettati;

- servocomando modulante bidirezionale con ritorno a molla (chiusura dell'ingresso acqua calda in posizione di riposo), e sonda di temperatura, gestita da regolazione con funzione miscelazione acqua calda sanitaria, antiscottatura e antilegionella;

15a) - 15b) - 15c) Predisposizione pozzetto per sonda/termostato ad immersione sistema di controllo acqua calda sanitaria.

16a) - 16b) Valvola a sfera con imbuto per immissione prodotti chimici di disinfezione accumulo.

17a) - 17b) - 17c) - 17d) - 17e) - 17f) - 17g) Punto di presa campione costituito da valvola a sfera Ø3/8" e portagomma.

18) Termostato ad immersione regolabile (campo di taratura 20-90 °C) per bollitore acqua calda sanitaria, completo di guaina, temperatura set-point 65°C, che attiva le pompe di carico bollitore **6a - 6b** quando Taccumulo sotto la temperatura di set-point.

19) Quadro elettrico alimentazione e comando apparecchiature da adeguare.

20) Termostato di limite tarato a T=55°C, ad immersione/a bracciale, agente sulle elettropompe di ricircolo sanitarie **5a - 5b**, sul sistema di carico bollitore ***6a - 6b*** e sull'alimentazione del servocomando della valvola miscelatrice ***14*** (vedasi schema elettrico di collegamento).

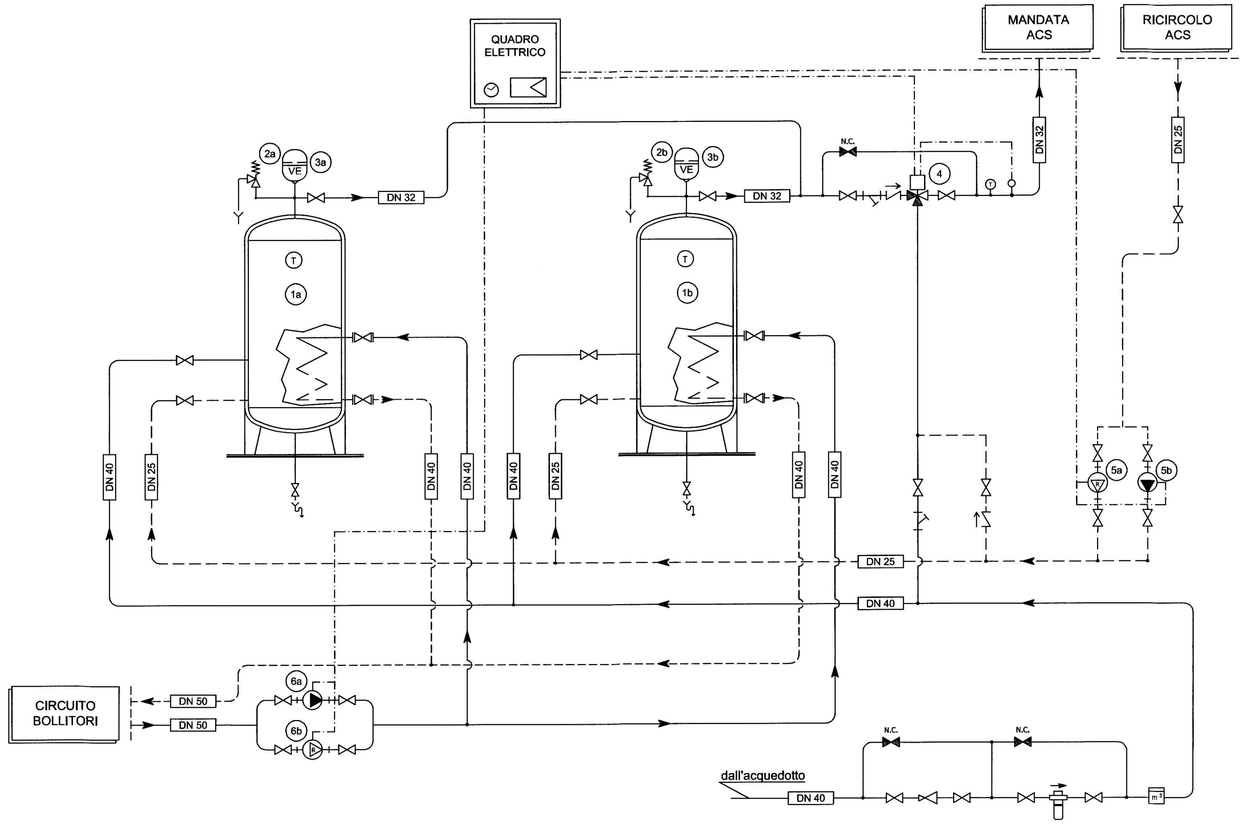
Annotazioni

A) Si prevedano le tubazioni di mandata e scarico del bollitore di diametro maggiore o uguale al diametro di uscita dal bollitore.
B) La tubazione dovrà essere realizzata in modo che il punto di presa campione corrispondente sia ad un'altezza di 30 cm circa dal piano del calpestio.

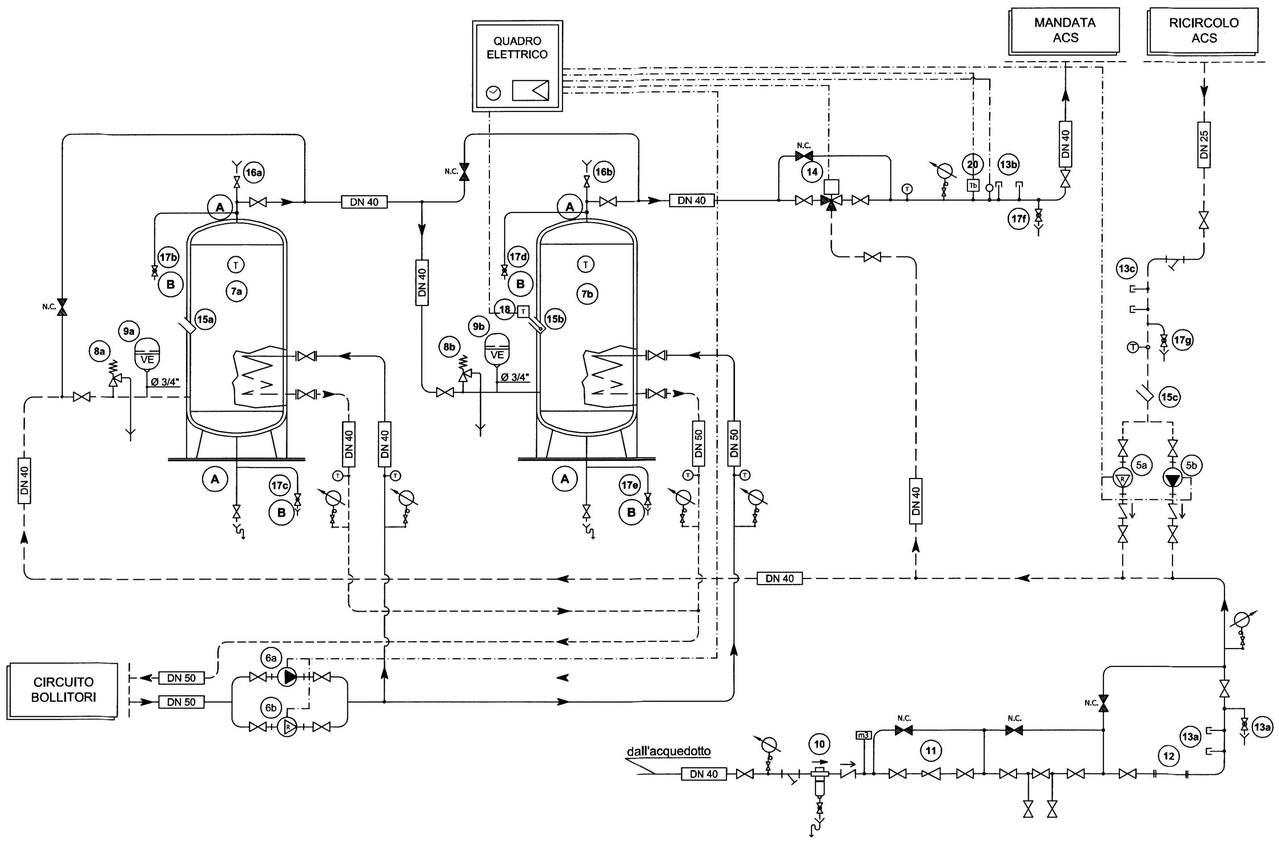
N.B.
Verificare la disponibilità di un pozzetto di inserimento sonda bollitore nel bollitore esistente **1a**;

La pressione di alimentazione dell'acquedotto deve essere limitata a **3,5 bar** con l'adozione di un riduttore di pressione tarato su questo valore, qualora necessario.
Tutti gli scarichi devono essere sifonati e convogliati in rete fognaria, non in pozzetti a perdere.

Schema allo stato di fatto



Nuovo schema in progetto



Legenda tubazioni

- *Tubazioni di mandata riscaldamento*
- *Tubazioni di ritorno riscaldamento*
- *Tubazioni gas metano*
- *Tubazioni scarico condensa in PVC*
- *Tubazioni di bypass*
- *Tubazioni di acqua fredda*

N.B. :
Dove non diversamente indicato tutte le tubazioni dell'impianto di riscaldamento (esclusi gli scarichi e le tubazioni dell'acqua fredda) devono essere coibentate secondo quanto prescritto dalle norme tecniche e dal D.P.R. n. 412/93, allegato B.

Eventuali modifiche (rispetto a quanto segnalato da progetto) arrecate ai camini e ai canali da fumo dovranno essere eseguite in ottemperanza al D.L. n.128 29/6/2010, allegato IX parte II.

DIAMETRO NOMINALE		DIMENSIONI (mm)		
			SPESSORE	
POLLICI	DN	DIAMETRO ESTERNO	SERIE LEGGERA	SERIE MEDIA
3/8"	10	17,2	2	2,3
1/2"	15	21,3	2,3	2,6
3/4"	20	26,9	2,3	2,6
1"	25	33,7	2,9	3,2
1" 1/4	32	42,4	2,9	3,2
1" 1/2	40	48,3	2,9	3,2
2"	50	60,3	3,2	3,6
2" 1/2	65	76,1	3,2	4,0
3"	80	88,9	3,6	4,5
4"	100	114,3	4,0	4,5
5"	125	139,7	/	5,0
6"	150	168,3	/	5,0

Simboli e componenti

- Valvola a 3 vie con servocomando
- Pompa
- Valvola di ritegno
- Valvola di intercettazione
- Filtro a Y
- Termometro
- Valvola di sfogo aria automatica
- Valvola di sicurezza

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	AUTOR.	CONTR.	REDAZ.
0	09/02/2015	EMISSIONE	MC	FT	SA

CIRCOLO RICREATIVO DIPENDENTI COMUNALI
CORSO SICILIA N°12
TORINO

Manutenzione straordinaria
Impianto di acqua calda sanitaria

PROGETTO DEFINITIVO

DISEGNO
SCHEMA IMPIANTO DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

TAVOLA N.
IM.01

SCALA

FILE

ARCHIVIO N.

PROGETTISTA
Studio Ing. Stefano Amello
Corso Svizzera, 95 - 10143 TORINO
P.IVA - C.F. 08283740010
IMPIANTI TERMICI COMUNALI
Ing. Stefano Amello

TITOLARE DELL' ATTIVITA'
Studio Ing. Stefano Amello
Corso Svizzera, 95 - 10143 TORINO
P.IVA - C.F. 08283740010

COMMITTENTE
CITTA' DI TORINO

iren

T.E.M. s.r.l.
Via del Rivolo, snc 80038 SAVIANO (NA)
Part. IVA/Cod. Fisc. 06365851214
Tel. 081.8202178 - 081.8202765
Fax 081.5131175