

Legenda materiali esistenti da utilizzare

1) Sottostazione di scambio termico AES per produzione acqua calda sanitaria, composto da: Scambiatore di calore a piastre con funzionamento in controcorrente, marca DANFOSS modello HL 14-130, attacchi DN 40:
 Temperature circuito primario: 115/75°C
 Temperature circuito secondario: 70/80°C
 Potenza termica scambiata: 120 kW

Valvola termoregolatrice a due vie con servocomando;
 Tronchetto di sicurezza ISPEL/INAIL.

3a) - 3b) Elettropompa singola a rotore bagnato, con corpo in bronzo, ditta GRUNDFOS modello UP 25-80 N, attacchi filettati DN 25, alimentazione monofase:
 Portata = 3,0 m³/h, prevalenza = 60 kPa, assorbimento elettrico = 155 W

Legenda materiali esistenti da sostituire/demolire

2) Accumulatore per acqua calda sanitaria orizzontale in acciaio zincato, capacità 1.000 lt., completo di coibentazione. Pressione massima di esercizio 6 bar. Temperatura massima di esercizio 90°C.

Legenda materiali di nuova installazione

4) Bollitore per acqua calda sanitaria verticale a basamento in acciaio vetro-porcellanato, capacità 1000 lt., completo di coibentazione da almeno 50 mm. Predisposizione per allaccio impianto solare con scambiatore a serpentina elicoidale in acciaio inox, avente area utile di scambio ≥ 2,0 m². Pressione massima di esercizio 6 bar.

5) Valvole di sicurezza, Ø 3/4", omologata ISPEL, tarata a 6 bar, completa di curva e imbuto di scarico.

6) Vaso espansione chiuso, circuito sanitario, omologato CE, contenuto 80 litri, press. taratura 3,5 bar, pmax 10 bar.

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

- valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie (anticottatura) a sede ed otturatore, PN 10, DN 40, 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, anticottatura e antilegionella;

8) Elettropompa singola a rotore bagnato, con corpo in bronzo, CIRCUITO ACCUMULATORE, ditta DAB modello EVOPLUS B 60/250.40 SAN M (o similare equivalente), alimentazione monofase, attacchi filettati DN40:
 Portata = 5,0 m³/h, prevalenza = 40 kPa, assorbimento elettrico = 105 W

9) Filtro a cartuccia costituito da testata completa di raccordi filettati e di vite di disassemblazione, 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.

10) Tronchetto fangiato per predisposizione contatore lancia impulsi, non oggetto della presente fornitura.

11a) - 11b) - 11c) Punto immissione trattamenti chimici (collegamento rampa dosatrice non oggetto della fornitura ed installazione).

12a) - 12b) - 12c) Predisposizione pozzetto per sonda ad immersione sistema di controllo.

13) Valvola a sfera con imbuto per immissione prodotti chimici di disinfezione accumulato.

14a) - 14b) - 14c) - 14d) - 14e) Punto di presa campione costituito da valvola a sfera Ø3/8" e portagomma.

15) Termostato di regolazione per bollitore produzione acqua calda sanitaria, T_{set point} = 60°C, agente sulle pompe CIRCUITO ACCUMULATORE 8.

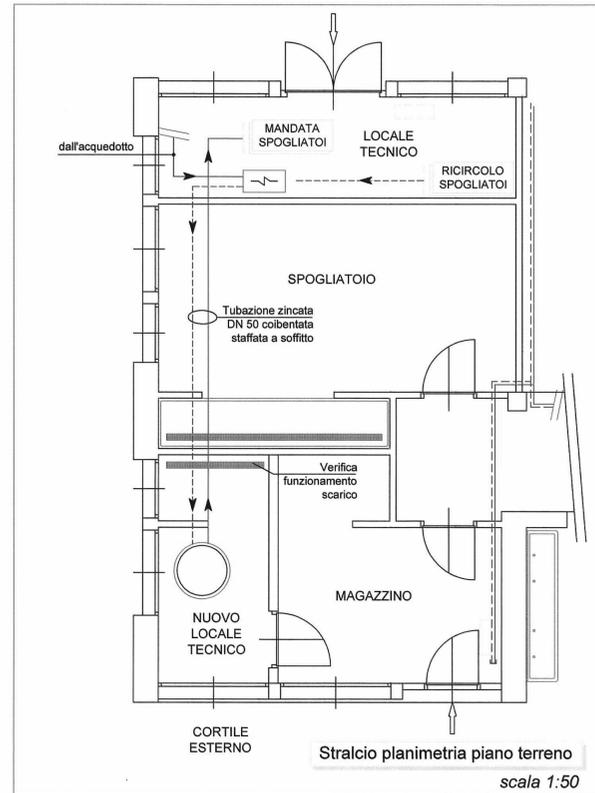
16) Quadro elettrico alimentazione e comando apparecchiature da adeguare.

17) Termostato di limite tarato a T=55°C, ad immersione/a bracciale, agente sulle elettropompe di ricircolo sanitarie 3a - 3b, sul sistema di carico bollitore 7 e sull'alimentazione del servocomando della valvola miscelatrice 7 (vedasi schema elettrico di collegamento).

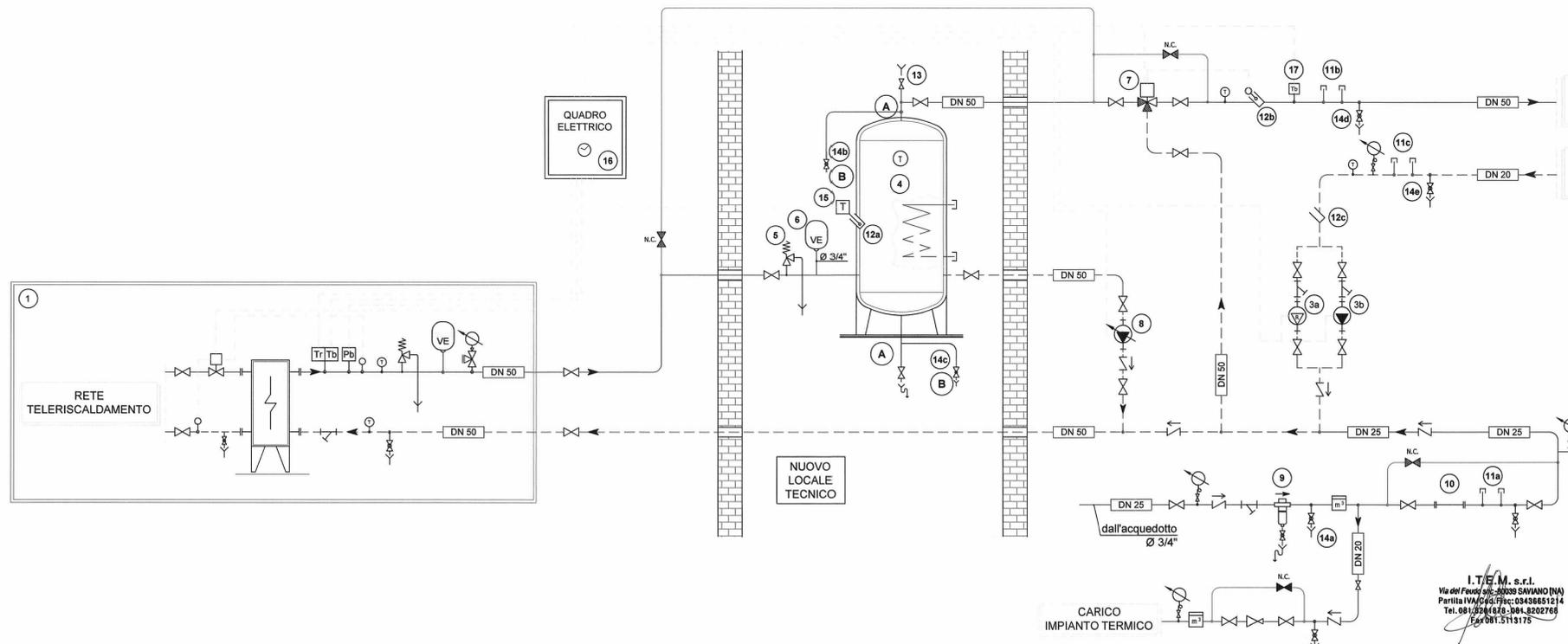
Annotazioni

- 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.

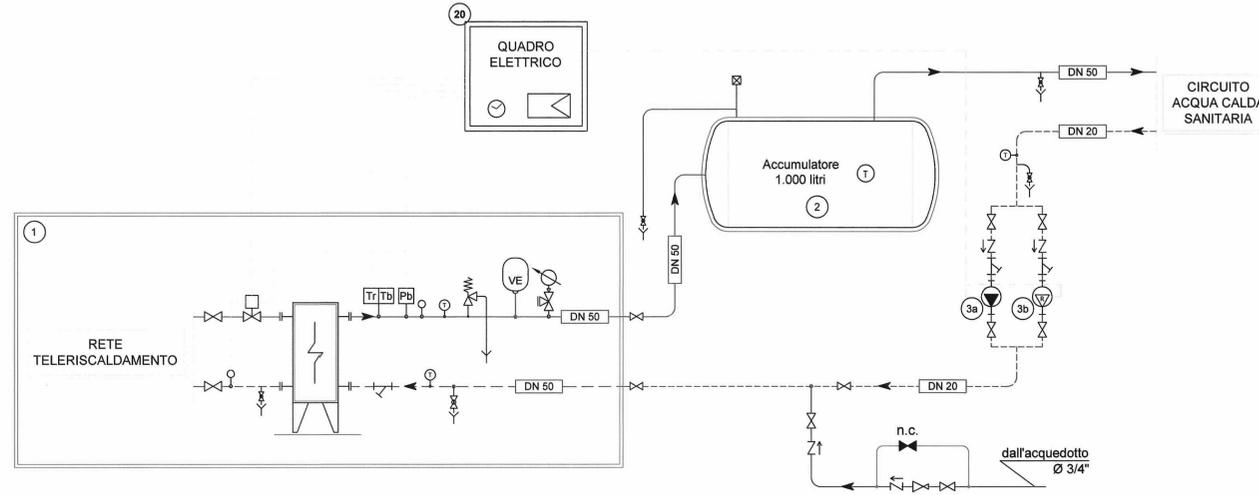
N.B.
 La pressione di alimentazione dell'acquedotto deve essere limitata a 3,5 bar, qualora si riscontrino pressioni maggiori si dovrà installare un riduttore di pressione tarato su questo valore.
 Tutti gli scarichi devono essere sifonati e convogliati in rete fognaria, non in pozzetti a perdere.



Nuovo schema in progetto



Schema allo stato di fatto



Legenda tubazioni

- Tubazioni di mandata riscaldamento
- - - Tubazioni di ritorno riscaldamento
- Tubazioni di mandata ACS
- - - Tubazioni di ricircolo ACS
- 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. 412/83, allegato B.

DIAMETRO NOMINALE	POLLICI	DN	DIMENSIONI (mm)	
			DIAMETRO ESTERNO	SPESORE
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	AUT.	CONTR.	REDAZ.
3	10/12/2014	REVISIONE	MC	FT	SA
2	10/10/2014	REVISIONE	MC	FT	SA
1	02/09/2014	REVISIONE	MC	FT	SA
0	19/08/2011	EMISSIONE	MC	FT	SA

COMPLESSO SPORTIVO COMUNALE STADIO "PRIMO NEBIOLO" VIALE HUGUES N.10 TORINO

Manutenzione straordinaria Adeguamento tecnico e funzionale dell'impianto di riscaldamento e di produzione acqua calda sanitaria

PROGETTO DEFINITIVO AS BUILT

DISEGNO	FILE	ARCHIVIO N.
SVILUPPO SCHEMATICO IMPIANTO		IM.01
SCALA	TITOLARE DELL'ATTIVITA'	COMMITTENTE
PROGETTISTA	ing. Stefano Amelio	CITTA' DI TORINO



Aggiornamento N. 4210

I.T.E.M. s.r.l. Via del Favaro, 30 - 10123 TORINO P.A.I.A. - C.F. 02837400117