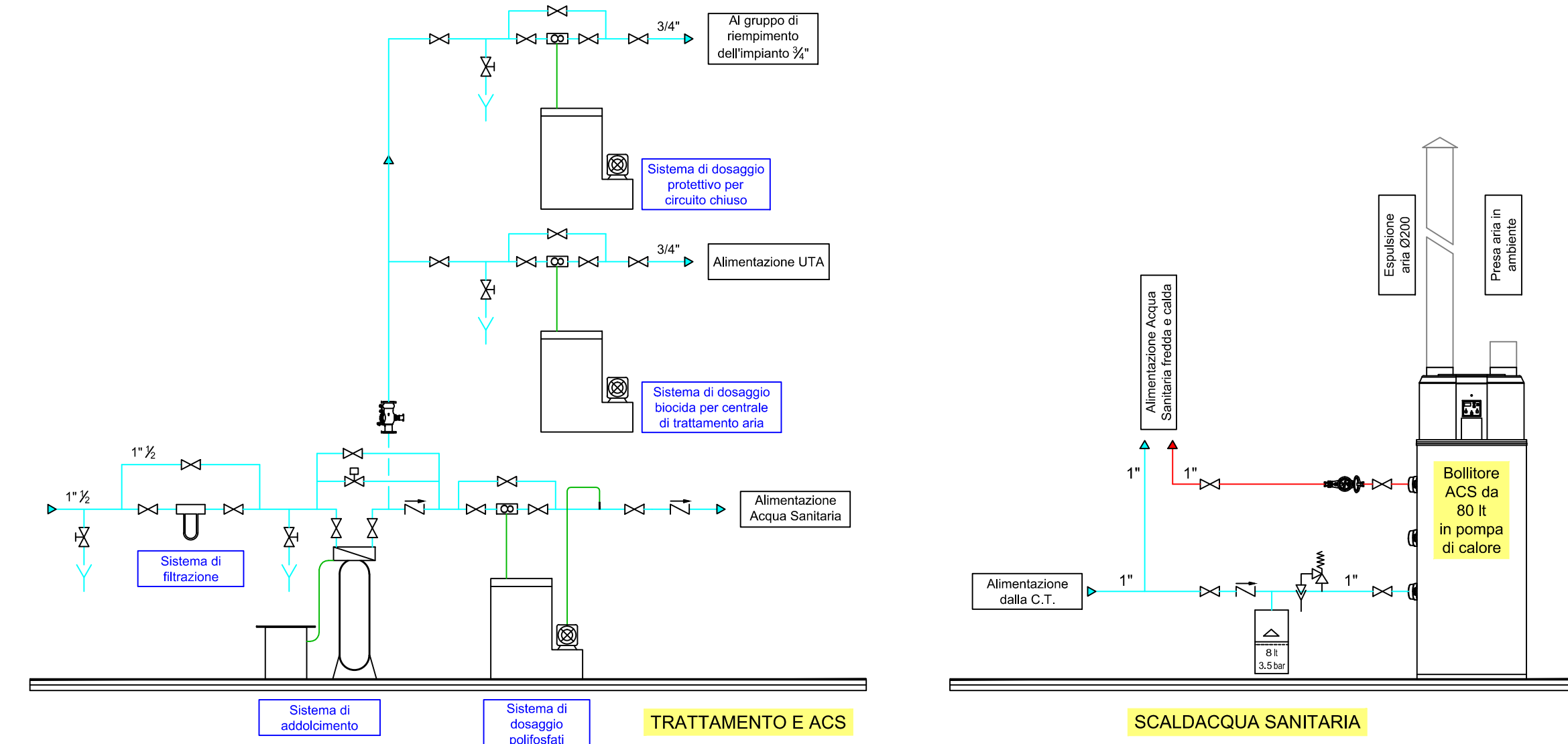


Legenda Schema Funzionale MTA

1	Sonda temperatura
2	Sonda umidità
3	Pressostato differenziale
4	Serranda
5	Termostato antigelo
6	Umidificazione a perdere
7	Separatore di gocce
8	Canale di ripresa
9	Canale di mandata
10	Presa aria esterna
11	Espulsione aria
12	Aspirazione free-cooling
13	Filtro a tasche rigide
14	Silenziatore lunghezza 900 mm
15	Sonda qualità dell'aria

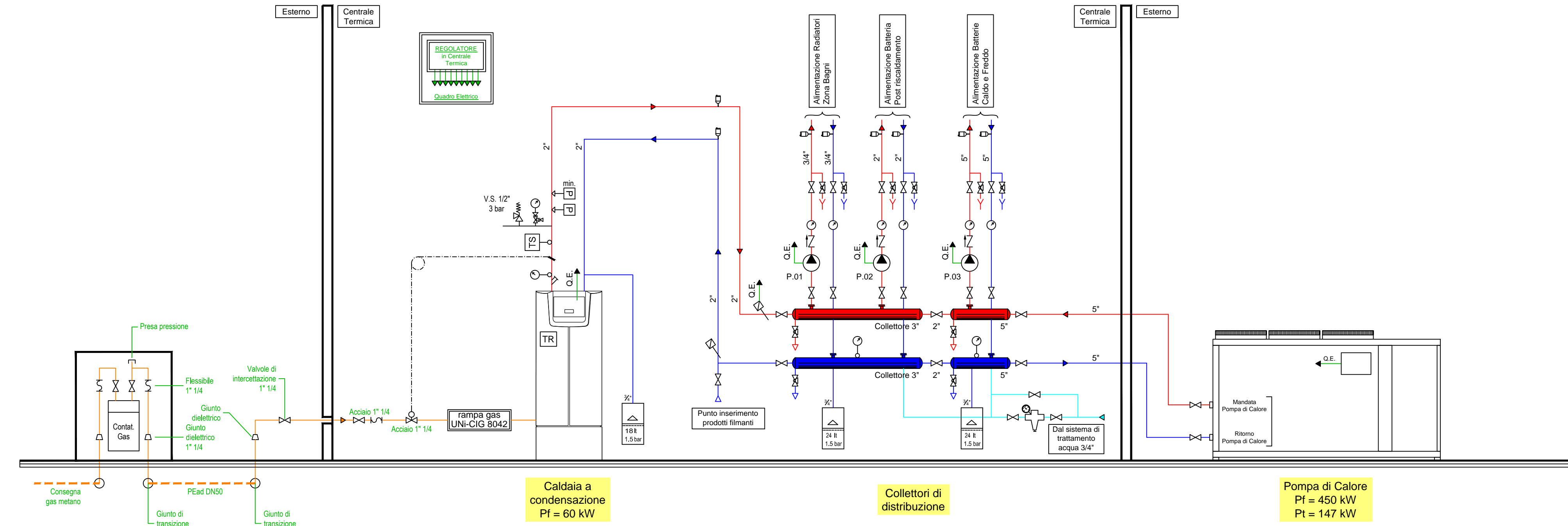


Calcolo Volume di Espansione

Circuito	Caldaia
Pressione idrostatica:	0.1 bar
Pressione di precarica:	1.5 bar
Dialvello Vs / Ve :	1.5 m
Taratura Vs :	3.0 bar
Calcolo:	$V = \frac{e \times C}{1 - \frac{P_i}{P_1}} = \frac{0.035 \times 200}{1 - \frac{1.5}{3.15}} = 17.45 \text{ lt}$

Circuito	Circuiti Caldi
Pressione idrostatica:	0.8 bar
Pressione di precarica:	1.5 bar
Dialvello Vs / Ve :	1.5 m
Taratura Vs :	3.0 bar
Calcolo:	$V = \frac{e \times C}{1 - \frac{P_i}{P_1}} = \frac{0.035 \times 250}{1 - \frac{1.5}{3.15}} = 21.8 \text{ lt}$

Circuito	Circuiti Freddi
Pressione idrostatica:	0.8 bar
Pressione di precarica:	1.5 bar
Dialvello Vs / Ve :	1.5 m
Taratura Vs :	3.0 bar
Calcolo:	$V = \frac{e \times C}{1 - \frac{P_i}{P_1}} = \frac{0.035 \times 250}{1 - \frac{1.5}{3.15}} = 21.8 \text{ lt}$



NOTA BENE:

TUTTE LE TERMOREGOLAZIONI E QUADRI ELETTRICI SONO INDICATI E NON ESAUSTIVI RELATIVI ALLA LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI IN QUANTO DOVRANNO ESSERE VERIFICATE/E ADATTATE, CON LA D.L.L., IN FUNZIONE DELLE MARCHE PRESCELTE.

LE CAPACITÀ DEI VASI D'ESPANSIONE SONO INDICATIVE IN QUANTO FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO DELL'IMPIANTO, DELLA TARATURA DEGLI ORGANI DI SICUREZZA, DELLA PRESSIONE DEI VASI D'ESPANSIONE E DELLA PRESSIONE DI RETE DEL SERVIZIO IDRICO. IL N° CAPACITÀ E TARATURE DEVONO ESSERE VERIFICATI IN SEDE ESECUTIVA PER LA VERIFICA DEL REALE CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO (costabilizzazione del contenuto in fase di riempimento dell'impianto), DELLA TARATURA DEGLI ORGANI DI SICUREZZA INSTALLATI E DELLA PRESSIONE REALE DELL'ACQUEDOTTO.

LE PORTATE E PREVALENZE DEI CIRCOLATORI SONO DA VERIFICARE IN FUNZIONE DELLA MARCA PRESCELTA, DEL REALE PERCORSO DELLE TUBAZIONI E DELLA REALE POSA DELL'IMPIANTO.

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

Diametro esterno della tubazione (mm)		
<20	da 20 a 39	da 40 a 59
20	30	40

Diametro esterno della tubazione (mm)		
da 60 a 79	da 80 a 99	> 100
50	55	60

Conduttività termica utile dell'isolante da installare pari a 0.040 W/m°C

I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0.5. Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0.5.

CALCOLO TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO AL VASO ESPANSIONE

Potenza termica complessiva Caldaia = 51'800 kcal/h = 60 kW  
Diametro interno minimo necessario:

$$D = \sqrt{\frac{P}{1.163}} = \sqrt{\frac{60.00}{1.163}} = 7.18 \text{ mm}$$

Diametro interno della tubazione installata: 21.70 mm > 7.18 mm

N.	ELETTROPOMPA DI ZONA	Portata l/h	Prevalenza m H2O	Potenza elettrica (W)	Tensione di alim. (V)
P.01	Circolo Radiatori Zona Bagni	700	2.5	100	220
P.02	Circolo Batteria Post riscaldamento	6000	5.0	750	220
P.03	Circolo Batterie Caldo e Freddo	77500	10.0	5500	400

LEGENDA

	VALVOLA A SFERA		POZZETTO PER TERMOMETRO CAMPIONE
	VALVOLA DI RITEGNO		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE
	RUBINETTO A MASCHIO		TERMOSTATO DI REGOLAZIONE
	VALVOLA MISCELATRICE A TRE VIE		TERMOSTATO DI SICUREZZA
	VALVOLA A DUE VIE		ELETTROPOMPA SINGOLA
	VALVOLA DI REGOLAZIONE		VASO D'ESPANSIONE A MEMBRANA
	TERMOMETRO CON SCALA 0 - 120 °C		RUBINETTO SCARICO IMPIANTO
	SONDA RILIEVO TEMPERATURA		VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA
	MANOMETRO SCALA 0-4 BAR		CONTALTRI
	PRESSOSTATO A RIARMO		GIUNTO ANTIVIBRANTE
	VALVOLA DI SICUREZZA		

COMUNE DI VICENZA  
DIPARTIMENTO TUTELA E GESTIONE DEL TERRITORIO  
Settore Ambiente, Energia e Tutela del territorio

PARCO DELLA PACE

ATI - registrata a Milano l'11.12.2015 n°44454 serie IT  
capogruppo: PAN ASSOCIATI SRL

progettisti: Gaetano Sella, Benedetto Sella  
collaboratori: Gennaro Chierici, Davide Bossi, Pietro Amato

progettisti: Gennaro Chierici  
collaboratori: Andrea De Pin, Carlotta Sadoch, Matteo Tancini, Matteo Furlan

progettisti: Franco Zagari  
collaboratori: Viola Corbelli, Endri Merzaj, Sarah Amari, Leonardo Zagari

progettisti: Mario Franchi  
collaboratori: Hilde Bouj

progettisti: Gino Lucchetti  
collaboratori: Gino Lucchetti

responsabili del servizio: Claudio Bertorelli, Francesco Dal Toso  
collaboratori: Giacomo Casarini

Progetto definitivo - esecutivo  
SPAZIO POLIFUNZIONALE PER L'ARTE  
L.10/91 - Schema funzionale C.T. e U.T.A.

NOME FILE: vco1-es-e10-u10.funzionale.dwg  
SCALA: -  
TAV: E10.e.L10

REDATTO: ITS-ADP  
VERIFICATO: ITS-ADP  
AGG.: 00  
DATA: 26.06.2017  
DESCRIZIONE: DIMENSIONE

REDATTO: ITS-ADP  
VERIFICATO: ITS-ADP  
AGG.: 00  
DATA: 26.06.2017  
DESCRIZIONE: DIMENSIONE