CALCOLO TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO AL VASO ESPANSIONE

Potenza termica complessiva Caldaia = 51/600 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	Circuito Club	3000	5.0	250	380

N O T A B E N E :

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

LE CAPACITA' DEI VASI D'ESPANSIONE SONO INDICATIVE IN QUANTO FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO DELL'IMPIANTO, DELLA TARATURA DEGLI ORGANI DI SICUREZZA, DELLA PRECARICA DEI VASI D'ESPANSIONE E DELLA PRESSIONE DI RETE DEL SERVIZIO IDRICO, IL M.' CAPACITA' E TARATURE DEVONO ESSERE VERIFICATI IN SEDE ESECUTIVA PER LA VERIFICA DEL REALE CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO. (contabilizzazione 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.

CALCOLO VOLUME DI ESPANSIONE

Circuito: **CALDAIA**

Pressione idrostatica:	0.1 bar	Coeff. di espansione:	e	0.035	
Pressione di precarica:	1.5 bar	Pressione iniziale:	Pi	1.5 bar	2.5 bar ass.
Dislivello Vs / Ve :	1.0 m	Pressione finale:	Pf	3.0+0.10 bar = 3.1 bar	4.1 bar ass.
Taratura Vs :	3.0 bar	Contenuto Circuito:	C	250 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0.035 \times 250}{1 - \frac{2.5}{4.1}} = 22.22$ lt

Circuito: Circuito Uffici

Pressione idrostatica:	0.7 bar	Coeff. di espansione:	e	0.035	
Pressione di precarica:	1.5 bar	Pressione iniziale:	Pi	1.5 bar	2.5 bar ass.
Dislivello Vs / Ve :	-1.0 m	Pressione finale:	Pf	3.0-0.1 bar = 2.9 bar	3.9 bar ass.
Taratura Vs :	3.0 bar	Contenuto Circuito:	C	340 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0.035 \times 340}{1 - \frac{2.5}{3.9}} = 32.86$ lt

Circuito: Circuito Club

Pressione idrostatica:	0.7 bar	Coeff. di espansione:	e	0.035	
Pressione di precarica:	1.5 bar	Pressione iniziale:	Pi	1.5 bar	2.5 bar ass.
Dislivello Vs / Ve :	-1.0 m	Pressione finale:	Pf	3.0-0.1 bar = 2.9 bar	3.9 bar ass.
Taratura Vs :	3.0 bar	Contenuto Circuito:	C	230 lt	

Calcolo: $V = \frac{e \times C}{1 - \frac{Pi}{Pf}} = \frac{0.035 \times 230}{1 - \frac{2.5}{3.9}} = 22.22$ lt

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

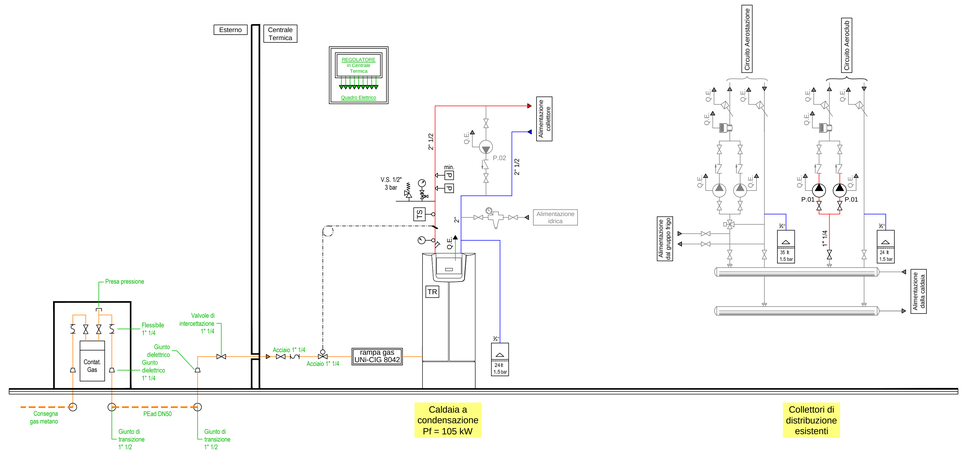
Diametro esterno della tubazione (mm)		
da 60 a 79	da 80 a 99	> 100
50	55	60

Conduttivita' 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 ne' all'esterno ne' su locali non riscaldati gli spessori che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0,3

LEGENDA

	VALVOLA A SFERA		POZZETTO PER TERMOMETRO CAMPIONE
	VALVOLA DI RITEGNO		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE
	VALVOLA MISCELATRICE A TRE VIE	TR	TERMOSTATO DI REGOLAZIONE
	TERMOMETRO CON SCALA 0 - 120 °C	TS	TERMOSTATO DI SICUREZZA
	SONDA RILIEVO TEMPERATURA		ELETTROPOMPA SINGOLA
	MANOMETRO SCALA 0-4 BAR		VASO D'ESPANSIONE A MEMBRANA
P	PRESSOSTATO A RIARMO		
	VALVOLA DI SICUREZZA		GIUNTO ANTIVIBRANTE



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 Selleri, Benedetto Selleri — **collaboratori** Gwenaëlle Charrier, Davide Bossi, Pietro Amato
PAN ASSOCIATI S.R.L. - CCIAA Milano 1642824 - cap. soc. 10.000 € i.v. - reg. imp. trib. Milanoc.f.o.p.IVA 13352030152 Milano
(società certificata iso 9001:2008) - via don C. Porro 6 20125 - tel. 022578962 - fax 022578636
P.E. studio@panassociati.it - www.panassociati.it - pec: studio.panassociati@pec.it

progettisti Giustino Moro — **collaboratori** Andrea De Pin, Carlotta Sadoch, Matteo Tancon, Matteo Furlan
ITS SRL - c.f./p.iva 02146140260
Pieve di Soligo (TV) - Via Corte dalla Caneve 11 31053
tel. 043882082 - fax 0438980622 - P.E. info@its-engineering.com

progettisti Franco Zagari — **collaboratori** Viola Corbari, Endri Memaj, Sarah Amari, Leonardo Zagari
FRANCO ZAGARI - p.IVA 07044480585
Roma - via Guiseppe Andreoli 2 00195
tel. 0668801702 fax 0668808073 - P.E. info@francozagari.it

progettisti Martí Franch — **collaboratori** Héloïse Bouju
ESTUDI MARTI FRANCH SL c.f./p.IVA ESB65218754
Girona (Espagna) C/Joaquim Vayreda, 63 13-1 17001
tel. +34 972214846 fax +34 972214846 email emf@emf.cat

progettisti Gino Lucchetta
GINO LUCCHETTA p.IVA 02005760265
Pieve di Soligo (TV) via Rivette n. 9/2 Cap. 31053
tel. 0438842312 fax 0438842312 P.E. ginolucchetta@libero.it

consulenti

responsabili del servizio Claudio Bertorelli, Francesco Dal Toso — **collaboratori** Giacomo Casentini
ASPROSTUDIO
Contrà S.Ambrogio 19 , 36100 (Vicenza)
tel. +390444545786 info@asprostudio.it

Massimo Venturi Ferriolo
Gini Riccardo
Victor Teresz
Miriam Garcia

Progetto definitivo - esecutivo
CASA DEL PARCO
L.10/91 - Schema funzionale C.T.

NOME FILE: vcn01-ese-E11.e.L10.schemaCT.dwg
SCALA: - - -
TAV. E11.e.L10

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
ITS--ADP	ITS--DM	PAN--BS/DS

AGG.:	DATA:	DESCRIZIONE:	AGG.:	DATA:	DESCRIZIONE:
00	26.06.2017	EMISSIONE			