SCHEMA FUNZIONALE CENTRALE TERMICA

LEGENDA TUBAZIONI:

- mandata riscaldamento
- ritorno riscaldamento
- mandata solare
- ritorno solare
- alimentazione generale
- acqua calda sanitaria
- scarichi impianti
- ricircolo ACS
- linea gas/biogas
- collegamenti elettrici

LEGENDA SIMBOLI:

- valvola di by-pass
- termosonda esterna
- valvola di sicurezza
- valvola di intercettazione
- valvola di ritegno
- valvola di a tre vie
- valvola di a 4 vie
- valvola di sfioro max pressione
- riduttore di pressione
- filtro a Y
- pompa di circolazione
- manometro
- vaso di espansione
- contatore
- scarico
- sonda
- valvola di taratura
- interruttore termico di regolazione e temperatura di sicurezza
- termostato di regolazione
- termostato di sicurezza a riarmo manuale
- termostato a contatto
- termostato a immersione
- termostato ambiente
- servocomando miscelatore per valvola
- servocomando deviatore per valvole rubinetto a tre vie per attacco manichetta con gancio
- sonda di temperatura a immersione
- sonda di temperatura a contatto
- pozzetto
- valvola di intercettazione combustibile
- sonda ad immersione
- giunto dielettrico
- contatore di energia termica

LEGENDA :

1. CALDAIA A CONDENSAZIONE ESISTENTE ALIMENTATA A METANO – P= 61 kW MODELLO: "PARADIGMA ITALIA MODULA II" SOLO RISCALDAMENTO
2. BOILER ELETTRICO ESISTENTE PRODUZIONE ACS CON SERPENTINO INTEGRATO COLLEGATO CON PARTENZA DA COLLETTORE ALLA CALDAIA TIPO: ARISTON TI PLUS 80
3. VASO D'ESPANSIONE RISCALDAMENTO (CALDAIA/CIRCUITI) V=50 LT. PREC. 1.5 Bar
4. VALVOLA DEVIATRICE MOTORIZZATA TIPO IMPIANTO PDC/CALDAIA
5. SERBATOIO INERZIALE V=500 LT PER ACQUA RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO
6. COLLETTORE GENERALE RISCALDAMENTO ø2"1/2 – N°2+1 PARTENZE ø1"1/4"
7. COLLETTORI PREMONTATI DI DISTRIBUZIONE ø 1"1/4 TIPO: "CALEFFI SERIE 663/S" PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO COMPLETI DI CASSETTA INCASSATA
8. COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE UTENZE SANITARIE ø 1" TIPO: "CALEFFI SERIE 360"
9. BOILER ELETTRICO PRODUZIONE ACS TIPO: "ARISTON VLS EVO 50" – V=50 LT
10. COLLETTORE SANITARIO ISOLATO ALIMENTAZIONE ACQUA FREDDA 1"1/4 – 4 PARTENZE
11. VASO D'ESPANSIONE RISCALDAMENTO (PUFFER/PDC) V=80 LT. PREC. 1.5 Bar.

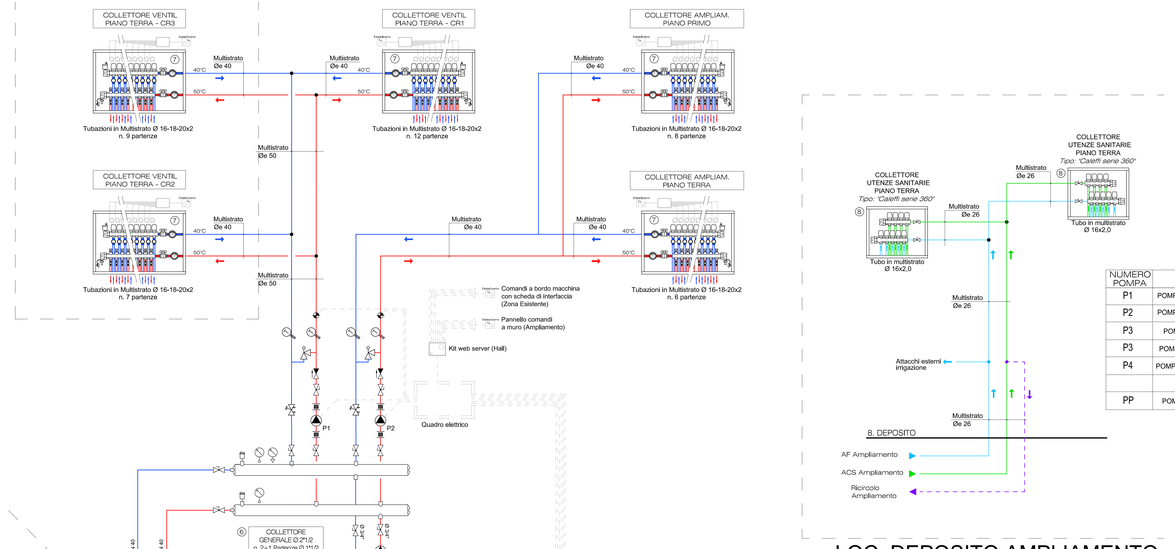
SPESSORE ISOLAMENTO TERMICO ED ANTICONDENSA DELLE TUBAZIONI con isolante avente lambda = 0,040 W/mK a 40 °C

CAMPO D'APPLICAZIONE	SPESSORE	DIAMETRO #	3/8"	1/2" – 1"	1"1/4 – 1"1/2	2" – 2"1/2	3"	oltre 3"
ALL. B – D.P.R. 412/93	CORRENTE	DIAMETRO (mm)	17.2	21.3 – 33.7	42.2 – 48.3	60.3 – 76.1	88.9	oltre 88.9
A	100 %	Locale caldaia,Tubazioni esterne	20	30	40	50	55	60
B	50 %	Pareti perimetrali	10	15	20	25	30	25
C	30 %	Strutture interne	6	10	13	15	18	20
ANTICONDENSA		Tubi di acqua freddo sanitario	9	9	9	9	12	12

TUBI RISCALDAMENTO:
In caso di variazione della tipologia di tubazioni, si deve calcolare il Ø interno in modo da avere l'equivalenza con quanto previsto nel progetto.

NOTE:
- Tutti i materiali utilizzati devono essere certificati e conformi alle specifiche norme di riferimento e adatti al funzionamento secondo la tipologia dell'impianto
- I lavori di installazione, modifica o manutenzione dell'impianto a gas devono essere affidati solo a ditte abilitate ai sensi del D.M. 37/08
(Rilascio della "Dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte")
- La manutenzione delle caldaie al servizio di impianti di riscaldamento è obbligatoria ogni 4 anni per le caldaie con meno di 8 anni, stagne oppure installate esternamente all'appartamento, (Decreto legislativo 192/2005)
- Ogni variante di esecuzione, di installazione o sostituzione di materiali, organi di controllo e sicurezza con altri dalle caratteristiche non equivalenti a quelle previste, sollevano il progettista da ogni responsabilità

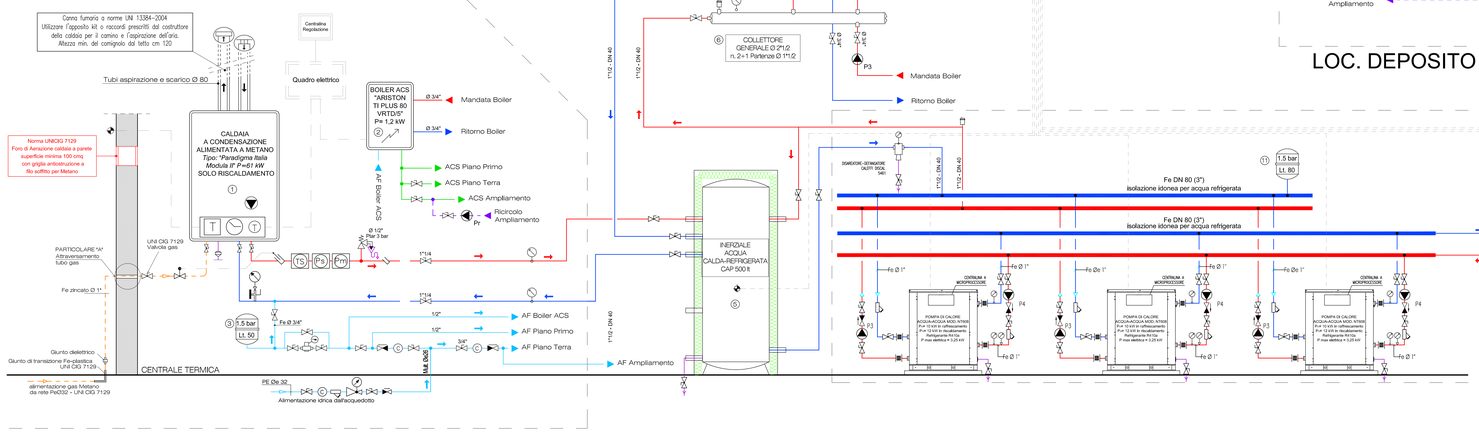
NOTA BENE RAFFRESCAMENTO:
L'impianto di raffrescamento estivo dei locali per funzionare correttamente deve essere abbinato ad un controllo dell'umidità.
Tutte le tubazioni, gli apparecchi e le valvole e i componenti devono essere con isolazione idonea anche per il funzionamento in RAFFRESCAMENTO.
In caso contrario il rischio di condensa sulle superfici raffrescanti è alto.
Prevedere vaschetta raccogli condensa collegata allo scarico per ogni terminale utilizzato per riscaldamento/raffrescamento.



DISTINTA POMPE

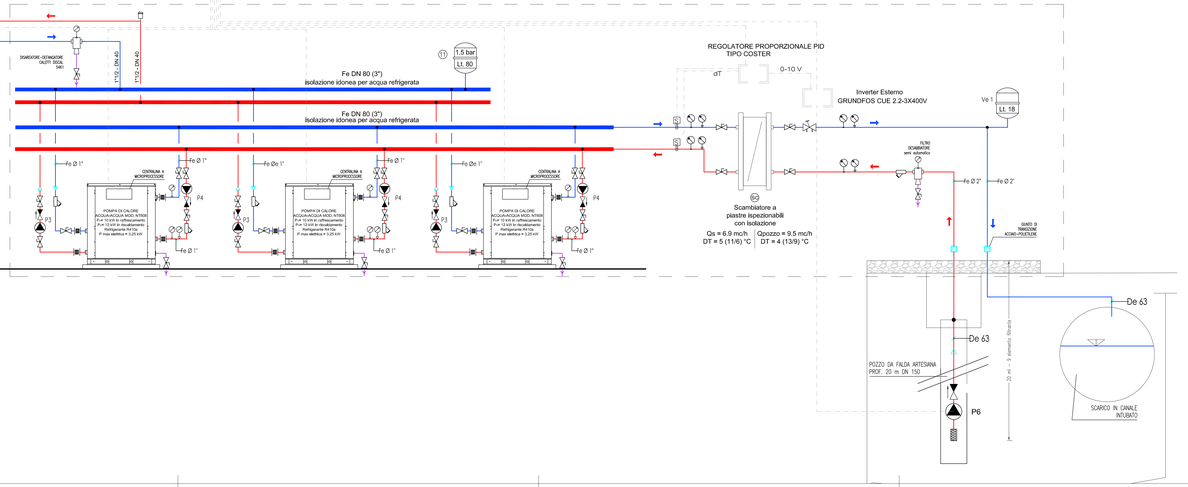
NUMERO POMPA	ZONA	MODELLO tipo	DATI PROGETTO POTENZA W	PORTATA Lt/h	PREVALENZA m.c.a.
P1	POMPA RISC. ampliamento	Grundfos magna 1 25/120	16650	1432	6.58
P2	POMPA RISC. esistente	Grundfos magna 1 25/120	43325	3726	7.27
P3	POMPA SANITARIO	ESISTENTE			
P3	POMPA PDC LATO RISC.	Grundfos magna 3 32/120	12000	2500	10
P4	POMPA PDC LATO SCAMB.	Grundfos magna 3 32/120	12000	2500	10
PP	POMPA SOMMERSA	Grundfos sp 9-10		9500	35

IMPIANTO ESISTENTE



LOC. DEPOSITO AMPLIAMENTO

AMPLIAMENTO CT



SINTEC associati
Sinergie Tecniche
www.sintecassociati.it
Emanuele Beltrami - Ingegnere
Ilario Zanetti - Ingegnere

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
COMUNE DI STORO

AMPLIAMENTO
E RISTRUTTURAZIONE
PALAZZINA UFFICI
p.ed. 254 sub1/2 p.f.790/12 C.C. Darzo

Committente: SIC di Scalmazzi Michele & C. s.a.s - Darzo (TN)

VARIANTE IN CORSO D'OPERA

PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA	IMPIANTO TERMICO
1TER	SCHEMA LOCALE TECNICO

Cod. 58	Rev.03	Il Progettista
scala -----		ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
Disegnatore: M.D.		dott. ing. ILARIO ZANETTI ISCRIZIONE ALBO N. 2805
Storo: Dicembre 2017		

Sede legale/Ufficio:
38089 Storo (TN)
via Cà Rossa 36
tel 0465.296.918 fax 0465.296.917
info@sintecassociati.it
P.Iva 02406670220

DIRITTI D'AUTORE RISERVATI - QUALUNQUE RIPRODUZIONE DEVE ESSERE AUTORIZZATA DALLO STUDIO SINTEC ASSOCIATI