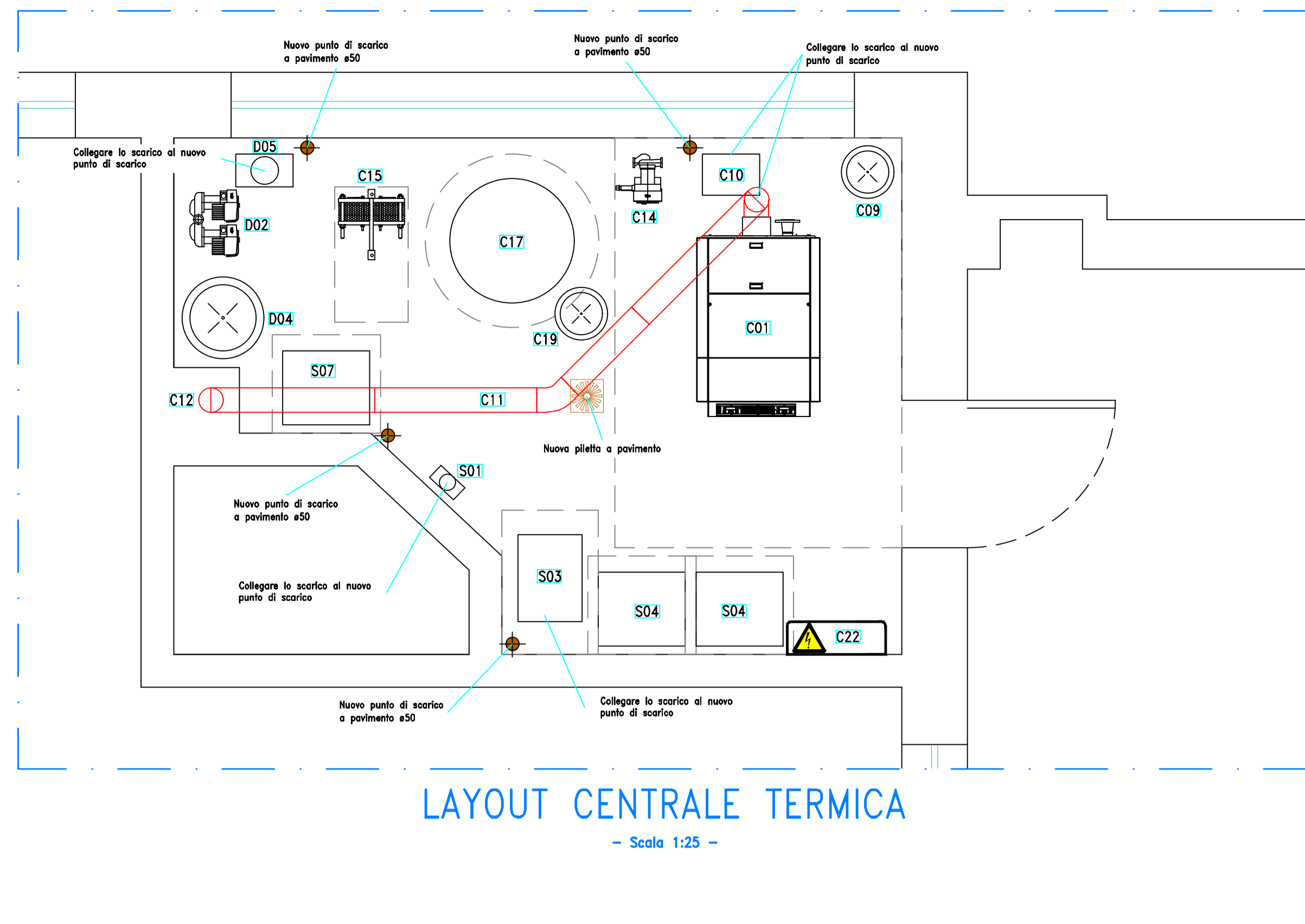
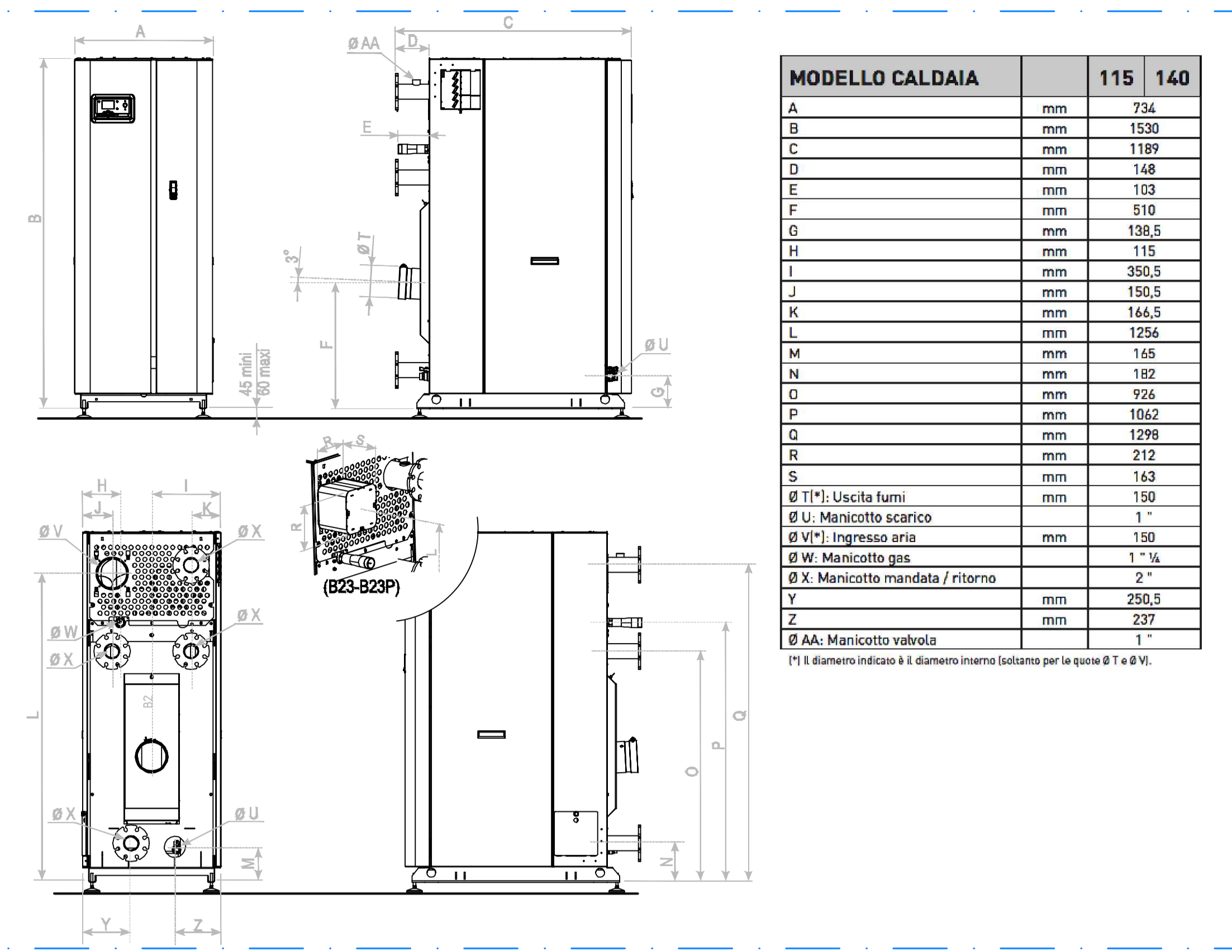


NUOVA RETE DI SCARICO A PAVIMENTO CENTRALE TERMICA  
- Scala 1:25 -



LAYOUT CENTRALE TERMICA  
- Scala 1:25 -

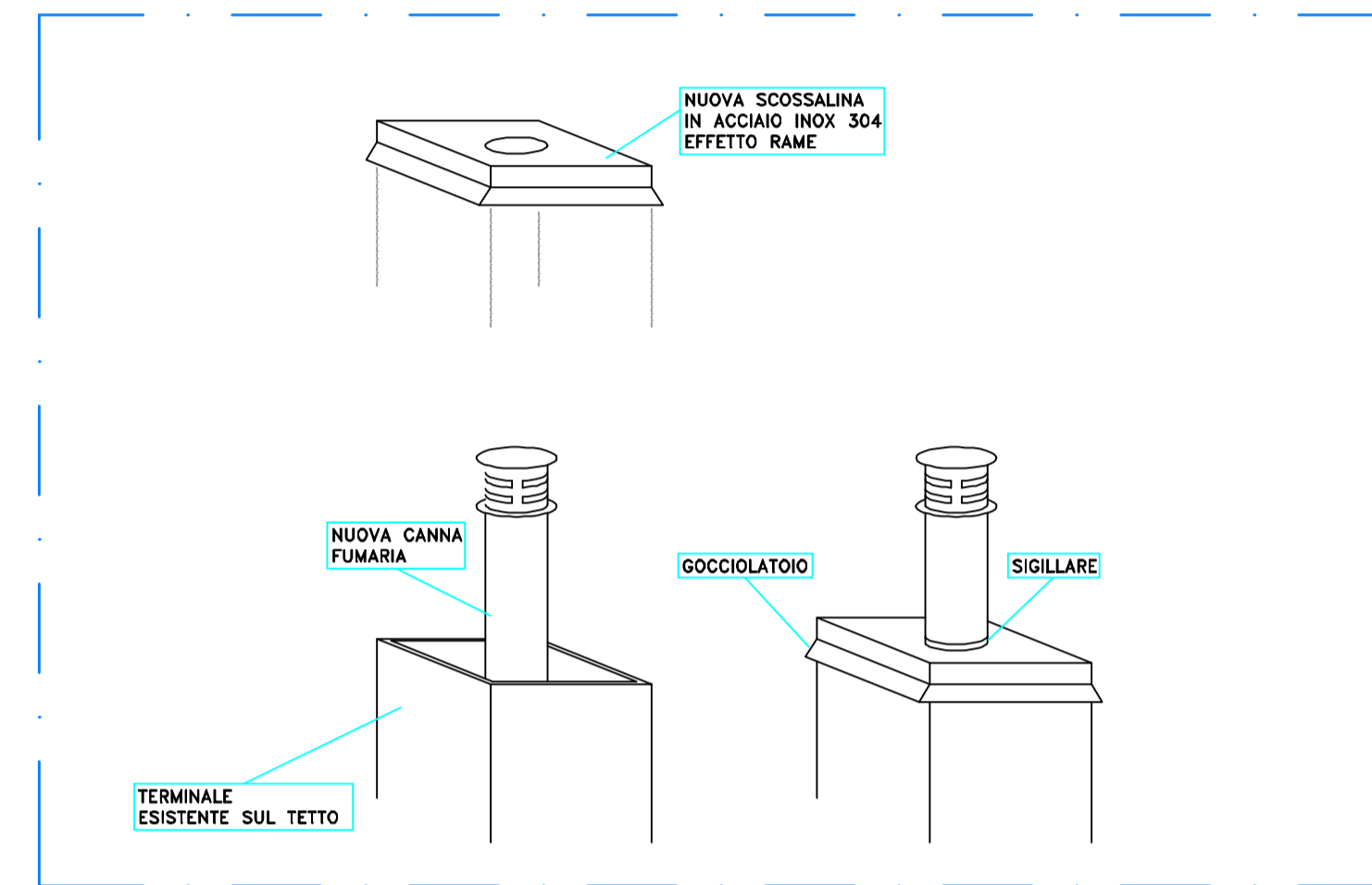


CARATTERISTICHE DIMENSIONALI CALDAIA

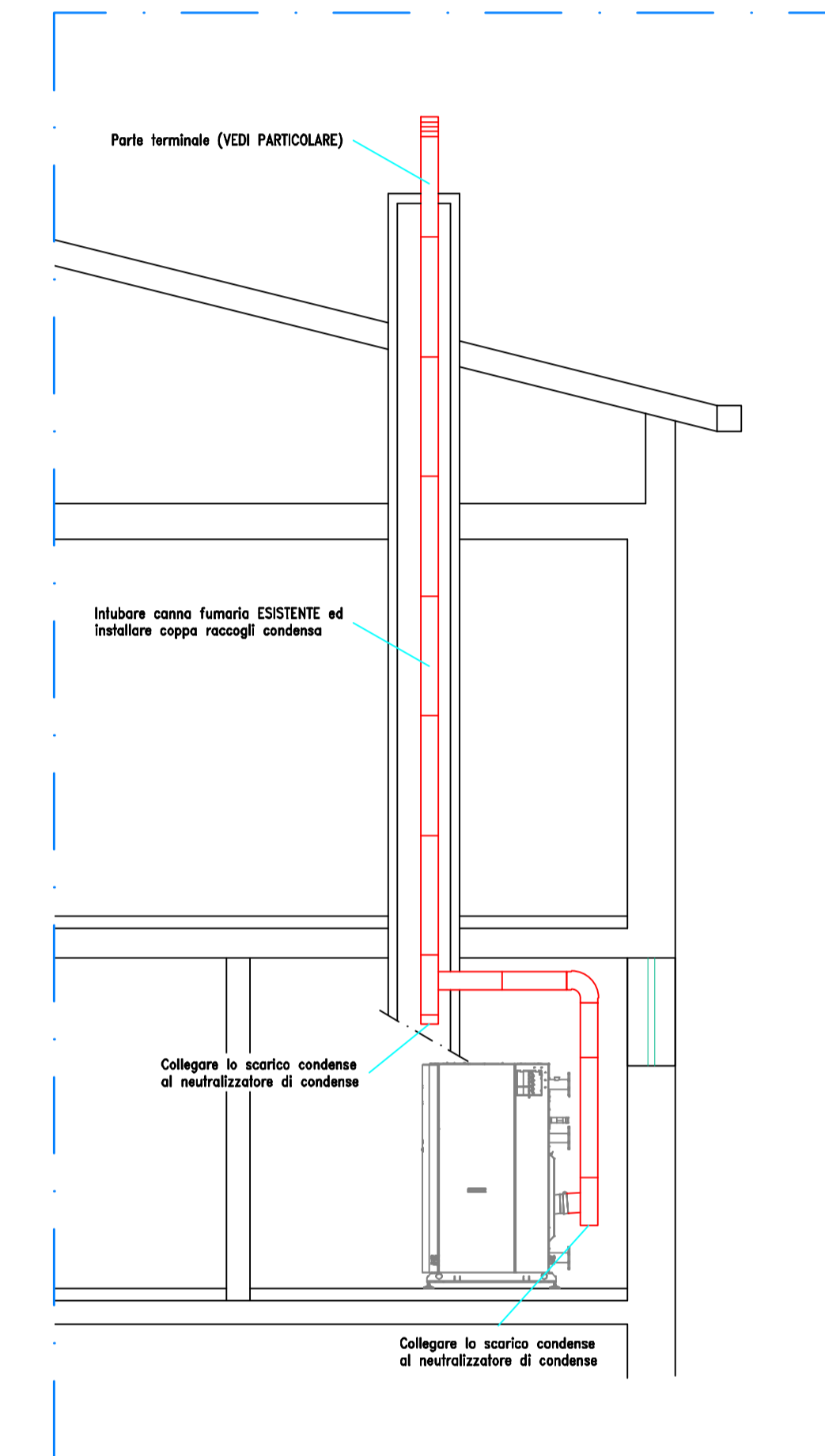
LEGENDA STATO DI PROGETTO

- Centrale termica riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria**
- C01 Caldaia a condensazione modulante a basamento ad alto contenuto d'acqua in acciaio inox avente potenza termica al focolare massima pari a 140 kW, potenza nominale utile (80°C/60°C) pari a 136 kW, potenza nominale utile in funzionamento a condensazione (50°C/30°C) pari a 148 kW, con bruciatore modulante a premiscelazione totale, rampa gas interna con regolatori, quadro di comando, pressione massima di esercizio 6 bar, marca Ygnis modello VARMAX 140 o similare completo di modulo di estensione per la gestione di un circuito miscelato marca Ygnis modello AVS 75 PER LMS o similare
  - C02 Termometro e100 scala 0-120°C omologato INAIL/CE
  - C03 Pannello termometro completo
  - C04 Bimetrostatico di regolazione e di sicurezza a riarmo manuale omologato INAIL/CE
  - C05 Pressostato di massima di sicurezza a riarmo manuale omologato INAIL/CE tarato a 5 bar
  - C06 Pressostato di minima di sicurezza a riarmo manuale omologato INAIL/CE
  - C07 Manometro 0-6 bar con rubinetto, riciclo ammortizzatore e flangetta portamanometro complete omologato INAIL/CE
  - C08 Valvola di sicurezza e1/2" tarata a 4,5 bar, omologato INAIL/CE, completa di imbulso e curva da convogliare a pavimento
  - C09 Vaso di espansione circuito primario, omologato INAIL/CE, capacità 24 litri, precaricato a 1,5 bar, pressione massima di esercizio 10 bar
  - C10 Neutralizzatore di raccolta condensa della caldaia e della camera fumaria senza pompa di ricircolo per caldaia con potenza massima fino a 300 kW completo di 25 kg di prodotto granulato e di collegamenti Idraulici
  - C11 Canale da fumo e 150 idoneo per funzionamento con caldaia a condensazione a singola parete in acciaio inox AISI 316 o in PPH
  - C12 Camera fumaria a 150 idoneo per funzionamento con caldaia a condensazione a singola parete in acciaio inox AISI 316 o in PPH (Includere la camera fumaria esistente esistente) completa di T con innesto a 45°, coppia di raccolta condensa alla base e terminale di espulsione
  - C13 Sonda di temperatura esterna marca Ygnis modello OAC 34 o similare
  - C14 Pompa di circolazione gemellare elettronica a rotore bagnato comandata da inverter, alimentazione elettrica 1-230 V, punto di lavoro portata 8.200 l/h e prevalenza 3,5 m c.a. (due pompe in funzionamento contemporaneo per fornire la portata di progetto), attacchi flangia DN32, completo di accessori di gestione della modulazione con segnale di ingresso 0-10 V marca Wilo modello Stratos MAX0-30/0,5-6 o similare
  - C15 Scambiatore di calore a piastrine ispezionabili della potenza di 100 kW, lato primario portata 5.500 l/h, T in/out 75/60 °C, ΔH max 1,0 m c.a., lato secondario portata 8.200 l/h, T in/out 60/70 °C, ΔH max 1,0 m c.a., pressione massima 10 bar, attacchi flangia DN50 completo di controllo, guarnizioni, bulloneria e isolamento termico
  - C16 Valvola di intercettazione motorizzata a sfera a 2 vie in ottone attacchi flangia a 1 1/4" marca COSTER modello YD6 232 avente Kvs 89 completa di servomotore relativo a 3 punti CVC 018 alimentazione elettrica 1-230 V o similare
  - C17 Bollitore a singolo serpentino all'occluso in acciaio con verificazione anticorrosiva della capacità di 300 litri pressione massima di funzionamento 10 bar, massima potenza scambiabile 43,2 kW, portata in continuo a 40° 1210 l/h, completo di isolamento con 50 mm in poliuretano rigido isolato, termometro, anodo di magnesio, piedini regolabili, flangia di ispezione marca ACV modello TSA 100 500 o similare
  - C18 Valvola di sicurezza circuito sanitario e1/2" tarato a 5 bar
  - C19 Vaso di espansione circuito sanitario da 24 litri idoneo per uso con acqua sanitaria
  - C20 Sonda di temperatura ad immersione marca Ygnis modello OAZ 36 o similare
  - C21 Sonda di temperatura a bruciante marca Ygnis modello OAD 36 o similare
  - C22 Quadro di termostatazione e potenza (di fornitura con impianto elettrico) completo di unità di programmazione temperature predisposta alla teleselezione marca COSTER modello XPT 678 o similare, plug-in per teleselezione marca COSTER modello ACB 460 o similare e modem GSM/GPRS marca COSTER modello GSM 668 o similare
  - C23 Sonda di temperatura ambiente marca COSTER modello SAB 010 o similare
  - C24 Sonda di temperatura esterna marca COSTER modello SAC 001 o similare
  - C25 Sonda di temperatura ad immersione completo di pannello marca COSTER modello SHI 010 o similare

- Linea Gas Melano**
- G01 Giunto antivibrante in acciaio inox attacchi filettati e2"
  - G02 Presa di pressione gas melano per la misura della pressione di prova
  - G03 Manometro 0-600 mm c.a. con rubinetto di intercettazione
  - G04 Giunto antivibrante in acciaio inox attacchi filettati e1 1/2"
  - G05 Stabilizzatore di pressione con filtro e1 1/2"
  - G06 Valvola di intercettazione combustibile attacchi filettati e1 1/2" omologato INAIL/CE
  - G07 Elettrovalvola gas melano normalmente chiusa a riarmo manuale, attacchi filettati a 1 1/2", alimentazione elettrica 1-230V marca Coster modello GCR 840 o similare
- Circolo di riscaldamento a radiatori a servizio dell'asilo nido**
- D01 Valvola di miscela a 3 vie ad alluratore e sile in acciaio marca COSTER modello V08G 340 avente Kvs 25 completo di servomotore lineare a 3 punti CLN218 alimentazione elettrica 1-230 V o similare
  - D02 Pompa di circolazione gemellare elettronica a rotore bagnato comandata da inverter, alimentazione elettrica 1-230 V, punto di lavoro portata 8.200 l/h e prevalenza 8,5 m c.a. (due pompe in funzionamento contemporaneo per fornire la portata di progetto), attacchi flangia DN32, completo di controllo, guarnizioni e bulloneria e accessori di gestione della modulazione con segnale di ingresso 1-10 V marca Wilo modello Stratos MAX0-30/0,5-12 o similare
  - D03 Valvola di sicurezza e1/2" tarata a 4,5 bar, omologato INAIL/CE, completa di imbulso e curva da convogliare a pavimento
  - D04 Vaso di espansione circuito secondario, omologato INAIL/CE, capacità 150 litri, precaricato a 1,5 bar, pressione massima di esercizio 10 bar
  - D05 Filtro defangatore separatore di impurità con attacchi flangia DN50 completo di rubinetto per scarico impurità, valvola di sfogo aria, magneti interni, controllo, guarnizioni, bulloneria e guaina di isolamento termico marca Galeffi modello DIRMAG o similare
- Circolo acqua fredda e calda sanitaria**
- S01 Filtro disassorbibile autopulente manuale con lavaggio in controcorrente, portata 4,5 mc/h, attacchi filettati e1 1/4", con elemento filtrante in acciaio inox da 90 micron marca CILLIT modello Eurodiga e1 1/4"
  - S02 Manometro scala 0-6 bar con riciclo ammortizzatore e flangetta portamanometro complete
  - S03 Addolcitore elettronico monoblocco con microprocessore automatico volumetrico completo di centralina elettronica per la programmazione e la rigenerazione delle resine in base al volume o al tempo (max ogni 4 giorni), centralina elettronica per la disinfezione delle resine mediante cloro e valvola miscelatrice e1 1/4" avente le seguenti caratteristiche:
    - portata nominale 2,4 mc/h
    - portata massima 2,8 mc/h
    - capacità ciclica 150 "F" x mc
    - contenuto resine 22 litri
  - S04 Filtro CILLIT modello Paraf Bidonda Cyber 78 o similare
  - S05 Sistema di dosaggio per la disinfezione dell'acqua calda sanitaria per distribuire il prodotto disinfettante antilegionella e il prodotto anticorrosivo a anticorrosivo composto da:
    - Stazione di dosaggio CILLIT-KW2 4.7 SMART o similare per distribuire il prodotto anticorrosivo (CILLIT-Impulsan Special)
    - Stazione di dosaggio CILLIT-KW2 4.7 SMART DIS o similare per distribuire il prodotto antilegionella (BWT-ALLSIL SUPER)
  - S06 Miscelatore elettronico per acqua calda sanitaria e3/4" avente portata nominale pari a 70 l/min, portata minima 3,5 l/min e portata massima 100 l/min marca Coster modello MAS 620 o similare
  - S07 Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile certificato UNI EN 12729, attacchi filettati e1/2".
  - S08 Sistema di dosaggio per la disinfezione dell'acqua di carico dell'impianto per distribuire il prodotto anticorrosivo e anticorrosivo composto da:
    - Stazione di dosaggio CILLIT-KW2 2.10 o similare per distribuire il prodotto anticorrosivo (CILLIT-HS Combi)
    - contatore lanciimpulsi e1/2" con frequenza 1 l/impulso
  - S09 Gruppo di carico automatico e1/2" completo di manometro



PARTICOLARE COMIGNOLO



PARTICOLARE CANNA FUMARIA  
- Scala 1:50 -

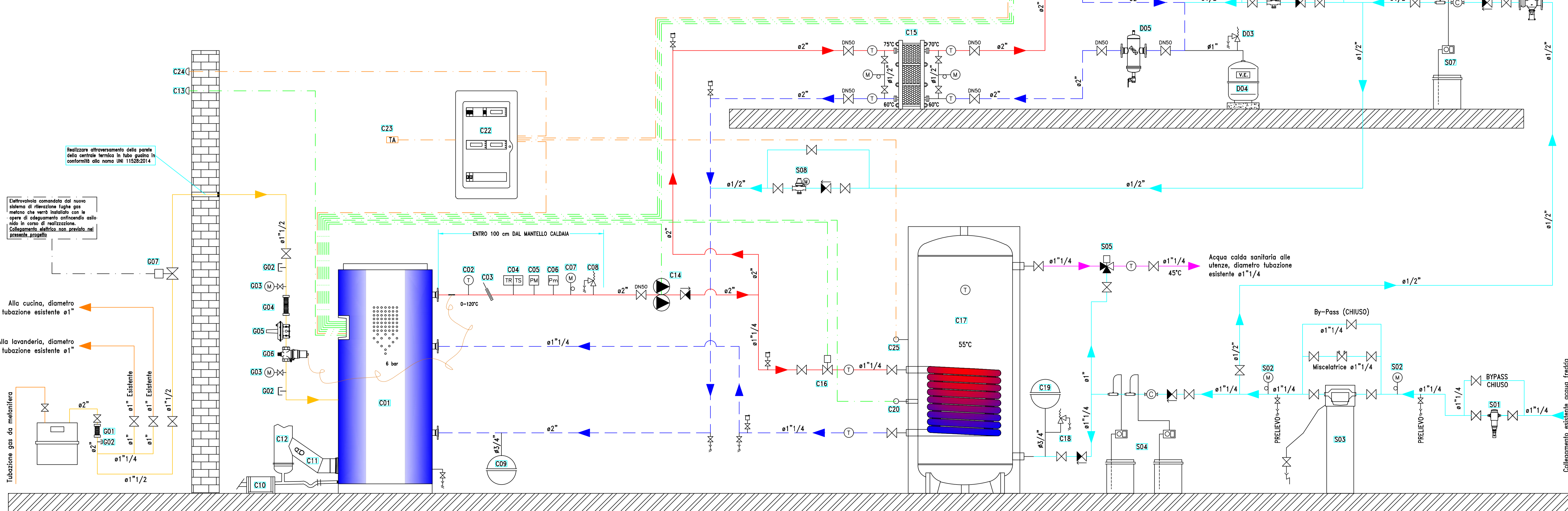
LEGENDA

- Linea adalata**
- Linea di mandata e ritorno fluido termovettore caldo isolata termicamente con guaina di elastomero espanso secondo L10/91 e rivestita esternamente con guaina di PVC tipo Isogenpack
  - Linea di distribuzione acqua calda sanitaria e ricircolo isolata termicamente con guaina di elastomero espanso secondo L10/91 e rivestita esternamente con guaina di PVC tipo Isogenpack
  - Linea di distribuzione acqua fredda sanitaria isolata termicamente con 10 mm di guaina di elastomero espanso e rivestita esternamente con guaina di PVC tipo Isogenpack
  - Tubazione gas melano da ventilatore di giulio
  - Tubazione gas melano ESISTENTE da ventilatore di giulio
  - Funzioni di controllo e regolazione
  - Tubazioni in polietilene per realizzare la nuova rete di scarico
- Altra apparecchiatura**
- Termometro scala 0/+120°C
  - Valvola d'intercettazione a sfera/tarfalla
  - Valvola di ritegno
  - Valvola di scarico e1/2" con attacco portagamma
  - Separatore automatico d'aria
  - Sonda di temperatura ad immersione/colore
  - Manometro 0-6 bar con riciclo ammortizzatore
  - Giunto antivibrante in gomma
  - Piatte a pavimento
  - Punto di scarico a pavimento e50

SPESORE ISOLAMENTO TUBAZIONI SECONDO L10/91 - DPR 551

Par quanto riguarda gli spessori degli isolamenti termici da realizzare in opera, dovranno essere rispettati i seguenti spessori in funzione della conduttività termica del materiale isolante impiegato:

cond. term. W/m °C	diametro esterno tubazione (mm)	
	da 20 a 39	da 40 a 99
0.030	19	26
0.032	14	21
0.034	15	23
0.036	17	25
0.038	18	28
0.040	20	30
0.042	22	32
0.044	24	35
0.046	26	38
0.048	28	41
0.050	30	44



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CENTRALE TERMICA

**FINALITÀ IMPRESA**

**FINALITÀ ORDINE DEI LAVORI**

**COMITENTE**  
Comune di Somma Lombardo  
piazza Vittorio Veneto n. 2  
21019 Somma Lombardo (VA)

**PROGETTO**  
SOSTITUZIONE CENTRALE TERMICA ASILO NIDO  
Progetto degli interventi di riqualif. tec. della centrale termica a servizio dell'asilo nido Gemma Missaglia via Salviani n. 1 Somma Lombardo

**DESCRIZIONE TRAVA**  
Riqualificazione della centrale termica per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria:  
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO E PARTICOLARI

**PROGETTORE**  
varecontrolli s.r.l.  
Progettazione impianti tecnologici - Progettazione impianti elettrici  
Previsione lavori - Rilascio autorizzativo  
Via Ticino 15, 21100 Varese  
Tel +39 0332 226470 - Fax +39 0332 820811  
info@varecontrolli.it www.varecontrolli.it  
Società di ingegneria  
certificata ISO 9001

**SISTEMA QUALITÀ**

REV.	DATA	DESCRIZIONE ADEMPIMENTI

DATA	VERIFICA DESGNO	REDAZIONE PROGETTO
26/08/21	31/08/21	03/09/21
SOLA	B2	AS

NOTE: VALIDO SOLO PER IMPIANTI

NUMERO: 2327-07  
CONTO: 210804  
FILE: 21080401  
SOLA: MECCANICO

Mo1