

COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città Metropolitana di Bologna

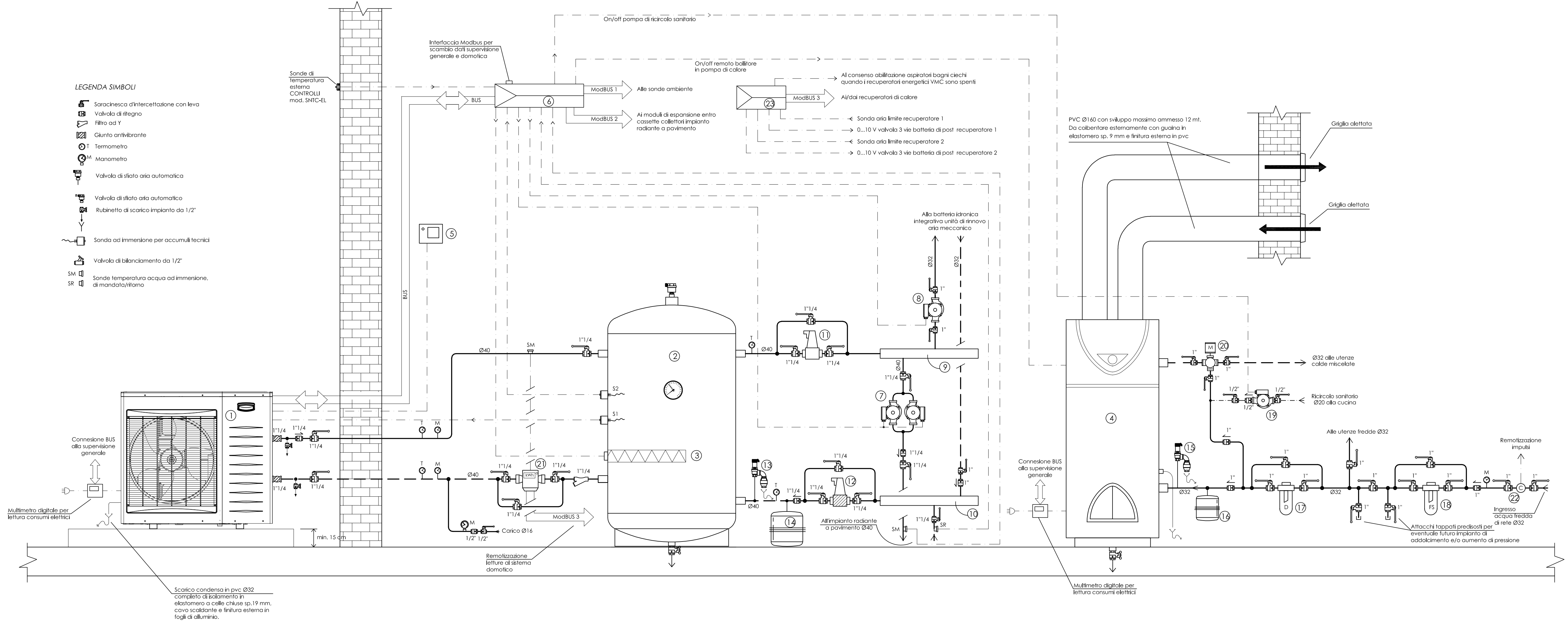
PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA PRESSO LA MUNICIPALITA' DI CASTELLO DI SERRAVALLE PER LA REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO  
CUP B48H22000000006  
finanziato con Fondi PNRR-Missione 4 "Istruzione e ricerca"-Componente 1-Inv. 1.1 NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

La Proprietà :	COMUNE DI VALSAMOGGIA Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1
Responsabile Unico del procedimento :	Geom. STEFANO CREMONINI Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1
Progetto e Direzione Lavori :	Ing. ROBERTO BALLANDI Zola Predosa (BO), via Salgari 10
Collaboratori :	- Sviluppo del Progetto: Ing. Simona Ballandi - Progetto e assistenza esecutiva Impianti meccanici: Per.Ind. Riccardo Cervelieri - Progetto e assistenza esecutiva Impianti elettrici e speciali: Ing. Luca Nanni - Coordinatore per la sicurezza del cantiere: Geom. Paolo Guastella - Progetto strutturale e assistenza esecutiva: Ing. Pietro Bassi

TAVOLA T2 Schema funzionale di centrale termica

SCALA 1/50  
APRILE 2023



NOTA BENE  
Tutte le tubazioni esterne dovranno essere coibentate con elastomero a celle chiuse (lambda 0.038 W/m²K) di spessore minimo 4 cm e con finitura esterna in lamierino d'alluminio.  
Tutte le tubazioni interne alla centrale termica dovranno essere coibentate con elastomero a celle chiuse (lambda 0.038 W/m²K) di spessore 3 cm. Complete di finitura esterna in fogli di pvc.

LEGENDA SCHEMA DI CENTRALE

- Pompa di calore aria/acqua ad alta efficienza di tipo a 2 tubi inverter silenziata trifase, avente le seguenti caratteristiche:
  - Potenza termica nominale [EN14511]: 14,7 kW (Test: 7°C, Tm/r 35/30 °C);
  - Potenza assorbita nominale in riscaldamento [EN14511]: 3,35 kW (Test: 7°C, Tm/r 35/30 °C);
  - COP nominale [EN14511]: 4,39 (Test: 7°C, Tm/r 35/30 °C);
  - Potenza frigorifera nominale estiva [EN14511]: 18 kW (Test: 35°C, Tm/r 18/23 °C);
  - Potenza assorbita nominale estiva [EN14511]: 4,5 kW (Test: 35°C, Tm/r 18/23 °C);
  - EER nominale [EN14511]: 4,00 (Test: 35°C, Tm/r 7/12 °C);
  - Alimentazione elettrica: V/Ph/Hz 400/3/50;
  - Corrente massima assorbita: 13,8 A;
  - Compressori: 1 scroll E.V.I. DC inverter, 1 circuito;
  - Refrigerante R 410A;
  - Ventilatore assiale orizzontale EC;
  - Pressione sonora in campo libero, a 10 metri dall'unità, secondo ISO 3744: dB(A) 43;
  - Potenza sonora calcolata: 75 dB(A);
  - Dimensioni LxHxP mm 1450 x 1450 x 650;
  - Peso kg 270;Di produzione HIDROS modello LTI 16 (o equivalente)  
Correlata di serie dei seguenti accessori:
  - Bacinello di raccolta condensa (BRCA);
  - Controllo evaporatore/condensatore con trasduttore e regolatore di giri a taglio di fase (DCCF);
  - Kit soft starter elettronico (DSSE);
  - Valvola termostatica elettronica (VTEE);
  - Soft starter elettronico (DSSE200);
  - 3,3 kg di gas refrigerante R410A (F410);
  - Pannello comandi remoto touch screen (PCR.L00);
  - Scheda interfaccia rete RS485 (RSE);
  - Pannello comandi remoto (PCR.L);
  - Inibitori shuntati (PACX);
  - Sonda aria esterna per compensazione climatica + kit remotizzazione sonde utenza (SOND);Accessori necessari esclusi dalla fornitura della pompa di calore:
  - Avviamento da parte di tecnici specializzati;
  - Antivibranti in gomma (KAVG);
  - Kit idronico completo di pompa elettronica e valvola di sicurezza 3 bar [EN1NT];
  - Kit antigelo (RAES).- Accumulo-tampone per impianti di riscaldamento e raffreddamento con forte isolamento per evitare dispersioni termiche. Realizzato in acciaio.
  - Capacità 300 litri;
  - Isolamento in polietilene rigido a celle chiuse, coppelle ad alta densità non removibile spessore 5 cm;
  - Pressione massima 6 bar;
  - Finitura esterna in PVC;
  - Temperatura massima 100°C;
  - Dimensioni con cablozzamento Dxi mm. 650 x 1405;Di produzione O.N.B. modello AS-300-RO (o equivalente).
- Resistenza elettrica di backup monofase di potenza 3 kW, Attacco 1"1/4, L=440 mm.
- Bollitore in pompa di calore monoblocco avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:
  - Potenza termica nominale compressore: 1,5 kW;
  - Capacità: 200 l;
  - Alimentazione V/Ph/Hz: 230/1/50;
  - Potenza assorbita nominale: 0,41 kW;
  - Corrente assorbita nominale: 1,8 A;
  - Prevalenza disponibile circa: 40 Pa;
  - Portata aria: 350 mc/h;
  - Temperatura nominale dell'acqua: 55°C;
  - Pressione sonora: 43 dB(A);
  - Range di funzionamento: S...+43°C;
  - Classe A++;
  - Resistenza elettrica di backup: 1,5 kW;
  - Dimensioni diametro/altezza/condotto: 440/1600/150 mm;Di produzione DANFOS modello HEA/PANK V4A/HD 300, (o equivalente).
- Pannello di comando remoto pompa di calore.
- Controllore Programmabile di centrale termica del tipo BUL 4DL 4DO, 4/4 AO, con LCD sistema operativo Sedona, Interfaccia 1x1 wireless. Completo di modulo di espansione I/O Modbus RTU/ASCII o BACnet MSTP - 120L, BUL 6 AO, 12 DO.
- Pompa di circolazione elettronica ad esecuzione generale del tipo a portata/prevalenza variabile, a basso consumo.
  - Portata di progetto: 2,12 mc/h (un pompa in funzione);
  - Prevalenza di progetto: 2,81 m c.a.
  - Alimentazione monofase:
  - Assorbimento: 100W;- Pompa di circolazione elettronica ad esecuzione singola del tipo a portata/prevalenza variabile, a basso consumo.
  - Portata di progetto: 0,64 mc/h;
  - Prevalenza di progetto: 3,1 m c.a.
  - Alimentazione monofase:
  - Assorbimento: 100W;- Collettore di mandata 2" completo di cablozzamento
- Collettore di mandata 2" completo di cablozzamento
- Separatore d'aria circolante nell'impianto, attacchi Ø1"1/4, portata acqua massima consentita 5 mc/h.
- Defangatore con magnete per tubazioni orizzontali o verticali con attacchi filettati da 1"1/2 e cablozzamento.
- Valvola di sicurezza ordinata da 1/2" tarata a 3 bar per impianti di riscaldamento.
- Vaso d'espansione impianto di riscaldamento, Capacità 25 lt.
- Valvola di sicurezza ordinata da 1/2" tarata a 6 bar per impianti sanitari.
- Vaso d'espansione impianto sanitario, Capacità 12 lt.
- Datore di polifasi da 1"
- Filtro di sicurezza autopulente manuale da 1" F. Grado di filtrazione 50-90 micron
- Circolatore elettronico angola per idriculo sanitario.
  - Alimentazione: 220-240/1/50 V/Ph/Hz;
  - Potenza massima assorbita: 27 W;- Miscelatore termostatico da 3/4" regolabile completo di ritegni in ingresso, Kvi 2,6 mc/h, campo di taratura 30...45°C.
- Controllore volumetrico a lettura diretta a getto unico da 3/4" dell'energia termica e frigorifera completo di coppia di sonde con pozzi, Integratore elettronico per la regolazione delle calate e delle ligate dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus.

- Controllore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancio impulsi, attacco a bocchettone filettato maschio, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, delle seguenti dimensioni, temperatura massima 50 °C, diametro 3/4", portata nominale 2,5 mc/h.
- Controllore Programmabile per gestione recuperatori di calore (VMC) del tipo BUL 4DL 4DO, 4/6 AO, con LCD sistema operativo Sedona, Interfaccia 1x1 wireless. Completo di modulo di espansione I/O Modbus RTU/ASCII o BACnet MSTP - 120L, BUL 6 AO, 12 DO.