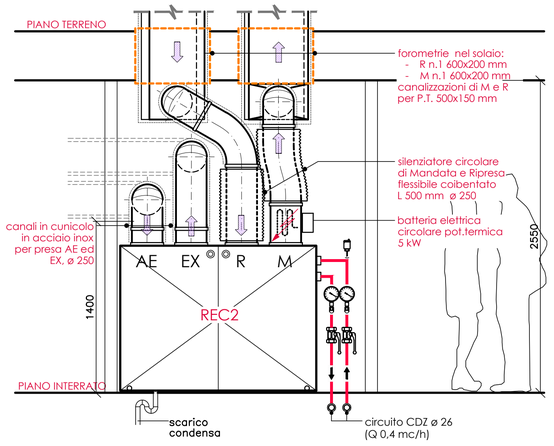
N.B.

- Le quote, le forometrie, la posizione degli apparecchi da verificare nella fase esecutiva
- L'impianto di rinnovo aria non è dotato di batteria gelida l'eventuale raffrescamento avverrà con freecooling
- Impianto di riscald/raffr. caricato con liquido antigelo
- La PDC/GF e i FC saranno azionati da sistema domotico
- Isolamento termico delle tubazioni conforme al DPR 412 del 28.08.1993 Allegato B

LEGENDA APPARECCHI

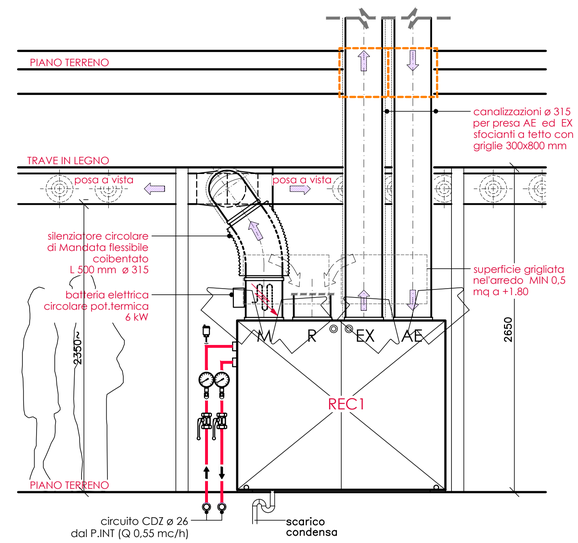
- termometro bimetallico a quadrante con attacco posteriore 0–50°C
- manometro completo di rubinetto flangiato scala 0–6 bar; 0–10 bar (idrico)
- valvola d'intercettazione a sfera
- valvola di sfogo aria automatica
- valvola di ritegno
- rubinetto di scarico con attacco portagomma
- giunto antivibrante in gomma
- gruppo di carico automatico con valvola, disconnettore, manometro e by–pass
- valvola di sicurezza omologata INAIL completa di tubo di scarico ed imbuto
- vaso di espansione per impianto termico pressurizzato omologato, pressione max di esercizio 6,0 bar
- vaso di espansione idrico pressurizzato omologato con membrana atossica, pressione max di esercizio 10,0 bar

VISTA FRONTALE REC2 IN VANO TECNICO



REC2 • RECuperatore di calore verticale ad alta efficienza con scambiatore rotativo, batteria interna di riscaldamento ad acqua calda (kW 1,96) con valvola di regolazione, batteria esterna elettrica circolare, quadro di regolazione e comando touch per controllo ambiente (sonda su ripresa aria):
–rendimento scambiatore > 80% certificato Eurovent
–portata aria 1.000 mc/h, statica utile M e R 400 Pa
–potenza sonora irradiata 53 db(A)
dim. LxPxH mm. 700x1.600x1.200, (peso 270 kg)
tipo FLAKT WOODS modello ECOTOP 03

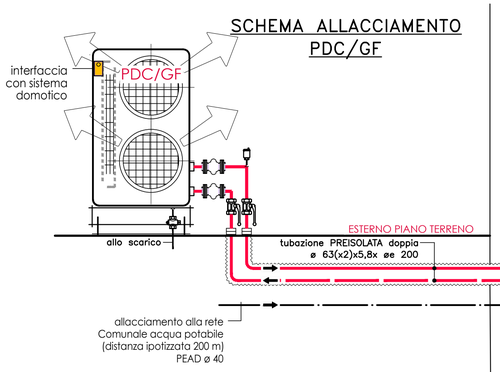
VISTA FRONTALE REC1 IN ARMADIO TECNICO



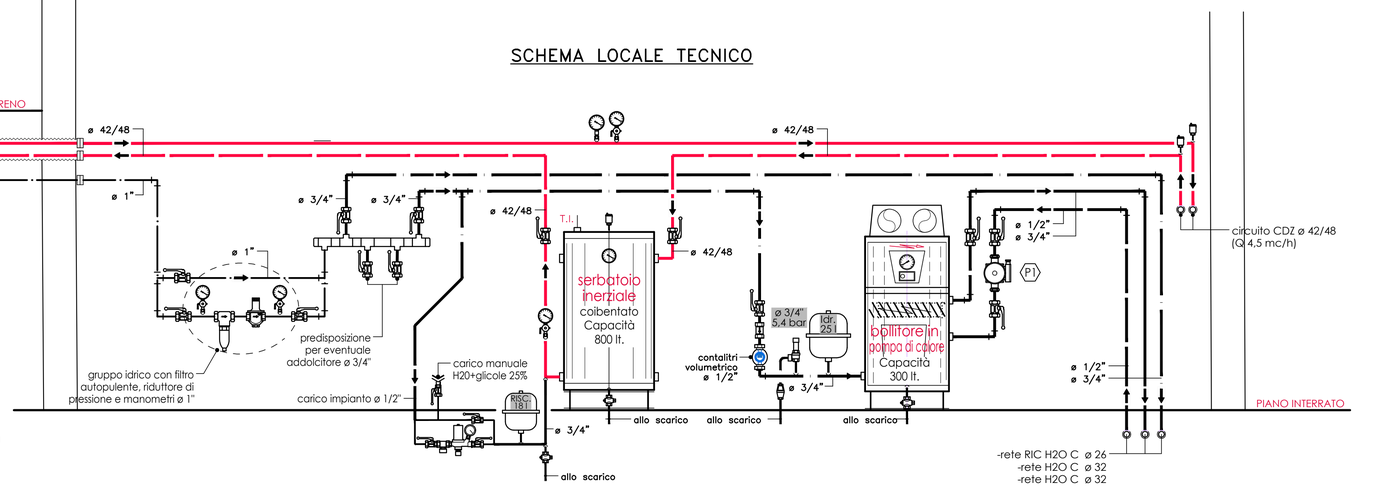
REC1 • RECuperatore di calore verticale ad alta efficienza con scambiatore rotativo, batteria interna di riscaldamento ad acqua calda (kW 3,14) con valvola di regolazione, batteria esterna elettrica circolare, quadro di regolazione e comando touch per controllo ambiente(sonda su ripresa aria):
–rendimento scambiatore > 80% certificato Eurovent
–portata aria 1.600 mc/h, statica utile M e R 400 Pa
–potenza sonora irradiata 55 db(A)
dim. LxPxH mm. 800x1.700x1.400, (peso 300 kg)
tipo FLAKT WOODS modello ECOTOP 04

PDC/GF • Pompa Di Calore Gruppo Refrigeratore reversibile aria–acqua completa di modulo idronico con pompa ed organi di sicurezza, filtro, piedini antivibranti e kit antigelo, alimentazione T–380V
–potenza termica 21 kW (Temp.Imp. 50÷45°C, Temp.Est. –10°C)
–potenza frigorifera 32 kW (Temp.Imp. 7÷12°C, Temp.Est. 35°C)
–potenza sonora 75 db(A)
–potenza assorbita totale 9,5 kW, Max potenza assorbita 14,9 kW Max corrente allo spunto LRA 126 A
dim.LxPxH mm. 1.300x750x1.600, (peso c.a. 400 kg)
tipo BLUE BOX modello GEYSER 2HT 32

SCHEMA ALLACCIAMENTO PDC/GF



SCHEMA LOCALE TECNICO



- canalizzazioni ricambio aria in lamiera zincata sp. 8/10 con giunzioni a flangia (inox dove indicato)
- isolamento termico delle canalizzazioni di rinnovo aria posate incassate e per presa AE/EX eseguito esternamente con lastra di polietilene espanso a celle chiuse spessore mm. 20 e finitura con lamierino di alluminio per quelle posate all'esterno
- prevedere deflettori nelle curve a raggio stretto (raccordo a tee tra canale circolare e sezione rettangolare e per la suddivisione in due canali nel PLANETARIO)
- tubazioni riscaldamento correnti a vista, in acciaio nero S.S. preverniciate con giunzioni a saldare
- tubazioni idriche correnti a vista in acciaio zincato con giunzioni fillettate
- tubazioni posate sottotraccia e per collegamento apparecchi in polietilene multistrato preisolate (spessore mm. 10)
- isolamento termico delle tubazioni sottotraccia eseguito con guaina in polietilene 19 mm
- isolamento termico delle tubazioni a vista eseguito con coppelle in polistirolo 50 mm con rivestimento con pellicola plastica (per posa all'esterno rivestimento con lamierino di alluminio)

bollitore in pompa di calore • bollitore in pompa di calore completo di resistenza elettrica, anodo al titanio, termometro, coibentazione, quadro di comando e condotto di espulsione aria ø 180;
–capacità 300 lt
–potenza elettrica 0,8 + 1,5 kW per resistenza (M–220V),
Dim. Diam.xH 0,65x2 m, peso c.a. 450 kg
tipo CORDIVARI modello BOLLYTHERM HP1

P1 • pompa di ricircolo elettronica in acciaio inox con bocchettoni, valvola di ritegno, timer programmatore e gusci isolanti
–portata 1 mc/h, prev 25 kPa
–assorbimento elettrico 25 W M–220V
tipo GRUNDFOS modello ALPHA1 N 20–40

Studio Tecnico Ingegneria Impiantistica studio associato

STUDIO TECNICO INGEGNERIA IMPIANTISTICA
codice fiscale – partita I.V.A. 01985140134 Studio Associato

C.so Carlo Alberto, 108/A LECCO
tel. 0341/282334 · fax 0341/365570
email tecnico.lecco@stii.eu

Via M. Colonna, 29 COMO
tel. 031/505548 · fax 031/505410
email tecnico.como@stii.eu

OGGETTO:	Progetto impianti meccanici Nuovo osservatorio astronomico e planetario Colma di Sormano – 22030 Sormano (CO) Schema allacciamento PDC/GF, locate tecnico e viste recuperatori	tavola: 05 scala: 1:50 data: 30/06/20
COMMITTENTE:	**Comune di SORMANO** **Via Trento e Trieste, 14 – 22030 Sormano (CO)**	

AGGIORNAMENTI:	data	revisione