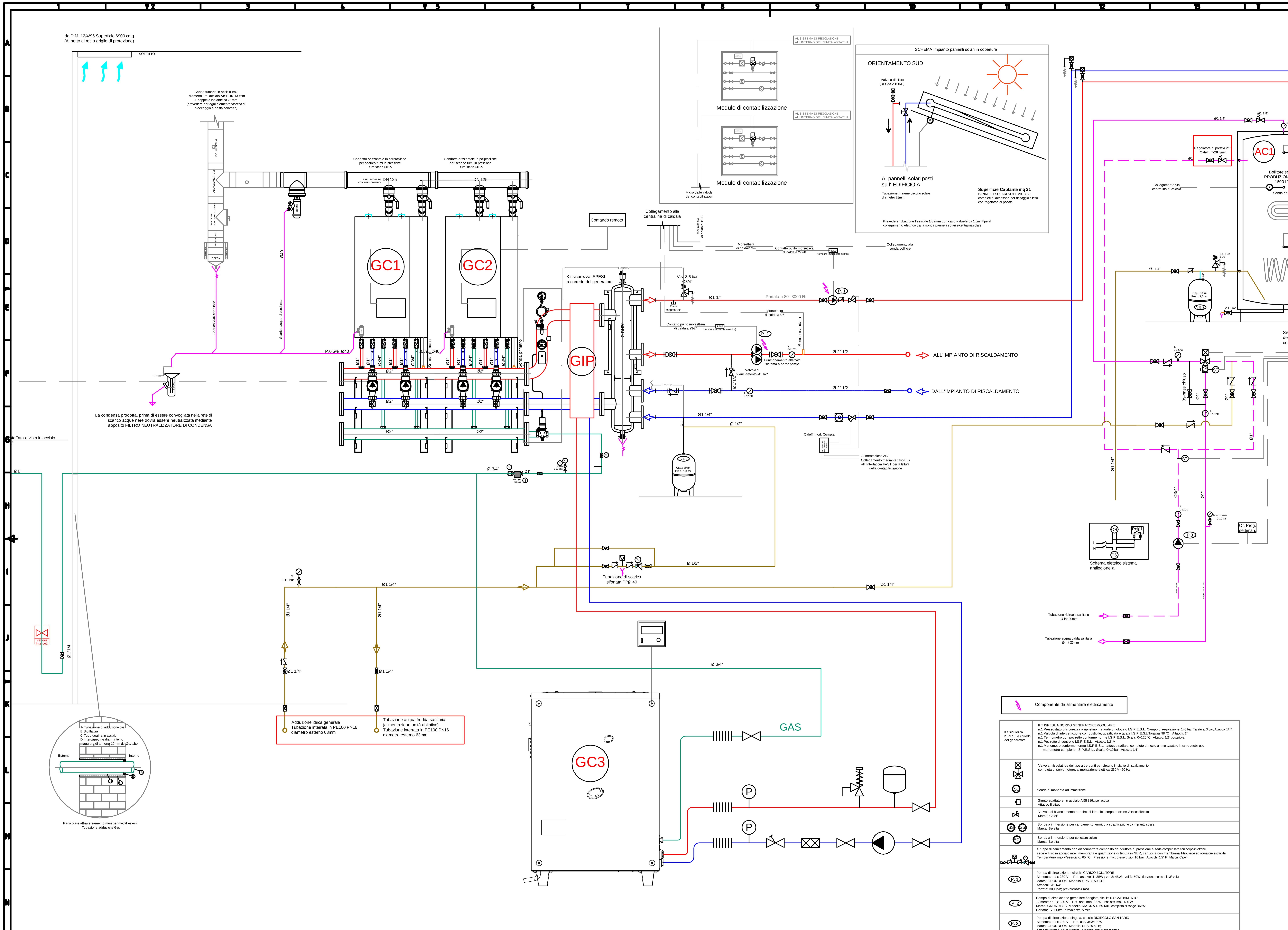


Componente da alimentare elettricamente	
Kit sicurezza ISPESL a corredo del generatore	KIT ISPESL A BORDO GENERATORE MODULARE: n.1 Pressostato di sicurezza a riprisitno manuale omologato I.S.P.E.S.L. Campo di regolazione: 1÷5 bar Taratura: 3 bar, Attacco: 1/4"; n.1 Valvola di intercettazione combustibile, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L.Taratura: 98 °C Attacchi: 1"; n.1 Termometro con pozzetto conforme norme I.S.P.E.S.L. Scala: 0÷120 °C Attacco: 1/2" posteriore. n.1 Pozzetto di controllo I.S.P.E.S.L. Attacco: 1/2" M; n.1 Manometro conforme norme I.S.P.E.S.L., attacco radiale, completo di riccio ammortizzatore in rame e rubinetto manometro-campione I.S.P.E.S.L.. Scala: 0÷10 bar Attacco: 1/4"
	Valvola miscelatrice del tipo a tre punti per circuito impianto di riscaldamento completa di servomotore, alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz
S1	Sonda di mandata ad immersione
	Giunto adattatore in acciaio AISI 316L per acqua Attacco filettato
	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone. Attacco filettato: Marca: Caleffi
SS SS	Sonde a immersione per caricamento termico a stratificazione da impianto solare Marca: Beretta
SC	Sonda a immersione per collettore solare Marca: Beretta
	Gruppo di caricamento con disconnettore composto da riduttore di pressione a sede compensata con corpo in ottone, sede e filtro in acciaio inox, membrana e guarnizione di tenuta in NBR, cartuccia con membrana, filtro, sede ed otturatore estraibile Temperatura max d'esercizio: 65 °C Pressione max d'esercizio: 10 bar Attacchi: 1/2" F Marca: Caleffi
P.1	Pompa di circolazione , circuito CARICO BOLLITORE Alimentaz.: 1 x 230 V Pot. ass. vel 1: 35W ; vel 2: 45W; vel 3: 50W; (funzionamento alla 3° vel.) Marca: GRUNDFOS Modello: UPS 30-50 130; Attacchi: Ø1 1/4" Portata: 3000l/h; prevalenza: 4 mca.
P.2	Pompa di circolazione gemellare flangiata, circuito RISCALDAMENTO Alimentaz.: 1 x 230 V Pot. ass. min. 25 W Pot. ass. max. 400 W Marca: GRUNDFOS Modello: MAGNA D 65-60F; completa di flange DN65; Portata: 17000l/h; prevalenza: 5 mca.
P.3	Pompa di circolazione singola, circuito RICIRCOLO SANITARIO Alimentaz.: 1 x 230 V Pot. ass. vel 3°: 90W Marca: GRUNDFOS Modello: UPS 25-60 B; Attacchi filettati: Ø1"; Portata: 1400l/h; prevalenza: 1mca.
V.E.1	Vaso d'espansione saldato, a membrana fissa, omologato CE Capacità: 80 litri Precarica: 1,5 bar Attacco: 1" Pressione massima d'esercizio: 10 bar Temper. massima d'esercizio: 99 °C Marca: Elbi Modello: ERCE - 100
V.E.2	Vaso d'espansione saldato, a membrana fissa alimentare, omologato CE (circuito sanitario) Capacità: 80 litri Precarica: 3,5 bar Attacco: 1" Pressione massima d'esercizio: 10 bar Temper. massima d'esercizio: 99 °C
V.E.3	Vaso d'espansione saldato, a membrana fissa, conforme norma DIN (per sistemi solari) Capacità: 150 litri Precarica: 2,5 bar Attacco: 1" Pressione massima d'esercizio: 10 bar
TS	Termostato ad immersione regolabile di sicurezza taratura 50°C, omologato I.S.P.E.S.L. Marca CALEFFI

LEGENDA principali componenti:

GC1 GC2	GRUPPO TERMICO ECOLOGICO A CONDENSAZIONE composto da: n.2 Caldaie a condensazione Potenza termica totale 100 kWh. Potenza termica 80°-60°: 44,2 kW Alimentazione 230 V n.1 Kit comando remoto n.1 Kit idraulico 100kW n.1 Kit collettore fumi 100 kW n.1 Kit sicurezza ISPESL n.2 Kit pompa di inezione n.1 Kit scarico condensa	
GC3	GRUPPO TERMICO ECOLOGICO IN POMPA DI CALORE composto da: Unità ad assorbimento acqua-ammoniaca alimentata a gas in pompa di calore aria-acqua a condensazione, per produzione di acqua calda fino a una temperatura in mandata di 65°C, idonea per installazione esterna, con condensazione ad aria ed evaporazione ad aria, composta da un circuito termofrigorifero ermetico in acciaio al carbonio, batteria alettata ad un rango sui tre lati verniciata a forno con polvere epossidica, scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, recuperatore calore di condensazione fumi, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziata), sistema di recupero del calore di condensazione fumi, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrapressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in polipropilene. Portata termica nominale (al bruciatore) 25,70 kW Potenza termica nominale (A7W50) 35,40 kW Tensione alimentazione 230 V 1N - 50 Hz Assorbimento elettrico 0,90 kW (per il modello silenziato: 1,09 kW) Peso in funzionamento 390 kg (per il modello silenziato: 400 kg) Diametro attacchi acqua (uscita e ingresso) 1¼" F Diametro attacco gas ¾" F Ingombri: per il modello standard larghezza/profondità (852 mm x 1255 mm), altezza 1281 mm per il modello silenziato larghezza/profondità (854 mm x 1256 mm), altezza 1540 mm	
GIP	Gruppo Ibrido di integrazione Caldaia-pompa di calore preassemblato Tipo Caleffi Hybrical Pressione max esercizio 10 bar Campo temperatura esercizio 10-110 °C	Componenti caratteristici: Regolatore elettronico Servomotore Sonda esterna/Valvola deviatrice/Kit di collegamento/
AC1	Bollitore in acciaio verticale con coibentazione in espanso spessore 100 mm Pressione massima di esercizio: 7 bar. Temperatura max. 95°C Capacità: 1500 litri Dimensioni (dxh) con isolamento: 1070x2500 mm	
Gruppo solare	Kit idraulico di mandata e ritorno solare completo di: pompa primario circuito solare, rubinetti dicarico, valvola di sicurezza solare 6 bar, Alim.: 230 V, Potenza max: 145W	
	Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile; alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz Marca: Caleffi serie 6000; Attacco: Ø1"1/4	
V.s. 3,5 bar Ø3/4"	Valvola di sicurezza (RISCALDAMENTO) qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. dotata di marchio CE completa di imbuto e curva orientabile Taratura: 3,5 bar Attacco valvola di sicurezza: 3/4" F x 1" F Attacco imbuto e curva: 1" M x 1"1/4 F Marca: Caleffi	
V.s. 7 bar Ø1/2"	Valvola di sicurezza (SANITARIO) qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. dotata di marchio CE completa di imbuto e curva orientabile Taratura: 7 bar Attacco valvola di sicurezza: 1/2" F x 3/4" F Attacco imbuto e curva: 3/4" M x 1" F Marca: Caleffi	
T. 0-120°C	Termometro con pozzetto conforme norme I.S.P.E.S.L. Scala: 0÷120 °C Attacco: 1/2" posteriore Marca: Caleffi	
M. 0-10 bar	Manometro conforme norme I.S.P.E.S.L., attacco radiale, completo di rubinetto di intercettazione Scala: 0÷10 bar Attacco: 1/4" Marca: Caleffi	
	Giunto antivibrante corpo in gomma EPDM, a bocchettoni filettati e flangiati -PN10-	
	Valvole di ritegno tipo universale, attacchi filettati o per inserimento tra due flange	
	Valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale e valvola a farfalla interflangia	
	Rubinetto di scarico. Attacco: 1/2"	
	Valvola automatica di sfogo aria in ottone. Attacco filettato Marca: Caleffi, completa di rubinetto di intercettazione.	
1 M. Gas 0-60 mbar	Manometro per gas, attacco radiale completo di rubinetto portamanometro con pulsante di apertura. Attacco: 3/8" Marca: Caleffi	
2	Giunto antivibrante in acciaio AISI 316L per gas metano. Attacco filettato	
3	Valvola per gas metano con leva in alluminio colore giallo	
4	Filtro per gas; attacchi flangiati o filettati	

InArtech

www.inartech.it

STUDIO DI ARCHITETTURA ED INGEGNERIA
Viale Enrico Millo 95/3 – CHIAVARI (GE)
Tel. 0185-371135 / Fax. 0185-371135

di Dott.Arch. Luca Conti Repetto
C.F. CNTLCU66C11D969Q
e Dott.Ing. Alberto Sanguineti
C.F. SNGLRT67M01E488C

Committente
LAMES S.P.A.
VIA SAN RUFINO, 29
CHIAVARI

PROGETTO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA
VIA SAN PIO X - CHIAVARI (GE)

Oggetto
centrale termica - schema meccanico

Progettato da	Controllato da	
lcr		

Tutti i diritti d'autore per questo disegno sono riservati nei termini di Legge con divieto di riproduzione, utilizzazione o cessione a terzi senza espressa autorizzazione.

Nome file	Scala	Data	Tav	Foglio	Rev.
SCHEMA_CENTRALE_TERMICA.DWG		Febbraio 2013	3T	1	0