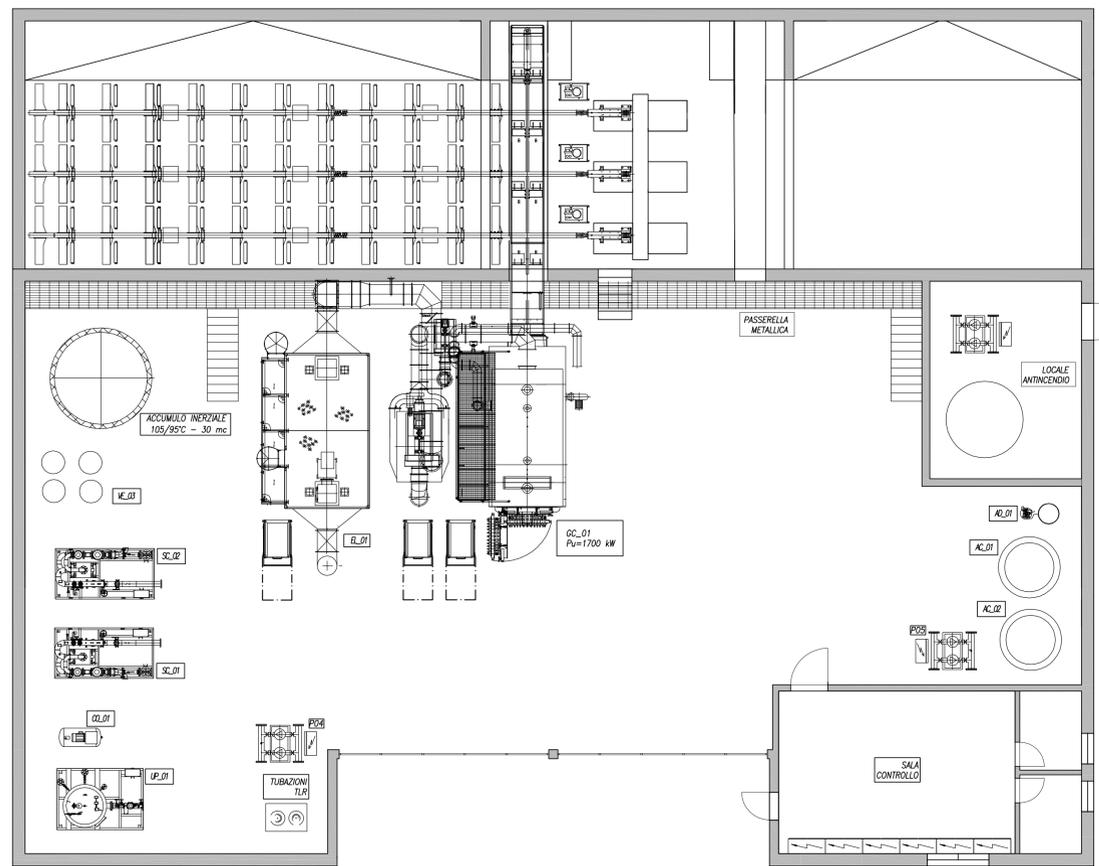
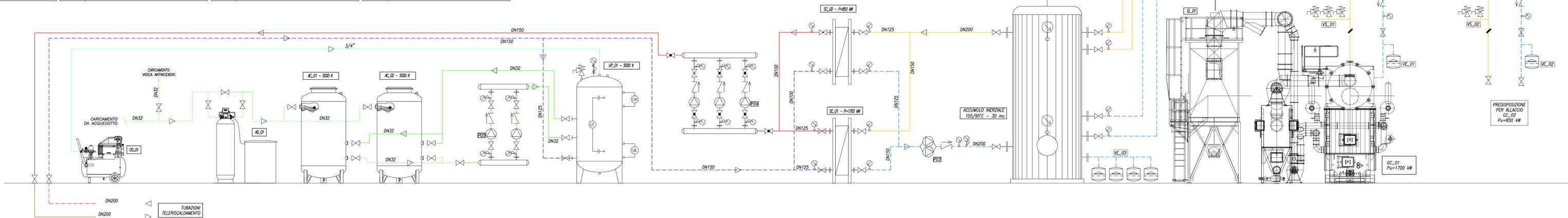


LEGENDA			
	Valvola di intercettazione manuale (sfera < DN80 - flusso avviato => DN80)		Filtro a Y corpo in ottone, cortuccio in acciaio, tipo flangiato.
	Valvola di intercettazione combustibile omologata ISPEL - taratura 98°C.		Valvola di ritegno, tipo flangiato.
	Filtro (indicazione generica)		Circolatore/Pompa [P...] con motore elettrico. Caratteristiche: vedi abachi circolatori/pompe.
	Giunto antivibrante		Ventilatore/Compressore [V...]
	Termometro a quadrante, scala 0-120 °C, conforme ISPEL.		Miscelatore termostatico per acqua potabile (MAP) [DN / Kv], motorizzato con dispositivo antilegnola.
	Pozzetto di controllo ISPEL, attacco 1/2".		Valvola di regolazione a due vie, con servocomando proporzionale [DN / Kv - m³/h]
	Manometro / Idrometro con tubo ammortizzatore (con L.a. e flangia di controllo)		Valvola anticadensa a tre vie, con servocomando proporzionale, temperatura minima 65 °C
	Termostato di regolazione (0-120°C) a sicurezza a fermo manuale (taratura 110°C), omologato ISPEL.		Valvola di sicurezza DN x Øe (taratura ___ bar). Tipo qualificato ISPEL.
	Pressostato di blocco, taratura 2,5 bar, a riarmo manuale, omologato ISPEL.		Valvola di bypass differenziale / sostegno pressione.
	Flussostato a palette (omologato ISPEL).		Valvola di scarico termico DN x DN (taratura ___ °C). Tipo omologato ISPEL.
	Pressostato di minima, taratura 1,2 bar, omologato ISPEL.		Vaso di espansione a membrana pre-pessurizzato; PN10, V= ___ l.
	Stabilizzatore automatico di portata AUTOFLOW. Campo di lavoro 14-220 kPa. [DN / portata]		Dispositivo automatico di sfogo aria (jolly). Attacchi 1/2".
	Valvola di fondo con filtro.		Valvola di bypass differenziale (designazione: DNxH_taratura [kPa]).
	Valvola di scarico; attacchi filettati (fino a DN50) o flangiati (oltre DN50), con guscio coibente.		Disconnettore di zona a pressione ridotta EN12729 - TIPO [BA/CA - DN...]
	Filtro desabbiatore 6".		Riduttore di pressione, di tipo tarabile [DN].
	Contatore GAS/AF/ACS di tipo elettronico a turbina - TIPO [BA/CA - DN...]		Termostato di sicurezza mandata zona miscelata.
	Sonda di temperatura mandata/sonda temperatura bollitore/temperatura pannelli.		Ventilconvettore centrifugo - installazione pavimento [Pannex/Pannex] - prestazioni rif. media velocità
	Sonda di temperatura/umidità per sicurezza purita di rugiada - installazione nella parte alta della parete.		Ventilconvettore centrifugo - installazione soffitto [Pannex/Pannex] - prestazioni rif. media velocità
	Esensore / turbina.		Radiatore in alluminio a piastre con detentore, valvola e comando termostatico [Nanemet/Pannex]
			Collettori pannelli radiatori a soffitto, con rubinetti di intercettazione - [BLOCCO/P/N/CIRCUITI]
			Collettori pannelli radiatori a pavimento, con rubinetti di intercettazione e com. elettotermici - [BLOCCO/P/N/CIRCUITI]
			Collettori compariere impianti radiatori - [BLOCCO/P/N/CIRCUITI]



ABACO POMPE	
P01	Elettropompa gemellare monostadio in linea asse verticale - CALDAIA GC_01 Prestazioni in curva: G=146 mc/h - ΔP=150 kPa (15,0 mca). Regolazione: T FISSO/inverter. GRUNDFOS TP0150-160/4 (o equivalente). Alimentazione 3F+N 400V 50 Hz - P=2X11 kW.
P02	Elettropompa gemellare monostadio in linea asse verticale - CALDAIA GC_02 Prestazioni in curva: G=73 mc/h - ΔP=150 kPa (15,0 mca). Regolazione: T FISSO/inverter. GRUNDFOS TP0100-170/4 (o equivalente). Alimentazione 3F+N 400V 50 Hz - P=2X5,5 kW.
P03	Elettropompa gemellare monostadio in linea asse verticale - CALDAIA GC_02 Prestazioni in curva: G=219 mc/h - ΔP=150 kPa (15,0 mca). Regolazione: T FISSO/inverter. GRUNDFOS TP0150-200/4 (o equivalente). Alimentazione 3F+N 400V 50 Hz - P=2X15 kW.
P04	Gruppo preassemblato aumento pressione costituito da n°3 pompe centrifughe multistadio verticali Prestazioni in curva di ciascuna pompa: G=55 mc/h - ΔP=500 kPa (50,0 mca). Regolazione: n°2 pompe a T FISSO con inverter - n°1 pompa di scorta. Pompe GRUNDFOS CRE 64-2 (o equivalente). Alimentazione 3F+N 400V 50 Hz - P=3x11 kW.
P05	Gruppo preassemblato aumento pressione costituito da n°2 pompe centrifughe multistadio verticali Prestazioni in curva di ciascuna pompa: G=5 mc/h - ΔP=1000 kPa (100,0 mca). Regolazione: P FISSO con inverter - n°1 pompa di scorta. Pompe GRUNDFOS CRE 5-18 (o equivalente). Alimentazione 3F+N 400V 50 Hz - P=2x3 kW.

ABACO SCAMBIATORI	
SC_01	SCAMBIATORE DI CALORE - Tipo a piastre ispezionabili in acciaio inox AISI 316 e guarnizioni NBR-HT completo di sistema di controllo e sicurezza - POTENZA SCAMBIATA: 1700 kW PRIMARIO: ACQUA 105/95°C - SECONDARIO: ACQUA 95/75°C
SC_02	SCAMBIATORE DI CALORE - Tipo a piastre ispezionabili in acciaio inox AISI 316 e guarnizioni NBR-HT completo di sistema di controllo e sicurezza - POTENZA SCAMBIATA: 850 kW PRIMARIO: ACQUA 105/95°C - SECONDARIO: ACQUA 95/75°C

TABELLA DEI FLUIDI			
COLORE	FLUIDO	TUBAZIONE	ISOLAMENTO TERMICO
	Circuito primario ACQUA CALDA CENTRALE TERMICA Pmax=10 bar, Tm=105°C/95°C.	Acciaio nero UNI EN 12055 serie media - giunzioni saldate	Elastomero esp. celle chiuse - con barriera vapore
	Circuito secondario ACQUA CALDA CENTRALE TERMICA Pmax=16 bar, Tm=95°C/75°C.	Acciaio nero UNI EN 12055 serie media - giunzioni saldate	Elastomero esp. celle chiuse - con barriera vapore
	Circuito ACQUA CALDA TELERISCALDAMENTO Pmax=25 bar, Tm=95°C/75°C.	Acciaio P235GH EN102172 preisolato con giunzioni saldate	Schiuma rigida di poliuretano privo di CFC con guaina in PEHD
	Acqua fredda addolcita Temperatura: 15°. Pmax: 10 bar. Durezza totale: max 15°F.	Acciaio inossidabile AISI 316 L serie media - giunzioni saldate	NESSUNO
	Aria compressa Pmax: 16 bar.	Acciaio zincato S 195T, a norma EN 10255, giunzioni filettate	NESSUNO

NOTE:

Per una descrizione dettagliata dei componenti di seguito descritti e delle loro specifiche tecniche si rimanda al Capitolato Speciale (parte tecnica).

GC_01: Generatore di calore Maresa a griglia piatta FSB 1700 (o similare) per la combustione in automatico di trucioli/cippato/segatura e combustibili umidi o secci
Caratteristiche: Serbatoio: 5.000 litri.
Dati di progetto:
- Potenza termica calda: 2550 kW
- Volume impianto: 130 m³
- Altezza statica massima: 60 m
- Temperatura di riempimento a freddo: 10°C
- Temperatura massima di esercizio: 95°C
- Temperatura di scatto termostati di blocco: 100°C
- Temperatura di progetto impianto: 110°C
- Pressione massima di esercizio: 8 bar
- Pressione di scatto pressostato di minima: 7 bar
- Pressione di scatto pressostato di massima: 8 bar
- Pressione di progetto impianto: 16 bar
- Pressione di taratura valvole di sicurezza: 10 bar
- 22 kg. Riserva sode: 200 kg. volume resine: 110 lt.

AD_01: Addizionale automatico Gili Super Crono Delta T-110 (o similare)
Dati tecnici: Portata nominale: 5 mc/h. Perdita di carico: 0,8 bar. Temperatura acqua da trattare: da 5 a 30°C. Capacità ciclica: 660 l/r/mc. Consumo sole max ca. 22 kg. Riserva sode: 200 kg. volume resine: 110 lt.

CO_01: Compressore ariac Rioc LT 3-15 (o similare)
Gruppo compressore a pistoni lubrificati a olio, montato su serbatoio.
Caratteristiche:
- portata aria FAD lt/sec 4,0 a 50 Hz;
- potenza motore elettrico 2,2 kW;
- capacità serbatoio 90 lt.
- pressione max 16 bar.

VS_01: Valvole di sicurezza generatore GC_01
n°3 valvole di sicurezza tipo Caleffi serie 527 (o similare), omologata ISPEL
diametro di attacco: DN32
pressione di taratura: 3 bar

VS_02: Valvole di sicurezza generatore GC_02
n°2 valvole di sicurezza tipo Caleffi serie 527 (o similare), omologata ISPEL
diametro di attacco: DN25
pressione di taratura: 3 bar

VS_03: Vasi di espansione accumulatore inerziale
n°4 vasi d'espansione saldati, per impianti di riscaldamento, omologati ISPEL. Corpo in acciaio, temperatura massima di esercizio 110 °C. Pressione massima di esercizio 6 bar. Volume 500 litri.

UP_01: Unità di espansione e pressurizzazione Spirax sarco Autral-5000 (o similare)
Caratteristiche principali:
Serbatoio: 5.000 litri.
Dati di progetto:
- Potenza termica calda: 2550 kW
- Volume impianto: 130 m³
- Altezza statica massima: 60 m
- Temperatura di riempimento a freddo: 10°C
- Temperatura massima di esercizio: 95°C
- Temperatura di scatto termostati di blocco: 100°C
- Temperatura di progetto impianto: 110°C
- Pressione massima di esercizio: 8 bar
- Pressione di scatto pressostato di minima: 7 bar
- Pressione di scatto pressostato di massima: 8 bar
- Pressione di progetto impianto: 16 bar
- Pressione di taratura valvole di sicurezza: 10 bar
Condizioni di progetto:
Temperatura massima: 110°C
Pressione massima: 16 bar

EL_01: Elettrolitro
Quantità di gas combustibili: 6.000 Nm³/h con W30
Temperatura gas combustibili con rendimento mass.: 230°C
Temperatura gas combustibili con rendimento parziale: 130°C
Entrata gas fumo < 150mg/m³ polveri
Uscita gas fumo < 20 mg/m³ polveri
Ossigeno di riferimento 8%

VE_01: Vaso di espansione generatore GC_01
Vaso d'espansione saldato, per impianti di riscaldamento, omologato ISPEL. Corpo in acciaio, temperatura massima di esercizio 110 °C. Pressione massima di esercizio 6 bar. Volume 500 litri.

VE_02: Vaso di espansione generatore GC_02
Vaso d'espansione saldato, per impianti di riscaldamento, omologato ISPEL. Corpo in acciaio, temperatura massima di esercizio 110 °C. Pressione massima di esercizio 6 bar. Volume 500 litri.

Prima emissione	A.L.	R.G.	15 dicembre 2011
DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	DATA

COMUNI DI DAONE, PRASO e BERSONE
 Provincia di Trento

PROGETTO

PROGETTO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEGLI EDIFICI PUBBLICI DEI COMUNI DI PRASO, DAONE E BERSONE - STRALCIO 1

OGGETTO

CENTRALE TERMICA DI PRASO

TITOLO DELL'ELABORAZIONE

SCHEMA FUNZIONALE E LAYOUT IMPIANTI TECNOLOGICI

UBICAZIONE

COMUNI DI PRASO, DAONE E BERSONE

COMMITTENTE: E.S.CO. RM e COMUNI DEL CHIESE Via Duse Arona, 17 - 38081 Canale (TN) Tel: 0461 421441 - Fax: 0461 421700 info@esco.chiese.it www.esco.chiese.it	RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI: ING. EMARUBELS GHELIARDI Via S. Francesco, 40/1 38025 - Povo (TN) tel. 0461/70224 - fax 0461/421700 e-mail: info@ermarubels.it	SCALA - FORMATO A1 NOME FILE E425/TA02_Impianto completo_5.dwg
---	---	---

ING. ALESSANDRO LIRONCINI
 ING. MARCO GIANINI
 P.L. RENZO ANDREINI
 ARCH. FABRIZIO CERARI
 GEOM. MAURIZIO MARIOTTI
 ING. VITTORIO BALESTINI
 ING. GIANLUCA BONINI

Tav. 1-23-E