LEGENDA CODICI COMPONENTI

GC1 = Gruppo di generazione di calore murale a condensazione
Marca: UNICAL
Modello: MODULEX-EXT 250
Dati tecnici del generatore modulare:
- Potenza focolare totale = 250 kW
- Potenza utile totale = 244,5 kW
- Rendimento termico utile (80-60°C) = 97,85 %
- Rendimento termico utile (50-30°C) = 106,5 %

KI1 = KIT INAIL (ex ISPESL) composto da:
- Pressostato di sicurezza di massima PB
- Pressostato di minima PB
- Termometro 0-120°C T
- Manometro 0-6bar con rubinetto e flangia M
- Pozzetto da ½" P
- Valv di sic. INAIL Caleffi 527 - 3 bar - 3/4"
- Bitermostato manuale e di regolazione BT

CT1-CT2 = Sistema di contabilizzazione del calore costituito da:
- Coppia di sonde a immersione PT1000
- Contavolumi DN65 - 1 impulso = 100 lt
- Centralina contatermie alimentata a 220 V

SP1 = Scambiatore di calore
Marca: UNICAL E 50 W - 45X
Dati tecnici:
- Allacci idraulici: 2-1/2"
- Potenza scambiata max: 350 kW

VE1= Vaso d'espansione a membrana
Dati tecnici:
- Capacità = 12 l
- Pressione max di esercizio = 8 bar

VE3= Vaso d'espansione a membrana
Dati tecnici:
- Capacità = 300 l
- Pressione max di esercizio = 10 bar

PS1 = Elettropompa singola elettronica a inverter
Marca: GRUNDFOS
Modello: MAGNA1 65-80 F
Dati tecnici:
- Portata max = 18 m³/h
- Prevalenza max = 3,5 m.c.a.
- Diametro allacci idraulici = DN65

PS2 = Elettropompa singola elettronica a inverter
Marca: GRUNDFOS
Modello: MAGNA1 65-80 F
Dati tecnici:
- Portata max = 20 m³/h
- Prevalenza max = 3,5 m.c.a.
- Diametro allacci idraulici = DN65

VM1-VM2 = Valvola 3 vie miscelatrice con servomotore
Dati tecnici:
- Tempo di corsa = 630 secondi
- Alimentazione = 230 V
- Diametro allacci idraulici = DN65

PDC1 = Pompa di calore Aria-Acqua per installazioni esterne
Marca: Climaveneta
Modello: AW-HT-LN-CA-E 0302
Dati tecnici:
- Potenza utile nominale = 102 kWt
- Potenza assorbita = 27,7 kWe
- COP = 3,68
- Fluido refrigerante: R407C

VM3 = Valvola 3 vie miscelatrice con servomotore
Dati tecnici:
- Tempo di corsa = 630 secondi
- Alimentazione = 230 V
- Diametro allacci idraulici = DN65

PG1 = Elettropompa gemellare a inverter
Marca: GRUNDFOS
Modello: MAGNA3 D 50-120 F
Dati tecnici:
- Portata lav = 9 m³/h
- Prevalenza lav = 6 m.c.a.
- Diametro allacci idraulici = DN50

SC1 = Sistema di condizionamento dell'acqua tecnica con pompa dosatrice di prodotto protettivo anticorrosivo, antincrostante con stabilizzazione del pH

PG2 = Elettropompa gemellare a inverter
Marca: GRUNDFOS
Modello: MAGNA3 D 50-120 F
Dati tecnici:
- Portata lav = 9 m³/h
- Prevalenza lav = 6 m.c.a.
- Diametro allacci idraulici = DN50

FS= Filtro di sicurezza per adduzione acqua

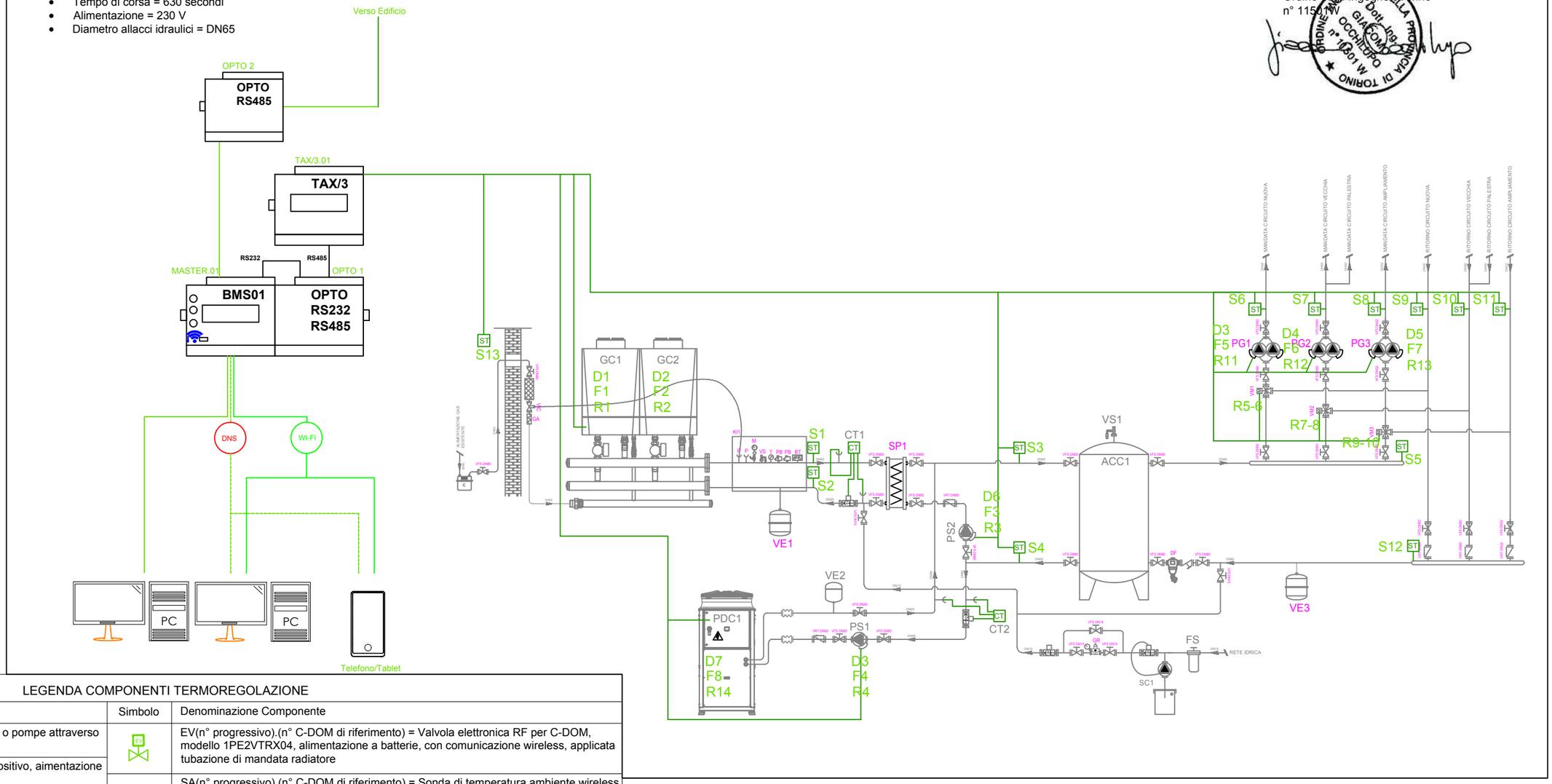
PG3 = Elettropompa gemellare a inverter
Marca: GRUNDFOS
Modello: MAGNA3 D 32-60 F
Dati tecnici:
- Portata lav = 3 m³/h
- Prevalenza lav = 3 m.c.a.
- Diametro allacci idraulici = DN32

ACC1 = Accumulo inerziale acqua di riscaldamento a 4 attacchi
Marca: CORDIVARI PUFFER 1000
Dati tecnici:
- Volume = 1000 lt

VS1= Valvola di sicurezza INAIL Caleffi 527
Dati tecnici:
- Attacco = 1"
- Pressione di taratura = 3,0 bar

VE2= Vaso d'espansione a membrana
Dati tecnici:
- Capacità = 150 l
- Pressione max di esercizio = 10 bar

SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO



Il Direttore Tecnico
Ing. Giacomo Occhilupo
Ordine degli Ingegneri di Torino
n° 11501W

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. GIACOMO OCCHILUPO
n° 11501 W

LEGENDA COMPONENTI TERMOREGOLAZIONE

Simbolo	Denominazione Componente	Simbolo	Denominazione Componente
D1	Cablaggio di gestione mudulazione caldaie o pompe attraverso segnale 0-10 Volt.	EV	EV(n° progressivo).(n° C-DOM di riferimento) = Valvola elettronica RF per C-DOM, modello 1PE2VTRX04, alimentazione a batterie, con comunicazione wireless, applicata tubazione di mandata radiatore
F1	Cablaggio per gestione blocco/guasto dispositivo, aimentazione 12/24 Vcc/ca	SA	SA(n° progressivo).(n° C-DOM di riferimento) = Sonda di temperatura ambiente wireless per sistemi C.DoM da parete, modello 1PE2STX01, alimentazione a batterie, con comunicazione wireless, applicata a a parete
R1	Cablaggio di gestione dispositivi, contatto pulito	LAN	LAN(n° C-DOM di riferimento) = Optoisolatore per reti di comunicazione, porta di comunicazione LAN, modello 1PE2OPTO485
S1	Cablaggio di gestione sonde di temperatura	MASTER + GSM/GPRS	Centralina Master di gestione impianto, modello 1PE2BMS01 e Unità periferica GSM/GPRS per telehestione, modello 1PE2RS232485
ST	Sonda di temperatura acqua a contatto o a immersione, modello 1PE2ST314 e 1PE2SM314, tipologia Pt 1000	C-DOM	Unità domotica per il controllo della temperatura e dei consumi energetici, modello 1PE2CDOM04, alimentazione a batterie, installazione a partete, capacità di gestione: 8 ambienti + 16 valvole elettroniche
T	Sonda di temperatura aria esterna, modello 1PE2SE314		Collegamento elettrico attraverso cavo LAN, collegamento fisico tra le unità C-DOM e la Centralina di Gestione Impianto
PT/P1	PT/P1 = punto di salita verticale di collegamento elettrico tra due piani		
OPTO RS485	Optoisolatore RS485 1PE2OPTO485	BMS01	Modulo Intelligenza Artificiale BMS01
OPTO RS232 RS485	Optoisolatore RS485-RS232	TAX/3	Attuatore Tax/3
			Ricevitore 1PE2RX01DO

Rev.	Data	Descrizione	CI. LIS. Eseguito	FR.CAR. Riesaminato	AL.ZOB. Verificato	GI.OCC. Approvato
0	08/06/2021	Emissione				

Progettazione
Ferplant S.r.l.
via Caluso 50
10034 Chivasso(TO)
Tel: 011 9134249 Fax: 011 9111392

Mandataria: EUROPAM

Mandanti: CMCI, FERplant, iren smart solutions

Committente
Comune di Savona
Corso Italia, 19
17100 Savona (SV)

Titolo
Edificio SVN61 - Scuola primaria Mignone - Via Bove, 6
Progetto definitivo esecutivo - Schema di centrale del sistema BACS

Nome file	Form.	Scala	Commessa	Area Progetto	Cod. Edificio	Fase	Cat.	Progr.	Rev.
050-2019-061-TLC-E-ARC-022-00	A3	-	50-2019	TLC	061	E	SCM	022	00

E' vietata la riproduzione o la consegna a terzi di questo documento senza la preventiva autorizzazione