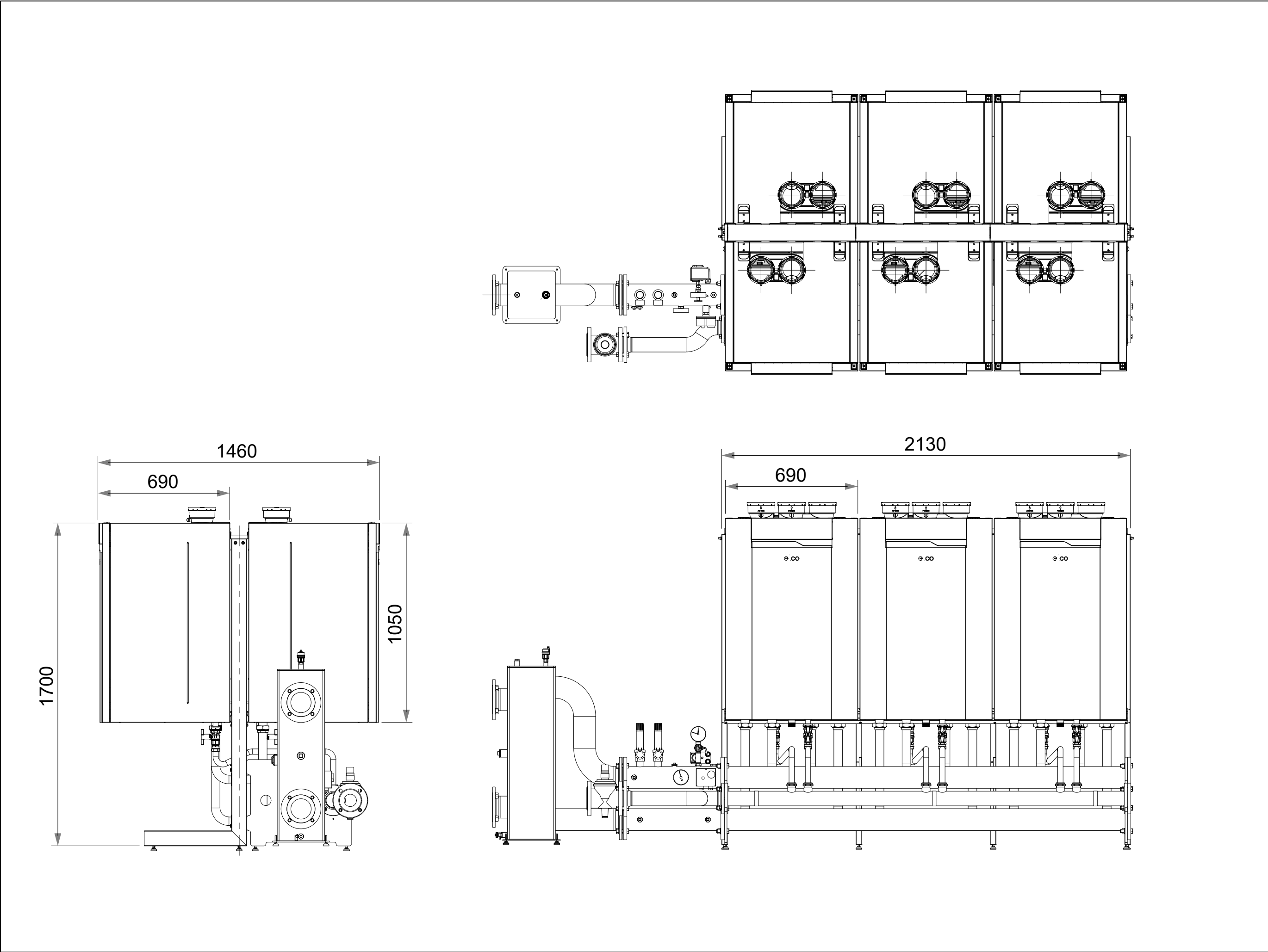
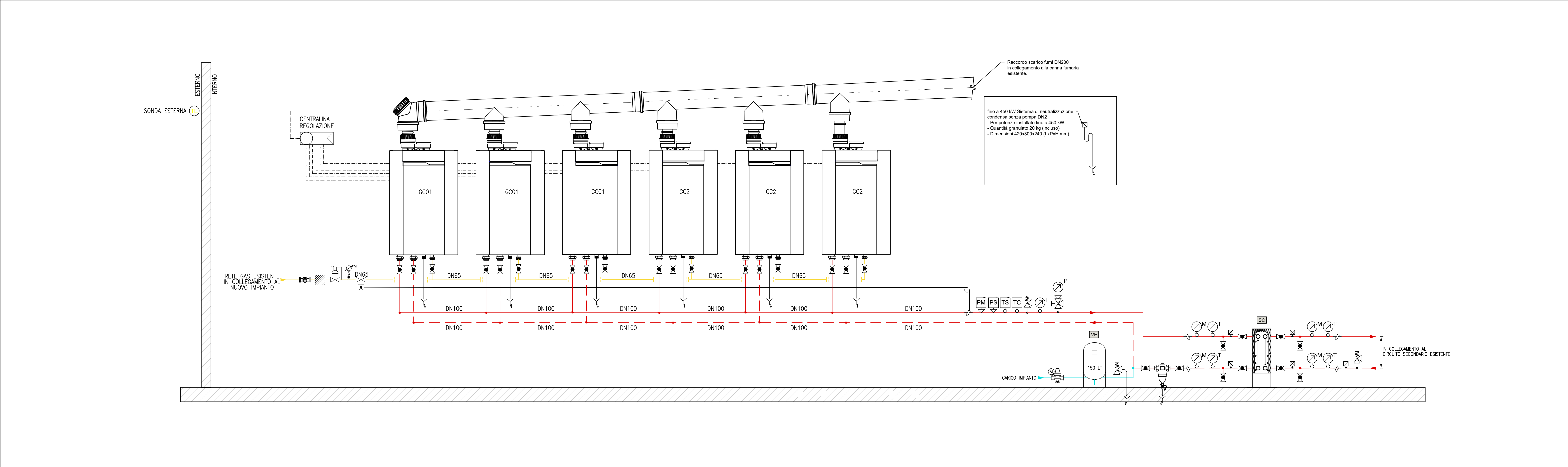


PARTICOLARE DI INSTALLAZIONE CALDAIA IN CASCATA (NON IN SCALA)



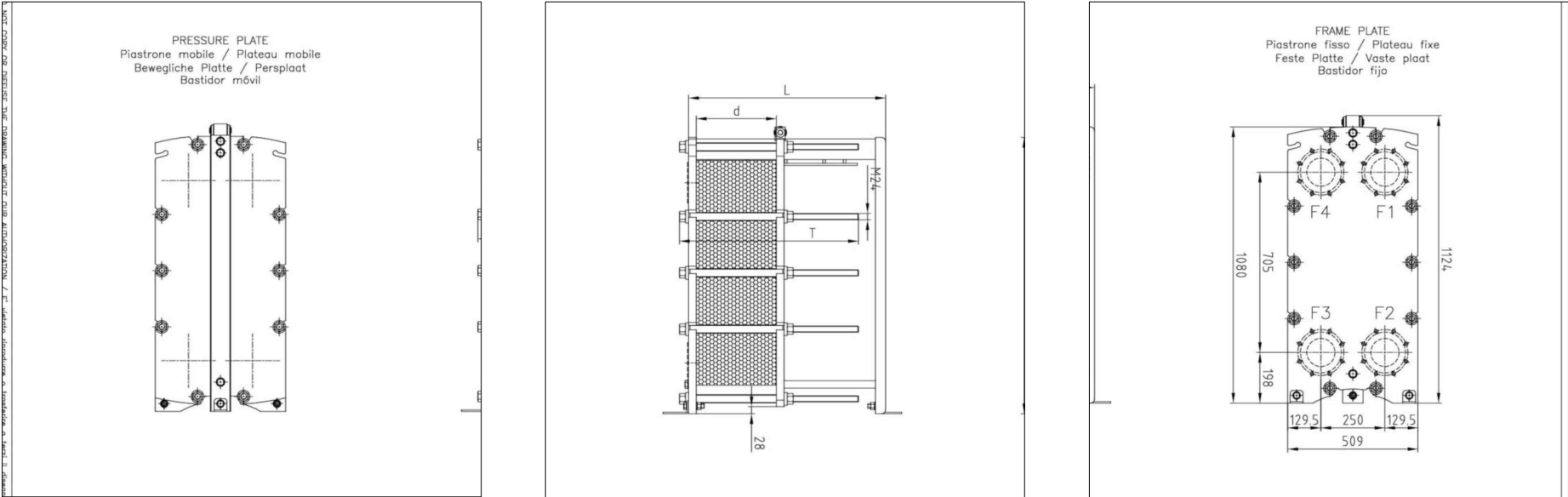
PLANIMETRIA SCHEMA FUNZIONALE - IMPIANTO MECCANICO STATO DI PROGETTO (SCALA N.D.)



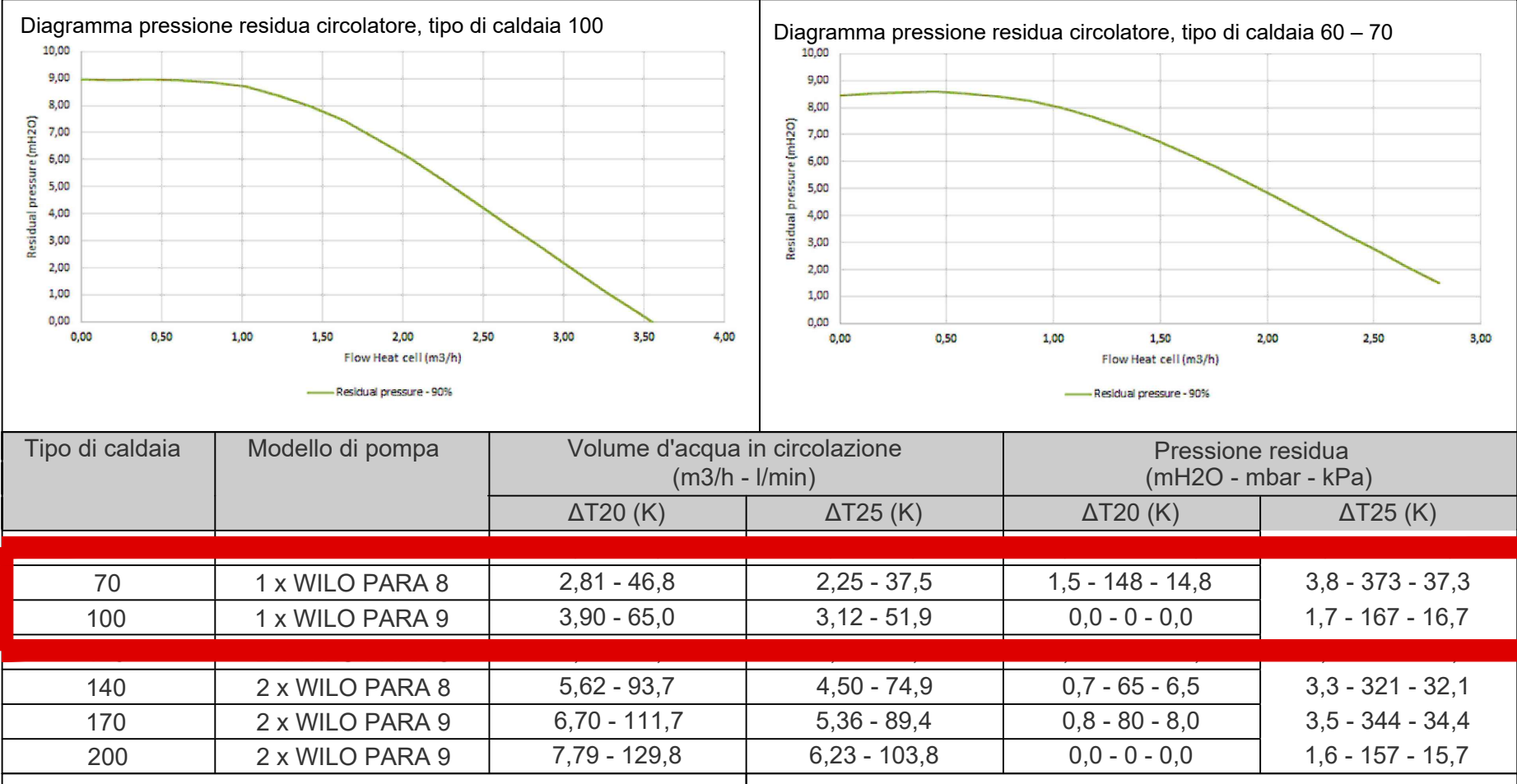
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo THISION L PLUS				60	70	100	120	140	170	200	
Certificato					CE0063CT3449						
Categoria					IT I12H3P						
Tipo di scambiatore di calore				iConXL1	iConXL1	iConXL2	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL2	iConXL1 iConXL2	
Potenza termica	G20	Pieno carico	80/60°C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3
			40/30°C	kW	62,6	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4
	G31	Basso carico	80/60°C	kW	14,7	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1
			40/30°C	kW	16,1	16,1	19,9	16,2	16,0	16,1	19,8
		Pieno carico	80/60°C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3
			40/30°C	kW	62,6	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4
	Basso carico	80/60°C	kW	23,3	23,2	34,3	23,3	23,2	23,2	34,3	
		40/30°C	kW	25,6	25,6	37,7	25,7	25,3	25,5	37,6	
Portata termica	G20	Pieno carico	80/60°C	kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
			40/30°C	kW	14,9	14,9	18,5	14,9	14,9	14,9	18,5
	G31	Pieno carico	80/60°C	kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
			40/30°C	kW	23,6	23,6	35,0	23,6	23,6	23,6	35,0
Consumo gas	G20	Pieno carico	80/60°C	m³/h	6,13	7,06	9,77	11,94	14,10	16,80	19,52
			40/30°C	m³/h	1,57	1,57	1,95	1,57	1,57	1,57	1,95
	G31	Pieno carico	80/60°C	m³/h	2,36	2,72	3,76	4,60	5,43	6,47	7,52
			40/30°C	m³/h	0,96	0,96	1,43	0,96	0,96	0,96	1,43
Efficienza della caldaia		Pieno carico	80/60°C	%	98,2	98,0	97,7	98,2	98,0	97,9	97,7
			40/30°C	%	108,1	108,0	107,3	108,3	106,9	107,6	107,0
		Basso carico	80/60°C	%	98,5	98,3	97,9	98,5	98,3	98,2	97,9
			40/30°C	%	108,5	108,4	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3
Tipo di gas					gas naturale o gas propano						
CO ₂ gas naturale				min./max	8,7 / 9,0						
CO ₂ gas propano				min./max	0,2 / 10,8						
O ₂ gas naturale				min./max	5,3 / 4,8						
Classe NCx					6	6	6	6	6	6	6
Temperatura max fumi				80/60°C	62	61	71	62	61	72	71
Portata in massa max dei fumi				kg/h	104,0	119,8	165,8	202,6	239,3	285,3	331,5
Prevalenza residua scarico fumi				Pa	161	156	243	143	200	215	265
Volume acqua nel circuito di riscaldamento				l	9,3	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8
Peso				kg	73	73	80	127	127	132	140
Pressione portata gas - standard				mbar		20					
Portata gas - pressione min./max				mbar		17 / 25					
Pressione operativa dell'unità di riscaldamento				min./max	bar	1 * / 6 bar (* 0,5 bar limite spegnimento caldaia)					
Tensione/frequenza				min./max	Volt/Hz	230 / 50					
Consumo max di energia				W	145	155	250	260	375	428	430
Consumo di energia carico parziale				W	53	53	53	55	55	51	51
Consumo di energia in stand by				W	5	5	5	6,8	6,8	6,8	6,8
Larghezza / profondità / altezza				mm	1050	1050/595	1050/530/675	1050/690/595		1050/690/675	
Filettatura esterna del collegamento gas				R		Rp 1 1/4"					
Filettatura esterna mandata/ritorno				R		Rp 2"					
Collegamento gas di scarico PPS				Diametro	DN	100	100	100	100	130	130
Collegamento aria esterna				Ø interno	in mm	100	100	100	100	100	130
Collegamento condensa PVC				Ø esterno	in mm	35	35	35	35	35	35

PARTICOLARE SCAMBIATORE DI CALORE



CARATTERISTICHE TECNICHE POMPE CIRCOLAZIONE LATO PRIMARIO



Tipo di caldaia	Modello di pompa	Volume d'acqua in circolazione (m ³ /h - l/min)		Pressione residua (mH ₂ O - mbar - kPa)	
		ΔT20 (K)	ΔT25 (K)	ΔT20 (K)	ΔT25 (K)
70	1 x WILO PARA 8	2,81 - 46,8	2,25 - 37,5	1,5 - 148 - 14,8	3,8 - 373 - 37,3
100	1 x WILO PARA 9	3,90 - 65,0	3,12 - 51,9	0,0 - 0 - 0,0	1,7 - 167 - 16,7
140	2 x WILO PARA 8	5,62 - 93,7	4,50 - 74,9	0,7 - 65 - 6,5	3,3 - 321 - 32,1
170	2 x WILO PARA 9	6,70 - 111,7	5,36 - 89,4	0,8 - 80 - 8,0	3,5 - 344 - 34,4
200	2 x WILO PARA 9	7,79 - 129,8	6,23 - 103,8	0,0 - 0 - 0,0	1,6 - 157 - 15,7


LEGENDA APPARECCHIATURE		LEGENDA APPARECCHIATURE	
ID	SIMBOLO	ID	SIMBOLO
GC 01		GC 02	

LEGENDA APPARECCHIATURE			LEGENDA VALVOLAME IDRONICO		
ID	SIMBOLO	DESCRIZIONE	ID	SIMBOLO	DESCRIZIONE
SC		Scambiatore di calore a piastre • Per potenze installate fino a 590 kW • Portata ingresso Freddo 34,53 m ³ /h • Portata ingresso Caldo 25,96 m ³ /h • Temperatura ingresso 60°C • Temperatura uscita 75°C	SIM		Valvola di intercettazione
			SIM		Filtro a Y (castello)
			SIM		Valvola di ritegno
			SIM		Pozzetto di misurazione per valvola di intercettazione combustibile
			SIM		Pressostato di minima Pressostato di sicurezza
			SIM		Termostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale omologato INAIL
			SIM		Valvola di sicurezza
			SIM		Manometro conforme INAIL
			SIM		Rubinetto manometro a tre vie campione INAIL con riccio ammortizzatore
			SIM		Valvola di sfogo aria automatico
			SIM		Filtro defangatore magnetico autopulente con rubinetto di scarico
			SIM		Gruppo di riempimento automatico prearabile, doppia intercettazione e valvola di non ritorno
			VE		Vaso di espansione, per impianti di riscaldamento con membrana a distacco conforme alla norma EN 13831 - Pressione massima esercizio: 6 bar - Volume: 150 lt
			SIM		Scarico in fogno
			SIM		Sonda di temperatura esterna e centralina di regolazione

NOTE GENERALI

NOTA BENE
Tutte le indicazioni relative ai lavori riportate sui documenti di progetto vanno preventivamente verificate sul cantiere, tenendo in considerazione tutti i documenti costituenti il progetto. Eventuali difficoltà interpretative del progetto, particolari problemi applicativi, inderogabilità, inesattezze od incongruenze contenute nella documentazione di progetto vanno discusse con la direzione dei lavori prima dell'esecuzione delle lavorazioni. Qualsiasi conseguenza derivante dall'inservanza di quanto sopra sarà a totale carico dell'appaltatore.

NOTE GENERALI
1. Le dimensioni e gli ingombri indicati nella presente documentazione vanno verificate in cantiere prima della realizzazione dell'opera.
2. Le posizioni di tutti i componenti vanno concordate con la direzione lavori.
3. Tutti gli elementi che rimarranno a vista potranno essere verniciati di un RAL da definire in accordo alla Committenza e alla D.L. in fase di cantiere/fornitura.



Dott. Ing. Massimo Missaglia
DIVISIONE PROGETTAZIONE
Viale delle Industrie, 2 20865 Usmate Velate (MB)
Tel. 039.617568 - 039.6076826
e-mail: info@ingmassaglia.it
web: www.ingmassaglia.it
P.IVA 10502000960

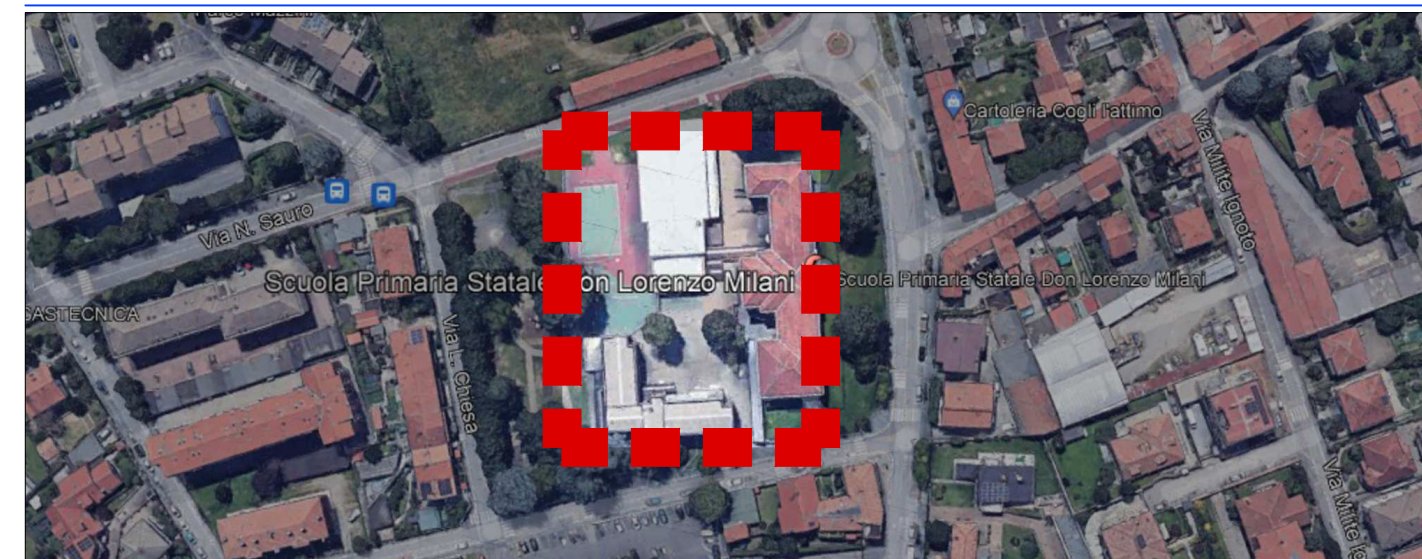


Comune di Pogliano Milanese
Via Garibaldi angolo via Dante (MI)



Scuola Primaria Don Lorenzo Milani
Riquilificazione della centrale termica

IMPIANTO MECCANICO Schema Funzionale Circuito primario



REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	REV.	APP.
05					
04					
03					
02					
01					
00	15-07-2024	PROGETTO DEFINITIVO	MA	FLM	MM

STATO PROGETTO	SCALA	PROGRESSIVO ELABORATO
<input type="checkbox"/> PRELIMINARE <input checked="" type="checkbox"/> DEFINITIVO <input type="checkbox"/> ESECUTIVO	N.D.	01
SM240625		