

CITTÀ



DI LODI

COMUNE di LODI

Direzione Organizzativa 3 - Piazzale Forni, 1 26900 Lodi

**RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA
DELLA SCUOLA PRIMARIA "DE AMICIS" NEL COMUNE DI
LODI**

(via della Calca 60, Lodi)

**Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Impianti meccanici**

RIF. TAVOLA

COMMESSA

2502

LIVELLO

P F T E

AMBITO

ME

DOC

M E 0 1

PROGR

1 6

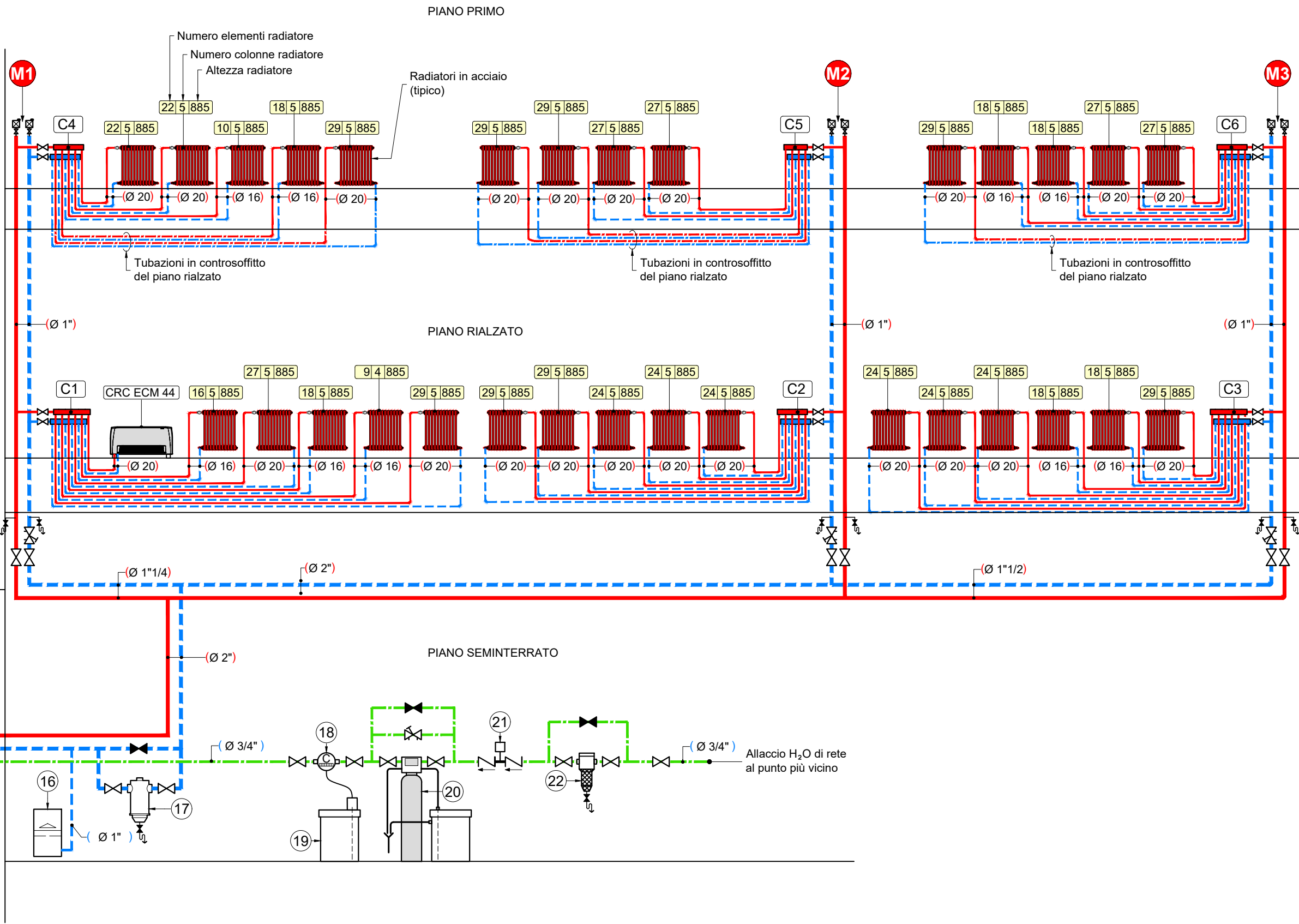
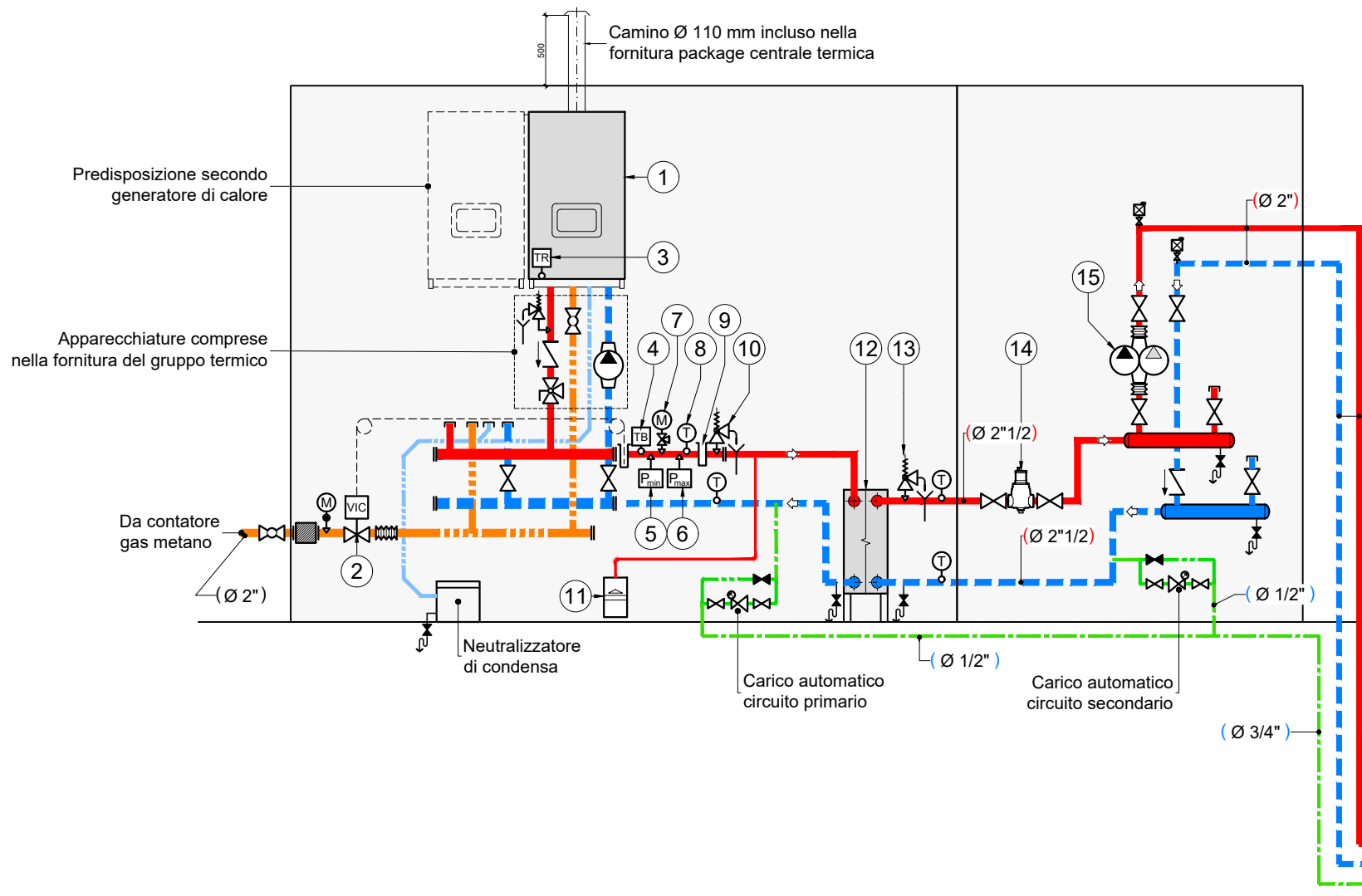
REV

0 1

ELABORATO

62

**ELABORATO GRAFICO
SCHEMA IMPIANTO TERMICO**



SCHEMA FUNZIONALE

TABELLA SPESSORI ISOLAMENTI SECONDO DPR 412/1993

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI						
Conducibilità termica utile dell'isolante [W/m°C]	Diametro esterno delle tubazioni [mm]					
	< 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	> 100
0,03	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,04	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,05	30	44	58	71	77	84

1993 DPR 26-08 n.412 ALLEGATO B
NOTA: i montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella, vanno moltiplicati per 0,5. Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate ne' all'esterno ne' su locali non riscaldati gli spessori che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0,3.
I canali d'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con isolante di spessore non inferiore a quello indicato per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm.

LEGENDA SIMBOLI	
Simbolo	Descrizione
	Valvola di intercettazione
	Valvola di intercettazione chiusa
	Valvola di ritegno
	Valvola di taratura
	Valvola di sicurezza omologata INAIL
	Termostato di regolazione
	Termostato di blocco a riarmo manuale
	Pressostato di minima
	Pressostato di massima a riarmo manuale
	Pressostato di massima a riarmo manuale
	Manometro con flangetta di prova
	Termometro
	Giunto antivibrante
	Elettropompa singola
	Elettropompa gemellare
	Valvolina di sfogo aria
	Vaso di espansione chiuso
	Disconnettore idraulico
	Filtro dissabbiatore
	Intercettazione gas metano
	Stabilizzatore e filtro gas
	Giunto antivibrante gas
	Manometro gas con pulsante di prova
	Valvola intercettazione combustibile gas metano
	Collettori di distribuzione impianto a radiatori

LEGENDA	
1	Gruppo termico a condensazione Potenzialità al focolare: 230 kW
2	Valvola di blocco combustibile diam. 2"
3	Termostato di regolazione a bordo caldaia
4	Termostato di blocco a riarmo manuale
5	Pressostato di minima
6	Pressostato di massima
7	Manometro con rubinetto e flangetta di prova
8	Termometro
9	Pozzetto di controllo termometrico
10	Valvola di sicurezza omologata INAIL diam 1" - 2,7 bar
11	Vaso di espansione circuito primario Capacità: 24 litri - precarica 1,5 bar
12	Scambiatore di calore a piastre 250kw - primario 80/60°C - second. 55/70°C
13	Valvola di sicurezza circuito secondario diam. 3/4"- 4,5 bar
14	Disareatore flangiato DN 65
15	Elettropompe gemellari circuito riscaldamento mch 8,6 - prev. 10,6 mt.c.a.
16	Vaso di espansione circuito secondario Capacità: 200 litri - precarica 1,5 bar
17	Filtro defangatore separatore di impurità con tecnologia ciclonica per sistemi di riscaldamento DN65
18	Contatore lancia impulsi per acqua fredda fino a 30 °C per pressioni nominali fino 16 bar. diam. 3/4"
19	Sistema preassemblato per il dosaggio proporzionale di prodotto specifico per il trattamento dell'acqua ad uso tecnologico. L'impianto è composto da: - Pompa dosatrice a microprocessore elettronica manuale/volumetrica - Kit di aspirazione con sonda di livello
20	Addolcitore automatico biblocco a scambio di basi gestito da microprocessori con rigenerazione cronometrica per acque tecniche e di processo, con programma per rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore attivabile.
21	Disconnettore diam. 3/4" tipo BA
22	Filtro dissabbiatore manuale con rubinetto scarico impurità, adatto per il trattamento di acque potabili ad uso domestico ed industriale. Diam. 3/4"

P.I. Gianluca Terreni
Via Circonvallazione, 73
20090 - Trezzano sul Naviglio (Mi)
e-mail: cst.terreni@gmail.com

Committente


CITTÀ DI LODI
Piazza Broletto, 1 - 26900 Lodi

Ubicazione impianto	Scala
Istituto Comprensivo Lodi I Scuola Primaria "E. De Amicis" Via Della Calca - 26900 Lodi	1:100
Data	22/05/2025
Disegnatore	Tres

Oggetto

Riquilificazione impianto termico
Schema funzionale

committente	progettista	D.L.	impresa
			

num.	Argomento Revisione	Data revisione	Tav. num.
0	Prima Emissione	22-05-2025	ME-01
1	Aggiunta camino	04-03-2026	
			Commessa
			56/25

questo elaborato non può essere riprodotto o usato da terzi senza autorizzazione da parte del progettista