LEGENDA

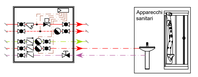
	VALVOLA D'INTERCETTAZIONE
	VALVOLA D'INTERCETTAZIONE A SFERA
	ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE
	VALVOLA DI RITEGNO
	VALVOLA DI SICUREZZA OMOLOGATA I.S.P.E.S.L.
	RUBINETTO SCARICO IMPIANTO
	TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE OMOLOGATO I.S.P.E.S.L.
	PRESSOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE OMOLOGATO I.S.P.E.S.L.
	TERMOMETRO 0–120°C C/GUAINA ø1/2"
	MANOMETRO 0–6 kg/cmq COMPLETO DI RICCIOLO AMMORTIZZATORE E RUBINETTO DI PROVA I.S.P.E.S.L.
	POZZETTO TERMOMETRICO ø1/2" DI PROVA I.S.P.E.S.L.
V.E.	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO OMOLOGATO I.S.P.E.S.L.
	IMBUTO DI SCARICO VISIVO
	GIUNTO ANTIVIBRANTE
	PRESA DI PRESSIONE GAS
	STABILIZZATORE PRESSIONE GAS
	FILTRO GAS
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE OMOLOGATA I.S.P.E.S.L.
	VALVOLA DI BILANCIAMENTO
	BARILOTTO SFIATO ARIA
	GRUPPO DI CARICO CON MANOMETRO E RIDUTTORE DI PRESSIONE
	DOSATORE POLIFOSFATI, FILTRO AUTOPULENTE
	VALVOLA MISCELATRICE
	DISCONNETTORE OMOLOGATO
	FILTRO A "Y"
	CONTACALORE
	SONDA IMMERSIONE/CONTATTO
	CONTATORE
P	PANNELLO COMANDI
	OROLOGIO PROGRAMMATORE
	COMANDO REMOTO
	TERMOSTATO AMBIENTE
S	SONDA UMIDITA'
	CENTRALINA REGOLAZIONE

LEGENDA COLORI

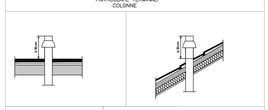
IMPIANTI	RETE GAS
MANDATA FREDDO	GAS A VISTA
RITORNO FREDDO	GAS INTERRATO
MANDATA CALDO	GAS SOTTOTRACCIA
RITORNO CALDO	NASTRO SEGNALAZIONE
MANDATA SOLARE	GIUNTO DIELETTRICO
RITORNO SOLARE	RACCORDO DI TRANSIZIONE
TAGLIO FRAZIONAMENTO	STRUTTURA REI 120
COLLEGAMENTI ELETTRICI	INTERRUTTORE ELET. DI EMERGENZA
RETE AFS	ESTINTORE POLVERE
RETE ACS	MODULO DI CONTABILIZZAZIONE
RETE RICIRCOLO	CONDENSA A RETE SCARICO PE32
RETE SCARICO PE	PANNELLO COMANDI
CANALE DI ARIA PRIMARIA	SERRANDA DI TARATURA
CANALE DI RIPRESA ARIA	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120
CANALE DI ESPULSIONE ARIA	PORTE SOLLEVATE MIN. 2 CM
CANALE DI MANDATA ARIA TRATTATA	GRIGLIA DI TRANSITO
CANALE FLESSIBILE ISOLATO	VALVOLA DI VENTILAZIONE
	BOCCHETTA A PARETE
	BOCCHETTA A SOFFITTO

Modulo di contabilizzazione calore per riscaldamento:
- coppia intercettatori
- cobentazione
- 1 valvola termo 2 vie – 230 V
- contabilizzatore
- valvola differenziale
- contatore modulo scansione portata ricircolo ACS (40 l/h)
- contatore uscita impulsiva ACS
- contatore uscita impulsiva AFS

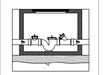
Marca: Caleffi
Modello: Pluritmod Easy Ultra 1" – 7003



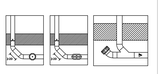
PARTICOLARE TERMINALI COLONNE



SIFONE DI IMMISSIONE IN POZZETTO



ISPEZIONE PIEDE COLONNA



ALIMENTAZIONE IDRICO SANITARIA BAGNO TIPO



RETE DI SCARICO BAGNO TIPO



ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

D.P.R. n°412 del 26/08/1993 – Allegato B –

LE TUBAZIONI DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEI FLUIDI CALDI IN FASE LIQUIDA O VAPORE DEGLI IMPIANTI TERMICI DEVONO ESSERE COIBENTATE CON MATERIALE ISOLANTE IL CUI SPESSORE MINIMO E' FISSATO DALLA SEGUENTE TABELLA 1 IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELLA TUBAZIONE ESPRESSO IN mm, E DELLA CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DEL MATERIALE ISOLANTE ESPRESSA IN W/m°C ALLA TEMPERATURA DI 40°C.

TABELLA 1

CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m°C)	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)						
	<20	da20 a39	da40 a59	da60 a79	da80 a99	>100
0,030	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
0,040	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
0,050	30	44	58	71	77	84

– PER VALORI DI CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE DIFFERENTI DA QUELLI INDICATI NELLA TABELLA 1, I VALORI MINIMI DELLO SPESSORE DEL MATERIALE ISOLANTE SONO RICAVATI PER INTERPOLAZIONE LINEARE DEI DATI RIPORTATI NELLA TABELLA 1 STESSA.

– 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 TAB. 1, VANNO MOLTIPLICATI PER 0,5.

– PER TUBAZIONI CORRENTI ENTRO STRUTTURE NON AFFACCIATE NE' ALL'ESTERNO NE' SU LOCALI NON RISCALDATI GLI SPESSORI DI CUI ALLA TAB. 1, VANNO MOLTIPLICATI PER 0,3.

I CANALI DELL'ARIA CALDA PER LA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE POSTI IN AMBIENTI NON RISCALDATI DEVONO ESSERE COIBENTATI CON UNO SPESSORE DI ISOLANTE NON INFERIORE AGLI SPESSORI INDICATI NELLA TABELLA 1 PER TUBAZIONI DI DIAMETRO ESTERNO DA 20 A 39 mm.

NOTE:
- SONO ESCLUSI I COLLEGAMENTI ELETTRICI E RELATIVO SUPPORTO TECNICO CHE DEVONO ESSERE COMUNQUE GARANTITI DALL' ELETTRICISTA
- PIANO DI COTTURA AD INDUZIONE
- TERMOARREDI VERSIONE SOLO ELETTRICA
- POSIZIONE PDC DA DEFINIRE CON D.L.

NOTE:
Verificare posizionamento pompe di calore esterne con direzione lavori

A01 Apertura di ventilazione permanente di sezione utile pari a 100 cmq realizzata a filo pavimento per piano cottura ad induzione

1 POMPA DI CALORE

MARCA E MODELLO	Mitsubishi – PUHZ-SW200	
POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE	kW	–
POTENZA TERMICA NOMINALE (7°C/35°C)	kW	–
PRESSIONE SONORA	dB(A)	–
EER/COP (RIFERITI ALL' UNITA' ESTERNA)		–
POTENZA ASSORBITA CONDIZIONAMENTO	kW	–
POTENZA ASSORBITA RISCALDAMENTO	kW	–
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	V–ph–Hz	400–3–50
DIMENSIONI	(HxLxP)	–
PESO	kg	–

2 UNITA' INTERNA – MODULO IDRONICO

MARCA E MODELLO	Mitsubishi – ERSE-MED	
POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE	kW	–
POTENZA TERMICA NOMINALE	kW	–
PRESSIONE SONORA	dB(A)	–
POTENZA ASSORBITA	kW	–
POTENZA RESISTENZA ELETTRICA INTEGRATA	kW	–
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	V–ph–Hz	–
DIMENSIONI	(HxLxP)	–
PESO	kg	–

3 BOLLITORE

MARCA E MODELLO	Fiorini – VKG-HC 500 V	
CAPACITA' BOLLITORE	l	500
DIAMETRO CON ISOLAMENTO	mm	760
DIAMETRO SENZA ISOLAMENTO	mm	–
ALTEZZA CON ISOLAMENTO	mm	1735
SUPERFICIE DI SCAMBIO SUP./INF.	mq	–
CONTENUTO SCAMBIATORE SUP./INF.	l	–
TEMPERATURA MAX. D'ESERCIZIO	°C	60
PRESSIONE MAX. D'ESERCIZIO	bar	6
PESO A VUOTO	kg	–

4 PUFFER ACS

MARCA E MODELLO	Fiorini – PFA 1000 Vert	
CAPACITA' BOLLITORE	l	1000
DIAMETRO CON ISOLAMENTO	mm	1010
DIAMETRO SENZA ISOLAMENTO	mm	–
ALTEZZA CON ISOLAMENTO	mm	2000
SUPERFICIE DI SCAMBIO SUP./INF.	mq	–
CONTENUTO SCAMBIATORE SUP./INF.	l	–
TEMPERATURA MAX. D'ESERCIZIO	°C	–
PRESSIONE MAX. D'ESERCIZIO	bar	–
PESO A VUOTO	kg	–

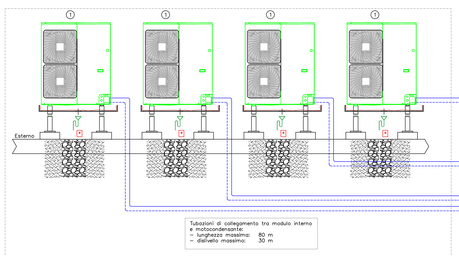
5 PREPARATORE ISTANTANEO ACS

MARCA E MODELLO	FIORINI – SET 20	
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA	kW	0,46
ASSORBIMENTO PRIMARIO	A	0,66
PORTATA PRIMARIO	l/h	1500
PREVALENZA RESIDUA PRIMARIO	m	5
PRESSIONE MAX	Bar	10
TEMPERATURA MASSIMA	°C	95
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	V–ph–Hz	230–1–50
DIMENSIONI	(HxLxP)	590x374x194 mm
PESO	kg	–

6 PREPARATORE ISTANTANEO ACS

MARCA E MODELLO	FIORINI – SET 40	
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA	kW	0,46
ASSORBIMENTO PRIMARIO	A	0,66
PORTATA PRIMARIO	l/h	2500
PREVALENZA RESIDUA PRIMARIO	m	3
PRESSIONE MAX	Bar	10
TEMPERATURA MASSIMA	°C	95
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	V–ph–Hz	230–1–50
DIMENSIONI	(HxLxP)	590x374x194 mm
PESO	kg	–

LEGENDA UTENZE		N° POMPA	MODELLO	P.E. (W)	Curva	Alim. (V/Hz)	P. (l/h)	H (m.c.a.)
A	Circuito caldo/freddo		DAB Evoplus D120/340.65M	1600	–	230/50	–	–
B	Ricircolo sanitario		DAB Nova25on40–70/150	200	–	230/50	–	–
C	Gruppo di pressurizzazione		DAB JEXC AD 60/120M	5360	–	230/50	–	–

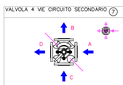


VALVOLA 4 VIE CIRCUITO PRIMARIO



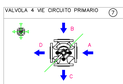
REGIME INVERNALE
Funzionamento Riscaldamento
A – Andata dalla pompa di calore
B – Andata al serbatoio inerziale
C – Ritorno dal serbatoio inerziale
D – Ritorno alla pompa di calore

VALVOLA 4 VIE CIRCUITO SECONDARIO



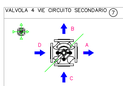
REGIME INVERNALE
Funzionamento Riscaldamento
A – Andata dal serbatoio inerziale
B – Andata all'impianto/collettore
C – Ritorno dall'impianto/collettore
D – Ritorno al serbatoio inerziale

VALVOLA 4 VIE CIRCUITO PRIMARIO

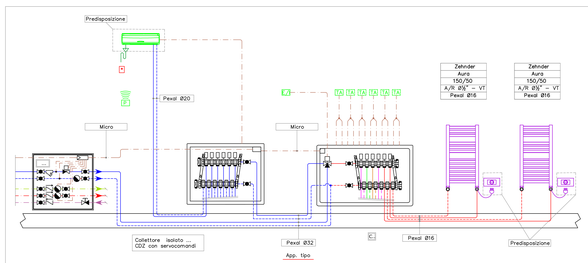


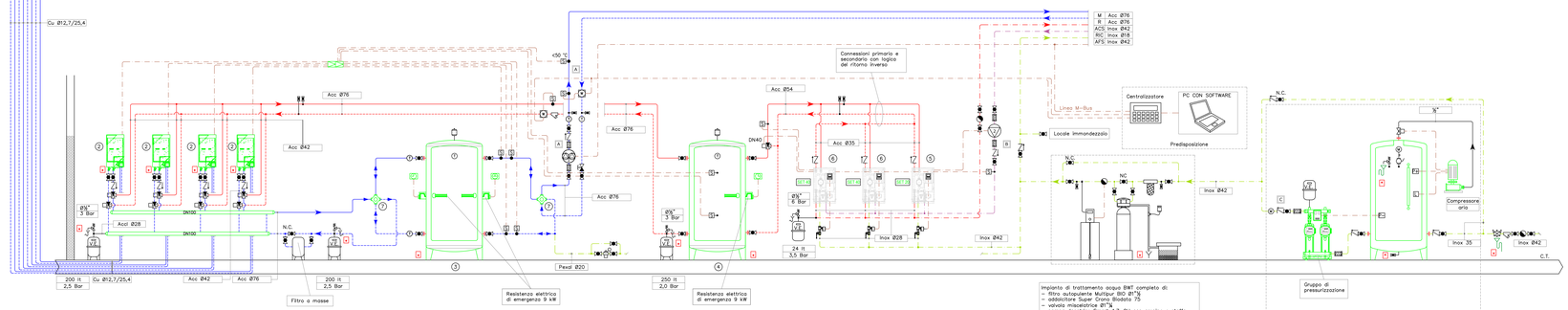
REGIME ESTIVO
Funzionamento Raffrescamento
A – Andata dalla pompa di calore
B – Andata al serbatoio inerziale
C – Ritorno dal serbatoio inerziale
D – Ritorno alla pompa di calore

VALVOLA 4 VIE CIRCUITO SECONDARIO



REGIME INVERNALE
Funzionamento Riscaldamento
A – Andata dal serbatoio inerziale
B – Andata all'impianto/collettore
C – Ritorno dall'impianto/collettore
D – Ritorno al serbatoio inerziale





Impianto di trattamento acqua BWT completo di:
– filtro autopulente Multipur BIO Ø1"½
– addolcitore Super Crono Biodata 75
– dosatore polifosfati Ø¾"
– pompa dosatrice Smart 4.7–DM con crepine e staffa
– serbatoio LB Vario 100
– contatore lancio impulsi M 1"½
– trattamento impulsan Special

Predisposizione impianto di pressurizzazione schema tipo "Milano" con gruppi ad inverter

Committente:	Edimpro Srl Corso Italia, 22 Milano (MI)
Riferimento:	Unità residenziali Via Vittorio Veneto, 9 Prodalunga (BG)
Oggetto:	Schema centrale termica
Numero EXE: 24018	Dis.: 1:100 Sch.: / Tav.: 007
	Disegnato: Per. Ind. Crevena M. Verificato: Per. Ind. Crevena M.

Aggiornamento:
1) 27/02/2024 – P.E.
2)
3)
4)
5)

Preliminare ☐
Definitivo ☒
Esecutivo ☐
Cantiere/As–Built ☐

Data: 27/02/2024

CM S.r.l. S.s.p.
di Crevena Matteo
PROGETTAZIONE
E CONSULENZA
TERMOTECNICA
Via Conti, 10
24819 Villa D'Almè, BG
(Sede Legale)
339 266 9685469
matteo.crevena@pec.it
(ICQ: crevena@pec.it
P.IVA / C.F.:
04060850982
CM TERMOTECNICA Cod. ISCO: MM.MOM

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto ne consegnato o terzi ne utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà.