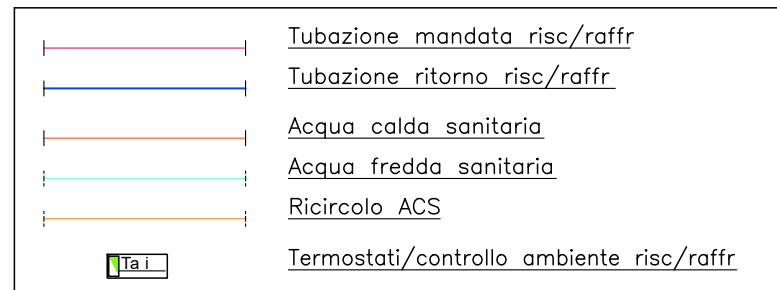
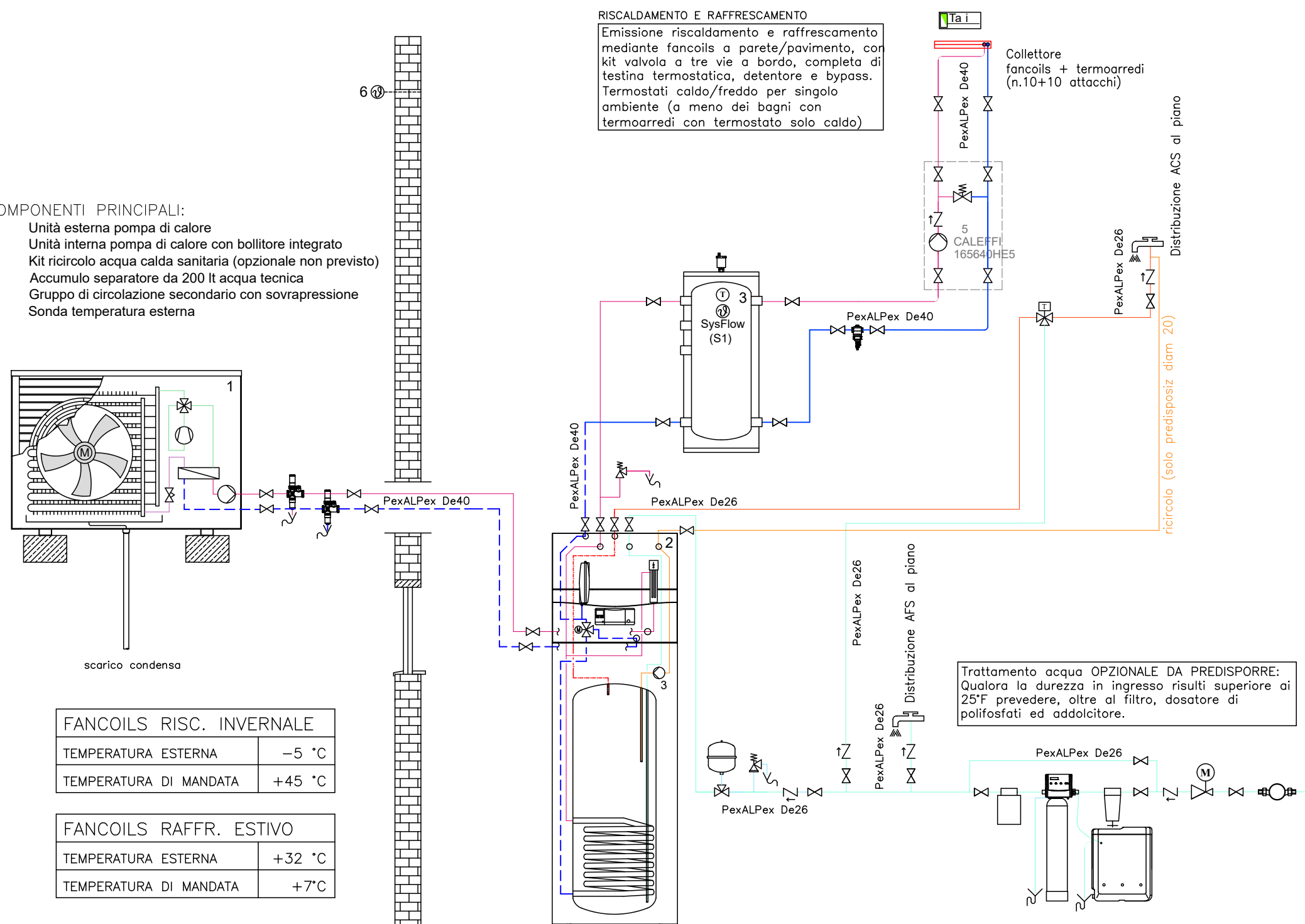


Valvolone simbolo grafico generale, utilizzato anche per organi di interruzione, di taratura o di regolazione della val.		Adduttore		
Valvola di non ritorno. La freccia indica il senso del flusso.			Coriatore volumetrico	
Valvola di sicurezza				Stazione di pompaggio gheriffica
Deflegatore		Manometro		
Stabilizzatore o riduttore di pressione, o organo di espansione (il triangolo piccolo indica il lato alta pressione)			Termometro	
Dispositivo di sfogo aria automatico.				Scarico
Termistato o sonda di temperatura		Valvola miscelatrice termostatica		
Vaso d'espansione			Valvola di sovrappressione/valve differenziale	
Filtro autopulente con cartuccia				Valvola di taratura/regolazione portata
Dissolatore polifasiti		Valvola a tre vie miscelatrice termostatica		
Valvola a tre vie deviatrice motorizzata/elettromeccanica			Valvola antigelo	



COMPONENTI PRINCIPALI:

- 1 Unità esterna pompa di calore
- 2 Unità interna pompa di calore con bollitore integrato
- 3 Kit ricircolo acqua calda sanitaria (opzionale non previsto)
- 4 Accumulo separatore da 200 lt acqua tecnica
- 5 Gruppo di circolazione secondario con sovrappressione
- 6 Sonda temperatura esterna



Le tubazioni da utilizzare per l'impianto saranno in tubo multistrato VALSIR mod. PEXAL o similari per montanti e in rame spessore 1mm per le tubazioni costituenti le derivazioni dai collettori ai radiatori in bassa temperatura. Isolare le tubazioni non in vista attraverso guaina di polietilene espanso reticolato con struttura a cellule chiuse, protetto da film alluminizzato e goffrato classe 1 di reazione al fuoco $\lambda=0.036 \text{ W/mK}$.

Spessore coibentazione:

- tubazione Ø esterno minore 20 mm - s = 17 mm
- tubazione Ø esterno tra 20 e 39 mm - s = 25 mm
- tubazione Ø esterno tra 40 e 59 mm - s = 34 mm
- tubazione Ø esterno tra 60 e 79 mm - s = 43 mm
- tubazione Ø esterno tra 80 e 99 mm - s = 47 mm
- tubazione Ø esterno > 100 mm - s = 52 mm

N.B.: Per tubazioni correnti entro l'isolamento dell'involucro edilizio, moltiplicare i valori sopra riportati per 0.5.

Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati, moltiplicare i valori sopra riportati di 0.3.

N.B.: in ogni caso lo spessore minimo per l'isolamento delle reti per la distribuzione dei fluidi caldi deve essere conforme a quanto previsto dall'allegato B del D.P.R. 412/93 e successive modificazioni ed integrazioni (vedasi tabella sottostante).

Conduttività Termica utile dell'isolante (W/m °C)	Diametro esterno della tubazione (mm)					
	< 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	> 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

NB2: Per le tubazioni costituenti montanti e derivazioni dell'impianto di riscaldamento/condizionamento e' necessario incrementare l'isolamento termico previsto dalla tabella soprastante, sia per le tubazioni installate in ambienti interni che (soprattutto) per quelle installate in ambienti esterni, al fine di prevenire il fenomeno di condensazione dell'umidita' ambiente sulle tubazioni stesse. Utilizzare tubazioni isolate o preisolate idonee per impianti di riscaldamento/condizionamento.

Sifonare inoltre le reti di scarico condensa delle unita' interne di riscaldamento.

1. In fase di installazione dei macchinari e componenti di impianto e nell'uso successivo attenersi assolutamente a tutti i manuali d'installazione e servizio messi a disposizione della ditta produttrice ed alle specifiche tecniche allegate al presente progetto.
2. Le tubazioni nel progetto sono identificate con diametro esterno x spessore.
3. Adeguare la potenza max elettrica erogabile dal contatore ENEL in funzione delle caratteristiche tecniche necessarie e richieste dalle macchine. I

COMMITTENTE:		COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO	
PROGETTO:		PROGETTO ESECUTIVO PER I LAVORI DI SISTEMAZIONE LOCALI INTERNI AD USO AMBULATORIALE, CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO, DELL'IMMOBILE EX GHIDELLI IN VIA DON G. SCHIAVI CUP: G74E2002110004	
LOCALITA':		ALBANO SANT'ALESSANDRO (BG) Via Don G. Schiavi, 7	
OGGETTO:		SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO LOCALE TECNICO	
PROGETTISTA:		 ING. FABIO LOCATELLI Tel. / Fax: 035/638397 - Email: fabio@ingegnerialocatelli.it Via Brughiera n.1/A - Villa d'Almè (BG) Iscrizione albo ingegneri Bergamo A4152	
			
UNITA' DI MISURA: SCALA: cm FORMATO: 1:50 DATA DI SEGNO: A2 AGGIORNAMENTO: Aprile 2026		TAVOLA: 1/3	