PRESCRIZIONI GENERALI DEGLI ELABORATI DI PROGETTO PRELIMINARE ED ESECUTIVO

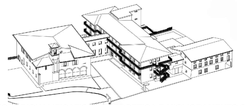
1. OGNI LAVORAZIONE DOVRA' CORRISPONDERE ALLE INDICAZIONI DEL PRESENTE ELABORATO, ALLA SPECIFICA VOCE DI COMPOSIZIONE DEL RELATIVO CORPO D'OPERA DESCRITTO NEL DOCUMENTO C.M.E. ED IN OGNI CASO ALLE NORME DI CORRETTA ESECUZIONE DELLA CATEGORIA DI LAVORAZIONE.
2. E' SPECIFICO ONERE DELL'APPALTATORE, IN OGNI FASE DI CANTIERE, LA VERIFICA DI CORRISPONDENZA DEI DIVERSI ELABORATI, STRUTTURALI, ARCHITETTONICI ED IMPIANTISTICI. COSI' COME NELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO QUALE EX L.10/91 ED IL C.M.E., CON CONGRUO ANTICIPO RISPETTO ALLE RELATIVE LAVORAZIONI. IN CASO DI DISCREPANZA TRA I DIVERSI ELABORATI E LA DOCUMENTAZIONE, E' FATTO OBBLIGO DI CONSULTARE IMMEDIATAMENTE LA D.L.
3. IN FASE DI TRACCIATURA DELLE STRUTTURE E DI COLLOCAZIONI E DEI TERMINALI DEGLI IMPIANTI, SI TENGANO COSTANTEMENTE A CONFRONTO ANCHE GLI ELABORATI ARCHITETTONICI
4. TUTTE LE QUOTE INDICATE SONO DA VERIFICARE IN CANTIERE A CURA DELL'IMPRESA, PRIMA DELL'APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE TRACCIAMENTI E FILI DEVONO RIMANERE SEMPRE VISIBILI E VERIFICABILI DALLA D.L.
5. TUTTE LE SIGLE E INDICATE SUI DISEGNI FANNO RIFERIMENTO ALLE TAVOLE DI DETTAGLIO, ALLE TAVOLE D' ABACO O ALLE DESCRIZIONI DELLE LAVORAZIONI NEL C.M.E.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE DI CUI AL PRESENTE ELABORATO (IMPIANTI)

1. LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE E DELLE CONDUTTURE VA INTERPRETATA IN FUNZIONE DELLE LIMITAZIONI E DELLA PRECISIONE CHE LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (SCHEMATICA E SIMBOLICA) CONSENTE
2. PER LA POSA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (APPARECCHI ILLUMINANTI, CANALIZZAZIONI, QUADRI ELETTRICI, ECC. ECC.) PREVEDERE SISTEMI DI PENDINATURA E STAFFAGGIO DI TIPO ANTISISMICO

N.B.
PASSAGGI IMPIANTISTICI DA CERTIFICARE, REI
DA VERIFICARE CON VARIANTE PROGETTO ANTINCENDIO

N.B.
CONFRONTARE GLI ELABORATI IMPIANTI MECCANICI CON QUELLI ELETTRICI, PER LA GESTIONE E L'INSTALLAZIONE DI EVENTUALI COMPONENTI IMPIANTISTICI CHE POTREBBERO SOVRAPPORSI (CORPI ILLUMINANTI, BOCCHETTE, RILEVATORI FUMO, STAFFE, ECC.)



PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO SISMICO

PROGETTISTA:

DESIGN & CONSULTING STP SRL
via Firenze, 33 - 24050 Ghisalba (BG)
tel. 0363-988299 email: progetto@desecon.it

CON LA COLLABORAZIONE DI:

CM S.r.l. S.U.p. di Crovena Matteo
Progettazione e Consulenza Termotecnica
Via Goito, 22 - 24030 Villa D'Almè, BG (Isola Jugoslo)

COMMITTENTE:

CENTRO DI SERVIZI PER ANZIANI CASA DI RIPOSO PIATTI-VENANZI ONLUS
Via Santa Maria Elisabetta, 36, 24050 Palosco BG
tel.035 845059 - mail. segreteria@rsapalosco.it

LUOGO:

PALOSCO (BG)
via Santa Maria Elisabetta, 36 - 24050

TITOLO TAVOLA:
SCHEMA IMPIANTI MECCANICI_SCHEMA FUNZIONALE - stato di progetto

- ☐ progetto preliminare
- ☐ progetto definitivo
- ■ progetto esecutivo

TAVOLA n°: **M17** **rev00**

SCALA:	PROTOCOLLO:	DISEGNATO:	APPROVATO:
1:50	PROASS_PE_SDP_M17_SCHEMA_110_RISAPALOSCO_00		
REVISIONE: 00	DATA: 01/10/2024	DESCRIZIONE: emissione	EV / DC

FIRMA E TIMBRO PROGETTISTA: | IL COMMITTENTE: | L'IMPRESA ESECUTRICE:

COPYRIGHT - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE. Sono vietati la riproduzione e l'elaborazione, in parti, senza la preventiva di un'autorizzazione scritta

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 ≤39	da40 ≤59	da60 ≤79	da80 ≤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	

– 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 DEGLI EDIFICI RISPETTO AL FLUSSO TERMICO INVERNALE. LE VALVOLE E I PEZZI SPECIALI SONO 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.

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 ATS	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

NOTE:
Verificare posizionamento pompe di calore esterne con direzione lavori

① POMPA DI CALORE AD ASSORBIMENTO

MARCA E MODELLO	Robur – GAHP AR CT	
POTENZA FRIGORIFERA (7/12°C/35°C)	kW	–
POTENZA TERMICA (50/45°C/–7°C)	kW	–
PRESSIONE SONORA	kW	–
EER/COP (RIFERITI ALL' UNITA' ESTERNA)	%	–
POTENZA ASSORBITA CONDIZIONAMENTO	%	–
POTENZA ASSORBITA RISCALDAMENTO	V/Hz	–
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	W	–
DIMENSIONI (HxLxP)	mm	–
PESO COMPLESSIVO	Kg	–

② POMPA DI CALORE AD ASSORBIMENTO

MARCA E MODELLO	Robur – GAHP A CT	
POTENZA TERMICA UTILE CON 80/60°C	kW	–
POTENZA TERMICA UTILE CON 50/30°C	kW	–
PORTATA TERMICA FOCOLARE	kW	–
RENDIMENTO UTILE ALLA P. NOMINALE 50/30 °C	%	–
RENDIMENTO UTILE 30% P. NOMINALE 50/30°C	%	–
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	V/Hz	–
POTENZA ASSORBITA	W	–
DIMENSIONI (HxLxP)	mm	–
PESO COMPLESSIVO	Kg	–

③ PUFFER PRIMARIO

MARCA E MODELLO	Fiorini – VKG–HC 2500	
CAPACITA' BOLLITORE	l	2500
DIAMETRO CON ISOLAMENTO	mm	1470
DIAMETRO SENZA ISOLAMENTO	mm	–
ALTEZZA CON ISOLAMENTO	mm	2360
SUPERFICIE DI SCAMBIO SUP./INF.	mq	–
CONTENUTO SCAMBIATORE SUP./INF.	l	–
TEMPERATURA MAX. D'ESERCIZIO	°C	90
PRESSIONE MAX. D'ESERCIZIO	bar	6
PESO A VUOTO	kg	–

④ PUFFER ACS

MARCA E MODELLO	Fiorini – PFA 2000 Vert	
CAPACITA' BOLLITORE	l	2000
DIAMETRO CON ISOLAMENTO	mm	1350
DIAMETRO SENZA ISOLAMENTO	mm	–
ALTEZZA CON ISOLAMENTO	mm	2475
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	–

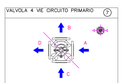
⑤ PREPARATORE ISTANTANEO ACS

MARCA E MODELLO	FIORINI – SET 120	
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA	kW	0,45
ASSORBIMENTO PRIMARIO	A	2,01
PORTATA PRIMARIO	l/h	14000
PREVALENZA RESIDUA PRIMARIO	m	4,0
PRESSIONE MAX	Bar	10
TEMPERATURA MASSIMA	°C	95
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	V–ph–Hz	230–1–50
DIMENSIONI	(HxLxP)	871x1005x484 mm
PESO	kg	150

⑥ PREPARATORE ISTANTANEO ACS

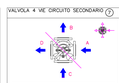
MARCA E MODELLO	FIORINI – SET 20	
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA	kW	0,1
ASSORBIMENTO PRIMARIO	A	0,7
PORTATA PRIMARIO	l/h	1500
PREVALENZA RESIDUA PRIMARIO	m	5,0
PRESSIONE MAX	Bar	10
TEMPERATURA MASSIMA	°C	95
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AUSILIARIA	V–ph–Hz	230–1–50
DIMENSIONI	(HxLxP)	590x374x194 mm
PESO	kg	18

⑦ 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

⑦ 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

⑦ 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

⑦ 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

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 #1/2"
	MANOMETRO 0–6 kg/cmq COMPLETO DI RICCIOLO AMMORTIZZATORE E RUBINETTO DI PROVA I.S.P.E.S.L.
	POZZETTO TERMOMETRICO #1/2" 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 BLANCHIMENTO
	BARILOTTO SFIATO ARIA
	GRUPPO DI CARICO CON MANOMETRO E RIDUTTORE DI PRESSIONE
	DOSATORE POLIFOSFATI, FILTRO ALTOFLUENTE
	VALVOLA MISCELATRICE
	DISCONNETTORE OMOLOGATO
	FILTRO/DEFANGATORE
	CONTACALORE
	SONDA IMMERSIONE/CONTATTO
	CONTATORE
P	PANNELLO COMANDI
TO	OROLOGIO PROGRAMMATORE
CR	COMANDO REMOTO
TA	TERMOSTATO AMBIENTE
S	SONDA UMIDITA'
CR	CENTRALINA REGOLAZIONE

LEGENDA UTENZE		W POMPA	MODELLO	P.E. (W)	Curva	Alim. (V/Hz)	P. (I/h)	H (m.c.a.)
A	Circuito PDC		Nel. generatore	–	–	400/50	–	–
B	Circuito radiante		Calpeda GXP 2120/360.80	–	–	230/50	–	–
C	Ricircolo sanitario		Esistente	–	–	230/50	–	–

