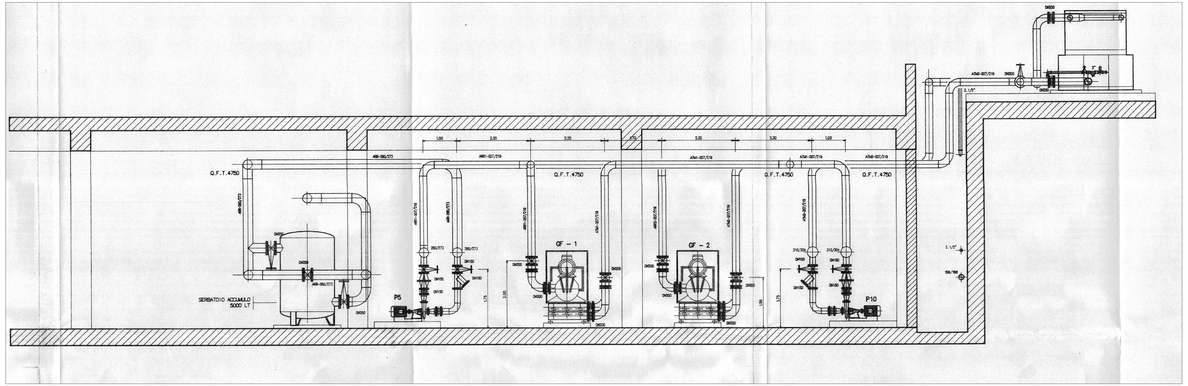
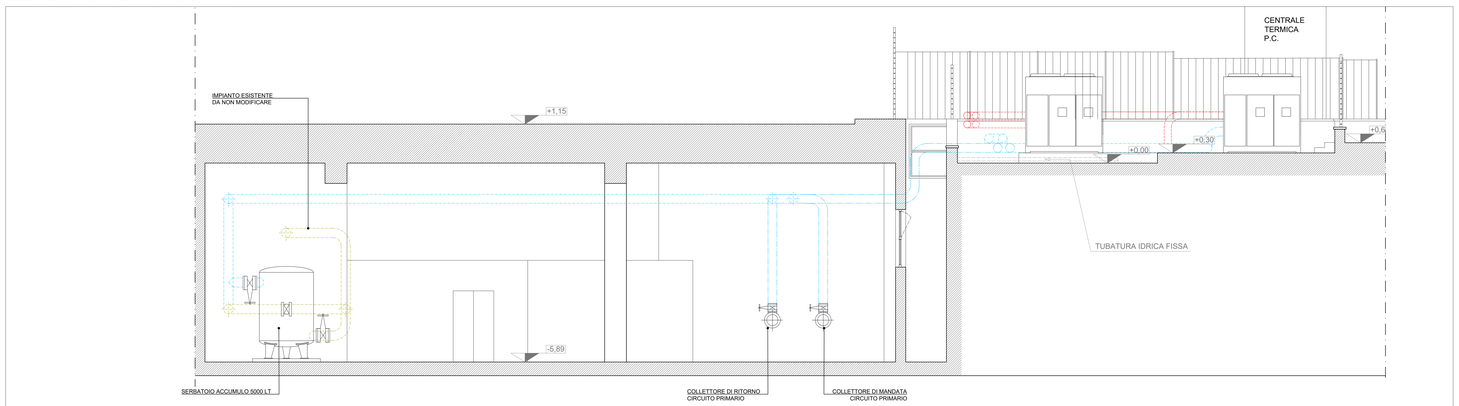


SEZIONE - ANTE OPERAM - SCALA 1:50



SEZIONE - POST OPERAM - SCALA 1:50

LEGENDA TUBAZIONI

	Tubazione mandata e ritorno acqua refrigerata circuito primario. Acciaio nero senza saldatura, a norma UNI EN 10255, serie media. Diametro Ø XX" indicato in tavola.
	Tubazione mandata e ritorno acqua calda circuito desurriscaldatore. Acciaio nero a norma UNI EN 10255, serie media. Diametro Ø XX" indicato in tavola.
	Tubazione mandata e ritorno acqua refrigerata esistente

NOTE:
1. Tutte le tubazioni di distribuzione dei fluidi termovettori ed acqua addolcita sono realizzate in acciaio nero a norma UNI EN 10255;
2. Tutte le tubazioni di distribuzione del fluido termovettore sono coibentate con materiale isolante avente spessore conforme a quanto prescritto dall'allegato B del D.P.R. n. 412/93. Fino allo spessore di 40 mm verranno utilizzate lastre di elastomero estruso espanso a struttura cellulare chiusa, mentre per spessori superiori a 40 mm verranno utilizzate coppelle in lana di vetro;
3. Tutte le tubazioni di distribuzione di acqua refrigerata sono coibentate con elastomero estruso espanso a struttura cellulare chiusa, di spessore minimo riportato in tabella;
4. Tutte le tubazioni di adduzione acqua fredda sono coibentate con elastomero estruso espanso a struttura cellulare chiusa di spessore 9 mm;
5. Tutte le tubazioni passanti all'esterno del fabbricato, in centrale termica ed a vista ai piani interrati sono rivestite in lamierino di alluminio spessore 6/10 mm;
6. Le valvole di intercettazione fino a DN 50 sono a sfera filettate;
7. Le valvole di intercettazione oltre DN 50 sono a farfalla tipo LUG flangiate;
8. Nei punti alti di ciascun circuito dovranno essere installate valvole automatiche di sfogo aria.
9. Il volume definitivo dei vasi di espansione dovrà essere determinato in fase realizzativa in base al reale contenuto d'acqua dell'impianto.

LEGENDA

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Valvola di intercettazione a sfera, attacchi filettati		Valvola di intercettazione a farfalla, attacchi flangiati
	Valvola di ritegno, attacchi filettati		Valvola di ritegno, attacchi filettati
	Valvola di taratura, attacchi filettati		Valvola di taratura, attacchi flangiati
	Compensatore elastico in gomma		Giunto antivibrante flangiato
	Filtro obliquo		Rubinetto di scarico
	Valvola a due vie motorizzata, attacchi filettati		Valvola a due vie motorizzata, attacchi flangiati
	Valvola a tre vie motorizzata, attacchi filettati		Valvola a tre vie motorizzata, attacchi flangiati
	Valvola di sicurezza qualificata e tarata a banco INAIL		Vaso di espansione a membrana graffato ed omologato INAIL
	Valvola di by-pass differenziale: - attacchi filettati Ø 3/4"; - campo di taratura: 10÷40 m c.a.		Valvola automatica di sfogo aria Ø 1/2"
	Termometro ad immersione		Manometro a quadrante con ricciolo ammortizzatore e rubinetto per l'esclusione
T	Sonda di temperatura	P	Sonda di pressione
F	Flussostato		Scambiatore di calore a piastre in acciaio INOX AISI 304.
	Elettropompa singola a velocità costante. Caratteristiche tecniche riportate in tabella.		Elettropompa singola con inverter. Caratteristiche tecniche riportate in tabella.
	Elettropompa gemellare a velocità costante. Caratteristiche tecniche riportate in tabella.		Elettropompa gemellare con inverter. Caratteristiche tecniche riportate in tabella.

COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI DI ACQUA REFRIGERATA

SPESSORI MINIMI DELL'ISOLAMENTO TUBAZIONI
ISOLANTE IN ELASTOMERO ESTRUSO ESPANSO: CONDUTTIVITA' TERMICA 0,040 (W/m °C)

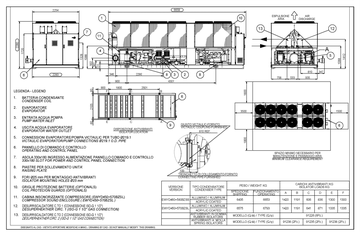
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE (mm)	TUBAZIONI IN CAVEDI ED ESTERNE ALL'EDIFICIO	TUBAZIONI INTERNE ALL'EDIFICIO
fino a Ø 1"	13 mm	9 mm
da Ø 1 1/4"	19 mm	13 mm

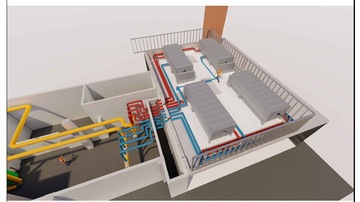
LA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI DEVONO ESSERE CONFORMI ALL'ALLEGATO "B" DEL D.P.R. DEL 26/08/93 n° 412

SPESSORI MINIMI DELL'ISOLAMENTO TUBAZIONI.
ISOLANTE IN ELASTOMERO ESTRUSO ESPANSO: CONDUTTIVITA' TERMICA 0,040 (W/m °C)

DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)		A SPESSORE 100%	B SPESSORE x 0,5	C SPESSORE x 0,3
21,3	Ø 1/2"	32 mm	19 mm	9 mm
26,9	Ø 3/4"	32 mm	19 mm	9 mm
33,7	Ø 1"	32 mm	19 mm	9 mm
42,4	Ø 1"1/4	40 mm	25 mm	13 mm
48,3	Ø 1"1/2	40 mm	25 mm	13 mm
60,3	Ø 2"	50 mm	25 mm	19 mm
76,1	Ø 2"1/2	50 mm	25 mm	19 mm
88,9	Ø 3"	62 mm	32 mm	19 mm
114,3	Ø 4"	62 mm	32 mm	19 mm
139,7	Ø 5"	62 mm	32 mm	19 mm
165,0	Ø 6"	62 mm	32 mm	19 mm

A) Spessore di isolamento per tubazioni esterne, sottocentrale e centrale termofrigorifera;
B) Spessori di isolamento per tubazioni poste al piano interrato e per le colonne montanti;
C) Spessori di isolamento per distribuzioni in locali riscaldati.





RAPPRESENTAZIONE SPAZIALE PASSAGGIO TUBAZIONI CIRCUITO PRINCIPALE

ADYTON

ADYTON INGEGERIA s.r.l.s. - Viale Corbina d'Ampezzo, 248 - 00135 ROMA email: adyton.engineering.adyton@gmail.com

REGIONE LAZIO

Comune di Roma
Municipio IX

Committente:
EUR S.p.A.

Progetto:
PALAZZO DEI CONGRESSI
Adeguamento tecnologico della centrale frigorifera del Palazzo dei Congressi

Oggetto:
CENTRALE FRIGORIFERA
SEZIONE ANTE OPERAM
SEZIONE POST OPERAM

Il Progettista:

Il Committente:

Operatore:
Redatto:
Controllato:
Approvato:
Classificato:

Fase	Data	Rev.	Scala
ESECUTIVO	20/03/19	A	1:50

Codice IM Tavola 04

Documento riservato a termini di legge con divieto di riproduzione e di renderlo comunque noto a terzi senza esplicita autorizzazione

CREDITS:
Progettisti:
Ing. Pier Maria Visone