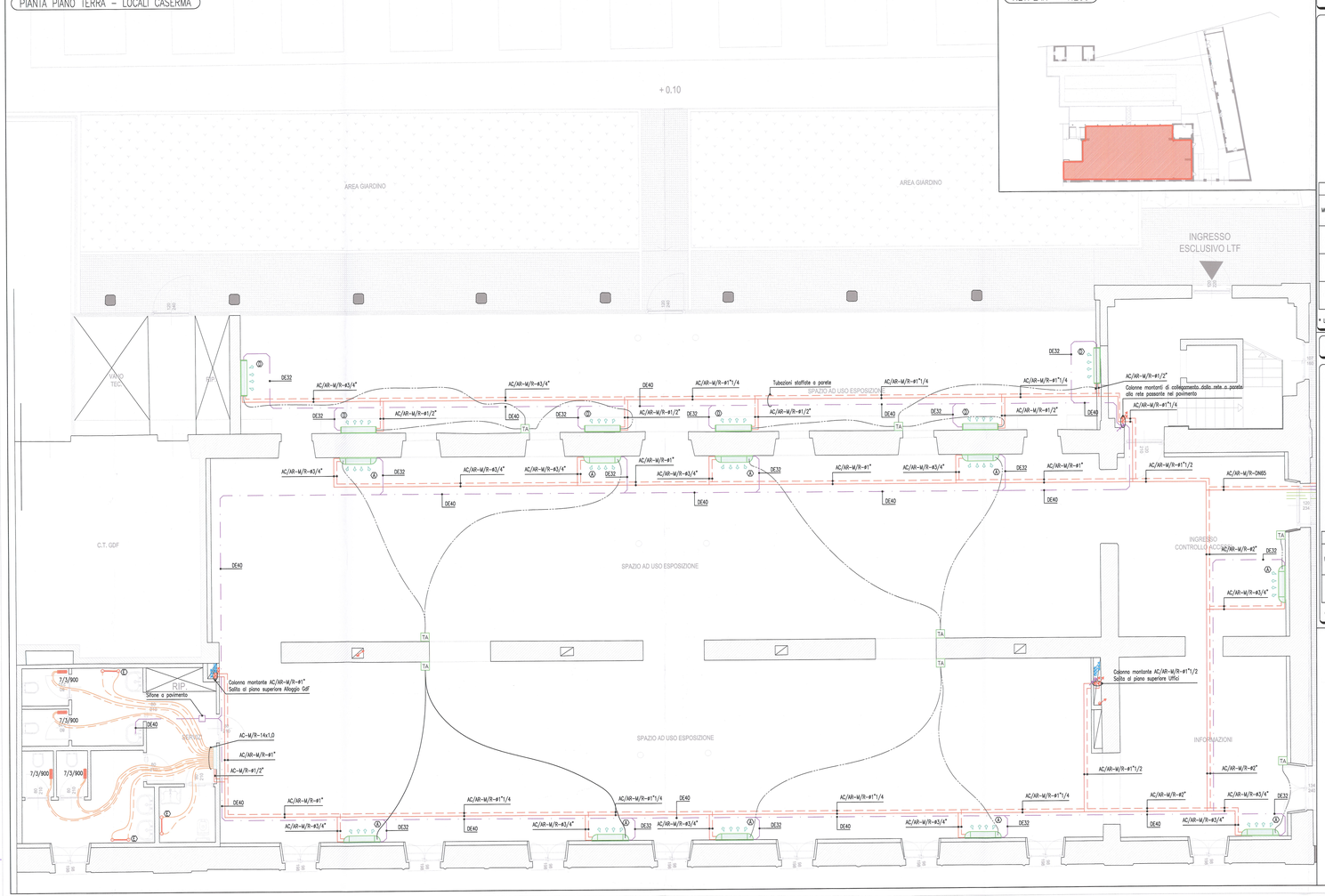
PIANTA PIANO TERRA – LOCALI CASERMA



KEYPLAN – 1:200

DATI TECNICI VENTILCONVETTORI A PAVIMENTO

MOD.	CODICE	TUBI	VENTILCONVETTORE: VALVOLE DI REGOLAZIONE E TIPO	RAFFREDDAMENTO: T ACQUA [°C]	T AMBIENTE [°C]	VELOCITA' VENTILATORE	POT. FRIGOR. TOTALE [W]	POT. FRIGOR. SENSIBILE [W]	RISCALDAMENTO: T ACQUA [°C]	T AMBIENTE [°C]	VELOCITA' VENTILATORE	POT. TERMICA [W]
A	FCH–50A	2	1/2" 3 vie Kvs=1,9	7/12	26 Tbs 18,7 Tbu	Medio	3510	2594	45/40	20 Tbs 13,8 Tbu	Medio	3725
B	FCH–62A	2	3/4" 3 vie Kvs=2,5	7/12	26 Tbs 18,7 Tbu	Medio	4476	3083	45/40	20 Tbs 13,8 Tbu	Medio	4454
C	FCH–82A	2	3/4" 3 vie Kvs=4,0	7/12	26 Tbs 18,7 Tbu	Medio	5592	4530	45/40	20 Tbs 13,8 Tbu	Medio	6228

* Le temperature e le rese in raffreddamento e riscaldamento riportate fanno riferimento alle condizioni effettive di funzionamento.

DATI TECNICI VENTILCONVETTORI A PARETE

MOD.	CODICE	TUBI	VENTILCONVETTORE: VALVOLE DI REGOLAZIONE E TIPO	RAFFREDDAMENTO: T ACQUA [°C]	T AMBIENTE [°C]	VELOCITA' VENTILATORE	POT. FRIGOR. TOTALE [W]	POT. FRIGOR. SENSIBILE [W]	RISCALDAMENTO: T ACQUA [°C]	T AMBIENTE [°C]	VELOCITA' VENTILATORE	POT. TERMICA [W]
D	FCW–4	2	1/2" 3 vie Kvs=1,8	7/12	26 Tbs 18,7 Tbu	Medio	3458	2508	45/40	20 Tbs 13,8 Tbu	Medio	3725

* Le temperature e le rese in raffreddamento e riscaldamento riportate fanno riferimento alle condizioni effettive di funzionamento.

DATI TECNICI TERMOARREDI

MOD.	TEMPERATURA ACQUA [°C]	TEMPERATURA AMBIENTE [°C]	DIMENSIONI [mm]	RESA TERMICA [W]
E	45/40	20 Tbs 13,8 Tbu	1720x530	327
F	45/40	20 Tbs 13,8 Tbu	1120x530	202

* Le rese termiche riportate fanno riferimento all'effettivo ΔT di funzionamento.

LEGENDA

	Tubazione in acciaio nero s.s o norme UNI EN 10255 serie leggera. Circuito di mandata e ritorno acqua calda e refrigerata passanti nel pavimento. Per coibentazione e finitura leggi Nota Bene sottostante.
	Tubazione in lega di rame o norme UNI EN 1412. Circuito di mandata e ritorno acqua calda ai radiatori e termoarredi nei servizi igienici. Per coibentazione e finitura leggi Nota Bene sottostante.
	Tubazione in polietilene alta densità a norme UNI 7990:2004. Circuito di raccolta e scarico condensa dalle batterie alettate dei ventilconvettori. Per coibentazione e finitura leggi Nota Bene sottostante.
	Sistema flessibile tipo UPONOR THERMO TWIN con due tubazioni in PE_Xa dotate di barriera all'ossigeno accoppiate e preisolate con strati concentrici di schiuma in polietilene espanso reticolato (PEX) a cellule chiuse e guaina esterna in PEHD. Circuito di mandata e ritorno acqua calda e refrigerata interrata.
	Sistema flessibile tipo UPONOR AQUA TWIN o equivalente con due tubazioni in PE_Xa accoppiate e preisolate con strati concentrici di schiuma in polietilene espanso reticolato (PEX) a cellule chiuse e guaina esterna in PEHD. Circuito di mandata e ritorno acqua calda interrata.
	Tubazione in polietilene alta densità PN12 a norma UNI EN 12201. Tubazione rete acqua potabile fredda interrata. Per coibentazione e finitura leggi Nota Bene sottostante.
	Tubazione in polietilene alta densità (PEXD) a norma UNI ISO 4437. Tubazione rete gas naturale interrata. Per coibentazione e finitura leggi Nota Bene sottostante.
A	Ventilconvettore per installazione a parete, marca AERMEC mod. FCW o equivalente, con ventilatore a tre velocità, cletta defettrici motorizzata. Certificato EUROVENT. Per le caratteristiche tecniche vedere particolare ventilconvettori a parete. Prevedere un'altezza di installazione dal pavimento non superiore a e 2,5 m.
A	Ventilconvettore per installazione a pavimento su piedini, marca AERMEC mod. FCX tipo A o equivalente, con ventilatore a tre velocità e mobile metallico di protezione. Certificato EUROVENT. Per le caratteristiche tecniche vedere particolare ventilconvettori a parete.
	Radiatore multicolonne in tubolare d'acciaio, marca RSAP mod. TESI 3 o equivalente, completo di detentore, valvola termostatizzabile e testa termostatica. (XX/Z/WWW = numero di elementi/numero di colonne per elemento/altezza mm)
	Radiatore acciaio/alluminio in tubolare d'acciaio,marca RSAP mod. ARES o equivalente, completo di detentore, valvola termostatizzabile e testa termostatica. Per le rese termiche vedere particolare termoarredi. (YYYYxZZZ = Altezza x Larghezza mm)
TA	Termostato ambiente completo di cablaggio ai terminale controllato.
	Coppia di collettori di distribuzione in ottone per impianti di riscaldamento. Attacchi di testa 1"F. Attacchi derivazioni 3/4"M – Ø 18 filettati, interasse 50 mm, completi di coibentazione e guscio preformato. Composto da: – Collettore di mandata completo di detentori di taratura con 5 giri completi di preregolazione. – Collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico. N.B. Sulla tubazione di mandata sarà montato una valvola motorizzata a 2 vie ON/OFF comandata da un sensore di temperatura per ridurre il passaggio di acqua refrigerata nei terminali nel funzionamento estivo.
	Tubazione colonna montante. Le colonne A da considerarsi rispettivamente, da sinistra a destra, discendente, ascendente, sia discendente sia ascendente. Il simbolo grafico è valido per tutti i circuiti sopra elencati.

NOTA BENE

– Prevedere sifoni nei punti alti dell' impianto e accirchi nei punti bassi da convogliare alla più vicina piletta di scarico
– Tutti gli scarichi, da eseguire in PeHD tipo Geberit (max acqua fino ad 80°c) od acciaio zincato, devono essere raccordati e convogliati nei pozzetti a condire predisposti

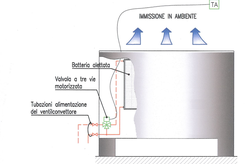
VALVOLAME:
– Il valvolame dovrà essere di tipo flattato per diametri fino a 2" e flangiato per diametri superiori.
– Le valvole di intercettazione saranno a sfera per diametri fino a 2" e a farfalla per diametri superiori.
Le caratteristiche di tenuta (PN) e temperatura devono essere idonee per i fluidi convogliati considerando una maggiorazione del 20% rispetto ai valori massimi raggiungibili nel circuito servito; in ogni caso tutte il valvolame e rubinetti dovranno essere certificate almeno PN10
– Le valvole, escatto quelle di regolazione di cui se ne fornisce indicazione, dovranno avere diametro non inferiore alle tubazioni sulle quali sono installate
– Tutto il valvolame a servizio dei circuiti idrico–sanitari dovranno essere in ottone o in altro materiale che non pregiudichi le qualità organolettiche del fluido trasportato.

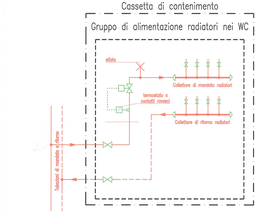
TUBAZIONI:
– Tubazioni acqua calda in acciaio nero senza saldatura UNI 10255 serie leggera
– Tubazioni carico impianto, in acciaio zincato trafilato senza saldatura UNI 10255 serie media
– Le tubazioni in acciaio nero devono essere verniciate con due mani di antiruggine colore diverso
– Le tubazioni non isolate debbono essere verniciate con antiruggine o primer
– Sono previsti sfiati automatici nei punti più alti delle dorsali di distribuzione degli impianti serviti.

ISOLANTI:
– tutti, isolare flessibili estruse a microcellule chiuse, SuperFine, a base di gomma sintetica espanso/vulcanizzato di colore nero nei diametri e spessori idonei aventi le caratteristiche tecniche sotto specificate:
• requisiti dell'applicazione: impianti di riscaldamento, raffrescamento e acqua sanitaria con spessori secondo norma d.p.r. 412/93
• requisiti dell'isolante:
  • temperature d'impiego: tubi (–200 °C) da –50 °C a +105 °C, lastre (–200 °C) a +85 °C;
  • Conducibilità termica (Legge 10/91): l=0,040 W/mK a 40 °C, l=0,038W/mK a 0°C (DIN EN ISO 8497 / DIN EN ISO 12667)
  • Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: µ≥8.000 (DIN EN 13469/ DIN EN 12086)
  • Classe di reazione al fuoco del manufatto finito: Euroclasse B–s3, d0 (DIN EN 13501), CL1 (norma UNI 8457, UNI 9174)
  • Problematiche di corrosione su tubi di rame e acciaio: DIN 1988/7 * Ph neutro
• Modalità di posa in opera secondo manuale di montaggio fornito dalla azienda produttrice e comunque vanno rispettate le seguenti lavorazioni:
  • manicotti infilati nelle tubazioni prima del loro montaggio;
  • nel caso di taglio, incollaggio con collante apposito prodotto;
  • isolamento nelle zone in corrispondenza dei sostegni delle tubazioni mediante supporti costituiti da semigusci di poliuretano, tagliata in gomma, barriera al vapore con carta alluminio 0,5 mm. protezioni in lamiera.

TUBAZIONI DI SCARICO:
– Le tubazioni di scarico costituenti colonne di scarico e distribuzioni orizzontali tranaltanti in controsoffitto sono in PeHD tipo Geberit o equivalente
– Le tubazioni di scarico tranaltanti nel massetti sono in PeHD tipo Geberit
– Tutte le tubazioni di scarico devono avere una pendenza minimo dell'1%.
– Tutti i tratti sub–orizzontali di tubazione di ventilazione devono avere una pendenza minima del 2.5%
– Tutte le connessioni delle tubazioni di scarico dovranno essere eseguite mediante angoli a 45°. Le giunzioni saranno elettrosaldate.

SCHEMA REGOLAZIONE VENTILCONVETTORI





LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE
Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière
Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO - ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO - FRANCESE

REVISION DE L'AVANT PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP J11J05000030001

OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE 57/2011

Prescrizione n. 196
Infopoint Caserma Clemente Henry - Susa

PROGETTO DEFINITIVO
Impianti

Fase 2 - Impianti ad acqua calda/refrigerata - Pianta piano terra caserma

Indice	Data	Modifiche	Compilato da	Controllato da	Validato da
0	Dicembre 2012	Emissione	Gianluca Esposito	Enrico Fabris	Adriano Vertuani
A	Febbraio 2013	Emissione ad esito AP	Gianluca Esposito	Enrico Fabris	Adriano Vertuani
B	Marzo 2013	Emissione Fase 2 - AP	Gianluca Esposito	Enrico Fabris	Adriano Vertuani

N° Doc	P	D	2	H	E	N	G	I	A	0	5	0	5	B	A	P	P	L	A
	Fase			Sigla			Emittente			Numero				Indice	Stato			Tipo		

INDIRIZZO GED / ADRESSE GED: \6PR\ \\ \\ 01 98 05 30 02

SCALA 1:50

LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tel. +33 (0)4 79 68 51 11 - Fax +33 (0)4 79 68 51 13
RCS Chambery 439 358 663 - TVA FR 05439358663
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

LYON TURIN FERROVIAIRE

Co-funded by the European Union's Connecting Europe Facility (CEF) programme

Il progetto è cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Connecting Europe Facility (CEF)