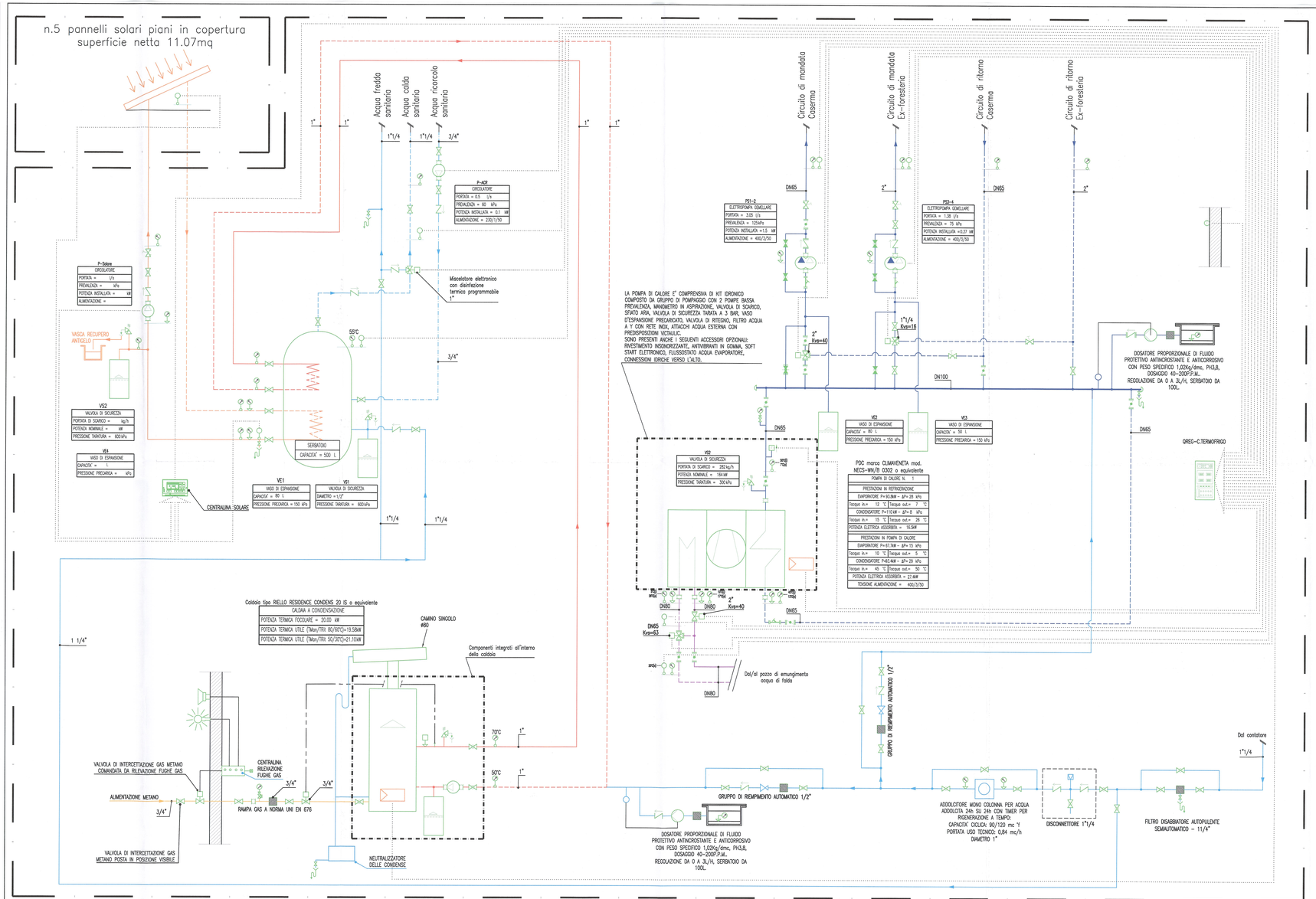

	FGIU-GAG	Giunto elastico antivibrante
	FVAL-RID	Riduttore di pressione. (Triangolo piccolo = lato alta pressione)
	FREG-FLUS	Flussostato (Il senso del flusso è indicato dalla freccia)
	FAPP-MAN	Manometro
	FAPP-TER	Termometro
	FREG-TEMP	Sonda di temperatura
	FFLY	Filtro
	FEPM-CAO-G	Elettropompa in esecuzione gemellare di tipo elettronico. Triangolo vuoto uguale pompa in funzionamento, triangolo vuoto uguale a pompa in stand-by.
	FCRC	Circolatore altri fluidi

NOTA BENE

– Prevedere sfiati nei punti alti dell' impianto e scarichi nei punti bassi da convogliare alla più vicina piletta di scarico
– Tutti gli scarichi, da eseguire in geberit (max acqua fino ad 80°c) od acciaio zincato, devono essere raccordati e convogliati nei pozzetti o canaline predisposti

VALVOLAME:
– Il valvolame dovra' essere di tipo filettato 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 tutto il valvolame e tubazioni, apparecchiature devono essere certificate almeno PN10
– Per tutte le intercettazioni, se non diversamente specificato, prevedere:
* fino al DN250 – valvole a tenuta morbida, a scartamento ridotto, PN16
* maggiore di DN250 – saracinesche a cuneo gommato, esenti da manutenzione, PN10
– Per le valvole di ritegno prevedere valvole tipo wafer a doppio clapet
– Le valvole, eccetto quelle di regolazione di cui se ne fornisce indicazione, dovranno avere diametro non inferiore alle tubazioni sulle quali sono installate

TUBAZIONE:
– Tubazioni acqua calda, refrigerata in acciaio nero senza saldatura, a norma UNI 10255 serie leggera per diametri fino od DN150 ed UNI EN 10216-1/TR per diametri superiori
– Tubazioni acqua di condensazione per i gruppi frigoriferi in acciaio zincato trafilato UNI 10255 serie media per diametri fino od DN150 ed UNI EN 10216-1/TR per diametri superiori
– 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
– Sono previsti sfiati automatici nei punti più alti delle dorsali di distribuzione degli impianti serviti.
– Finitura in benda di PVC per tutte le tubazioni all'interno del fabbricato, e in alluminio per quelle esterne al fabbricato.
– Prevedere scatole in lamierino di alluminio di facile apertura (cerniere) sul valvolame dell'acqua refrigerata

ISOLANTI:
– tubi, lastre flessibili estruse a microcellule chiuse, SuperFine, a base di gomma sintetica espansa/vulcanizzata 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): λ=0,040 W/mK a 40 °C; λ=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 (norme 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 opposito prodotto;
  - isolamento nelle zone in corrispondenza dei sostegni delle tubazioni mediante supporti costituiti da semigusci di poliuretano, testata in gomma, barriera al vapore con carta alluminio 0,5 mm. protezioni in lamiera.

LEGENDA

	FVAL-FLA	Valvola di intercettazione a flusso avviato filettata
	FVAL-FLA	Valvola di intercettazione a flusso avviato normalmente chiusa
	FVAL-FAR	Valvola di intercettazione a farfalla flangiata
	FVAL-FAR	Valvola di intercettazione a farfalla flangiata normalmente chiusa
	FVAL-REG	Valvola di regolazione a due vie flangiata
	FVAL-REG	Valvola di regolazione a tre vie flangiata
	FVAL-REG	Valvola di regolazione a tre vie filettata
	FVAL-RTG	Valvola di non ritorno filettata (Il senso del flusso è indicato dalla freccia)
	FVAL-RTG	Valvola di non ritorno flangiata (Il senso del flusso è indicato dalla freccia)
	FFLY-Y	Filtro a Y attacchi filettati (a cestello)
	FFLY-Y	Filtro a Y attacchi flangiati (a cestello)
	FVAL-SIC	Valvola di sicurezza omologata a norme ISPESL
	FVAL-SC	Scarico convogliato

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

Centrale termofrigorifera - Schema funzionale

Indice	Data	Modifiche	Concepito da	Controllato da	Validato da
0	Dicembre 2012	Emissione	Michelangelo Clarii	Enrico Fabris	Andrea Venturini
A	Febbraio 2013	Emissione allo stato AP	Michelangelo Clarii	Enrico Fabris	Adriano Venturini
B	Marzo 2013	Emissione Fase 2 - AP	Michelangelo Clarii	Enrico Fabris	Adriano Venturini

N° Doc.	P	D	2	H	E	N	G	I	A	0	5	0	4	B	A	P	P	L	A
	Fase			Sigle				Emittente			Numero			Indice	Stato			Tipo	

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

SCALA: = =

LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél.: +33 (0 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0 4.79.68.56.78
RCS Chambéry 439 550 952 - TVA FR 05439550952
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

LYON TURIN FERROVIAIRE

Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne
Questo progetto è cofinanziato dall'Unione Europea