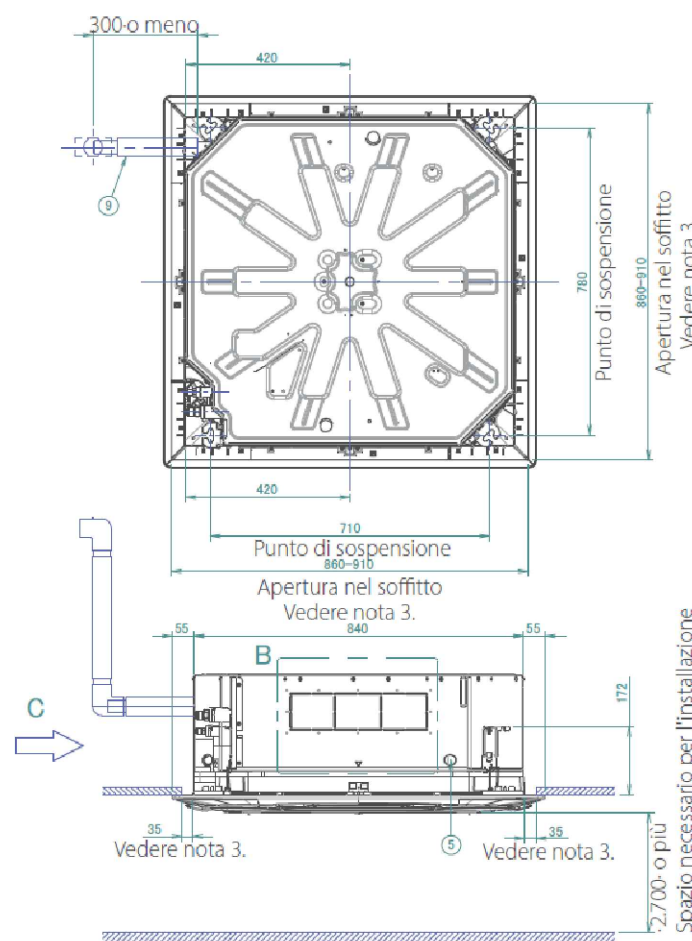
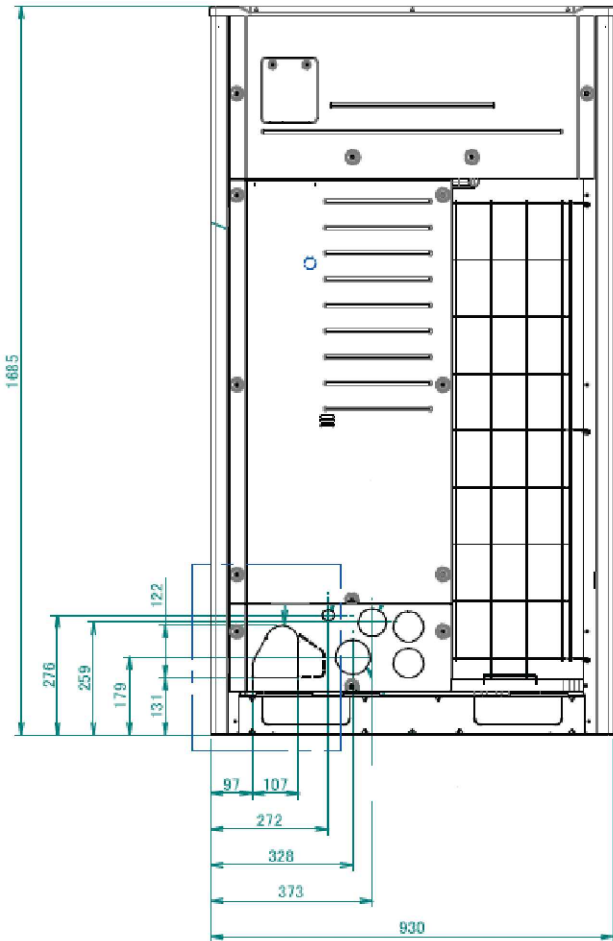
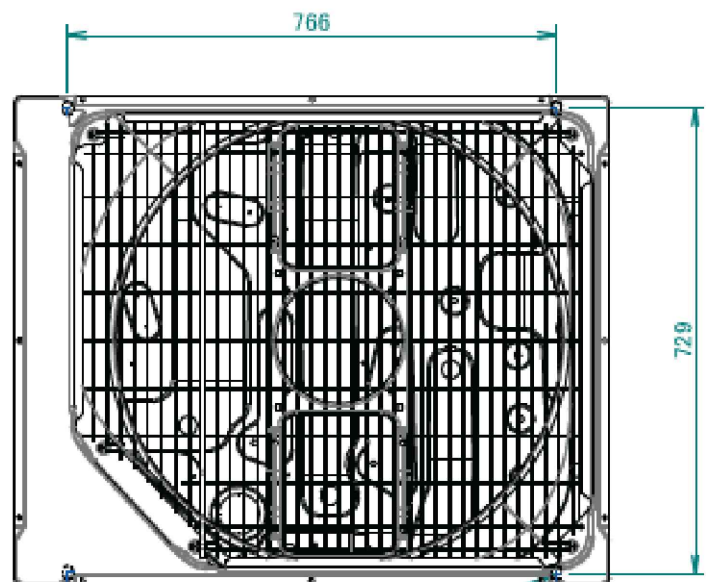
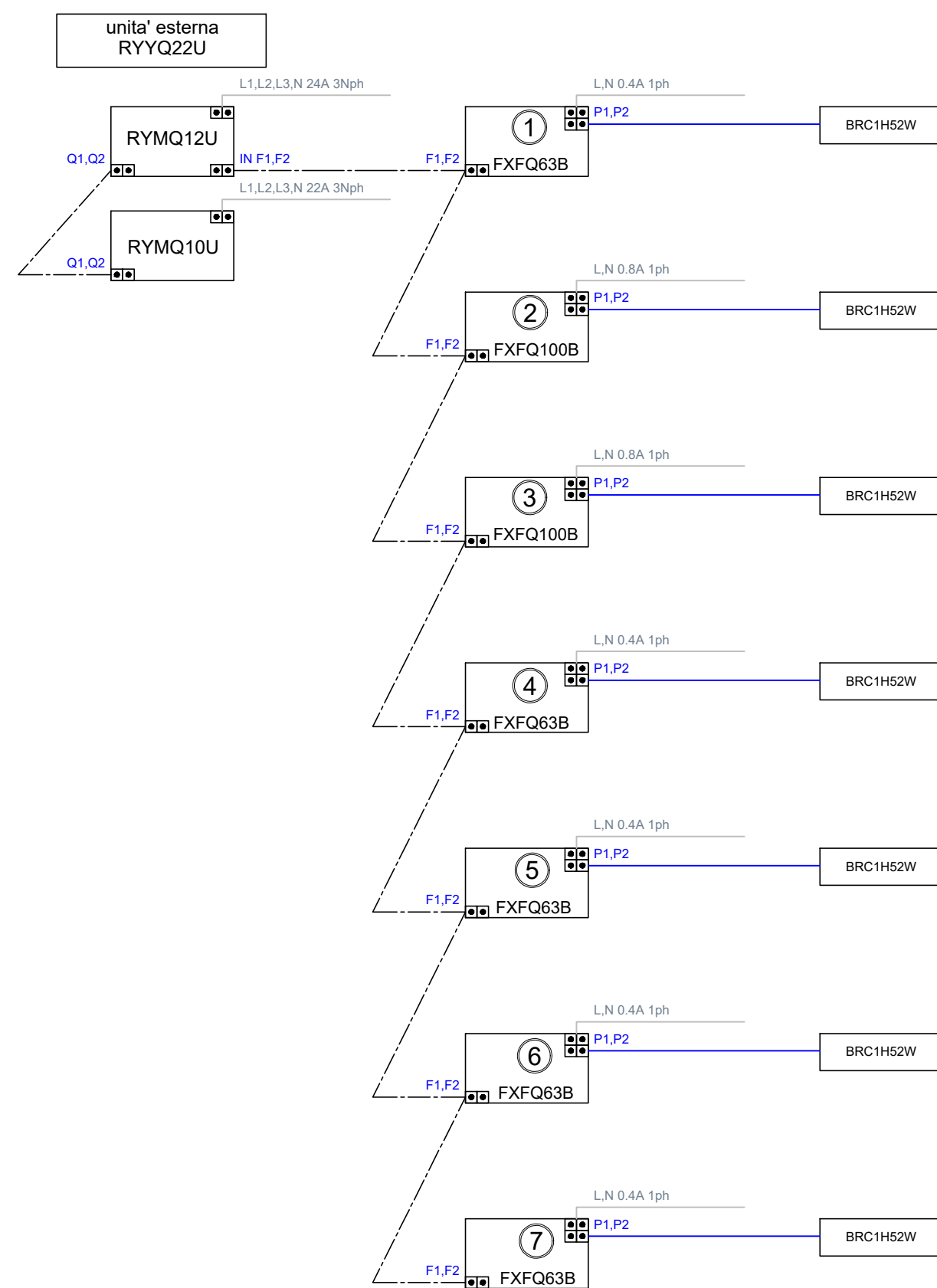


DIMENSIONI UNITA' ESTERNE RYMQ10U E RYMQ12U

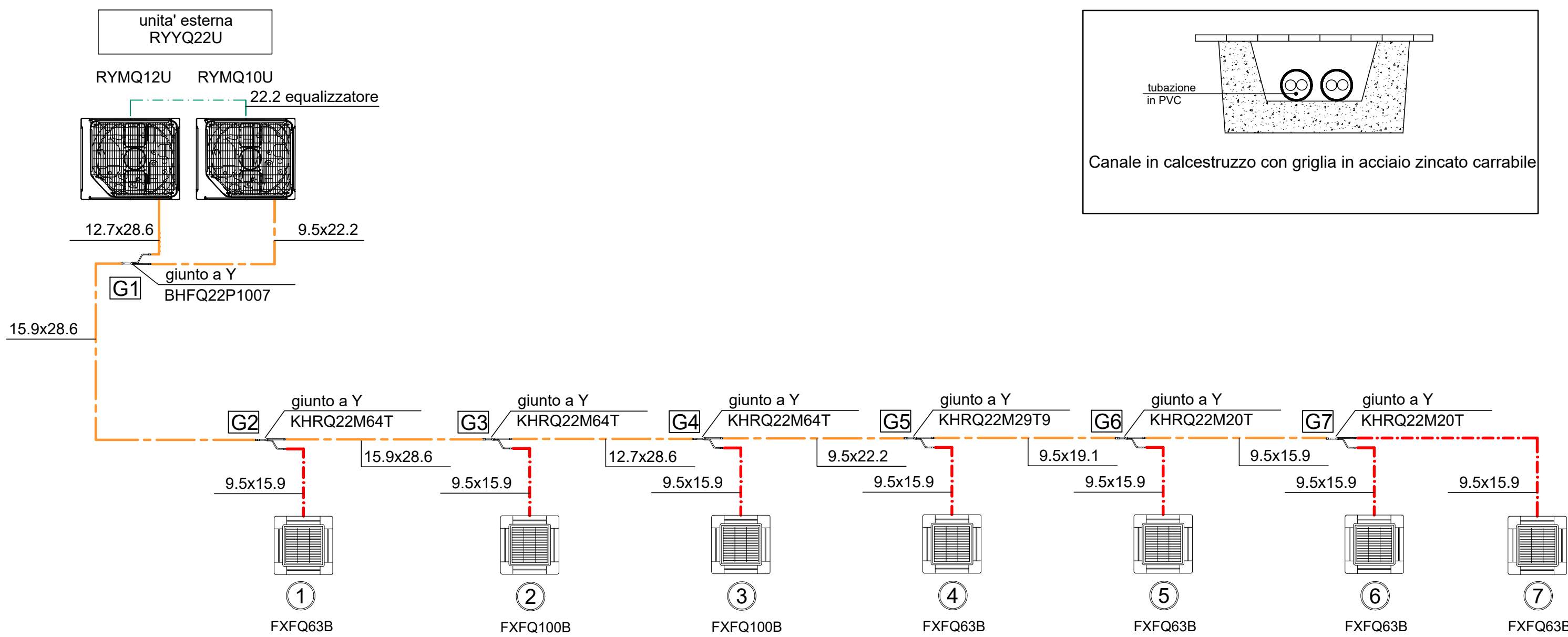


PIANTA PIANO TERRA

1:100



SCHEMA COLLEGAMENTI ELETTRICI



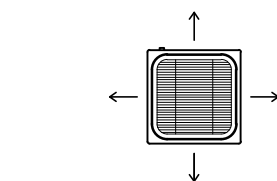
SPESSORE ISOLANTE PER TUBAZIONI LINEE FRIGORIFERE							
Dimensione del tubo di rame nudo (mm)	1/4"- 6,35 (De)	3/8"- 9,52 (De)	1/2"- 12,70 (De)	5/8"- 15,87 (De)	3/4"- 19,05 (De)	7/8"- 22,22 (De)	1"- 28 (De)
Spessore della guaina isolante (mm)	7			minimo 9			

tubazioni principale
tubazioni secondaria
collegamenti elettrici

6,4x12,7
6,4 tubo liquido
12,7 tubo gas

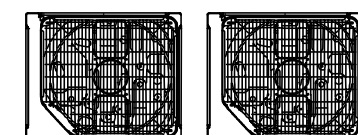
SCHEMA COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

LEGENDA



CASSETTA A 4 VIE DAIKIN (o similare) mod. FXFQ63B (7,10 kWf / 8,00 kWf)
Dimensioni (A x L x P) 204 x 840 x 840 mm

CASSETTA A 4 VIE DAIKIN (o similare) mod. FXFQ100B (11,20 kWf / 12,50 kWf)
Dimensioni (A x L x P) 246 x 840 x 840 mm



UNITA' ESTERNA DAIKIN (o similare) mod. RYYQ22U
composta da RYMQ10U + RYMQ12U (61,50 kWf / 69,00 kWf)
Dimensioni (A x L x P) 765 x 840 x 840 mm



Radiatore elettrico (L 600 x H 1900 mm) - potenza resa 1.000 W

NOTE PER LE TUBAZIONI DI SCARICO CONDENSA

Realizzare idonea rete di scarico condensa per le unità interne con tubazioni GEBERIT (o similari) e adeguati sifoni sul tratto verticale (vedi istruzioni del Costruttore).

Le dimensioni delle tubazioni dovranno essere uguali o superiori a quelle degli attacchi di collegamento alle stesse macchine.

Le tubazioni di scarico condensa dovranno essere isolate in modo da evitare formazioni di condensa al suo interno.

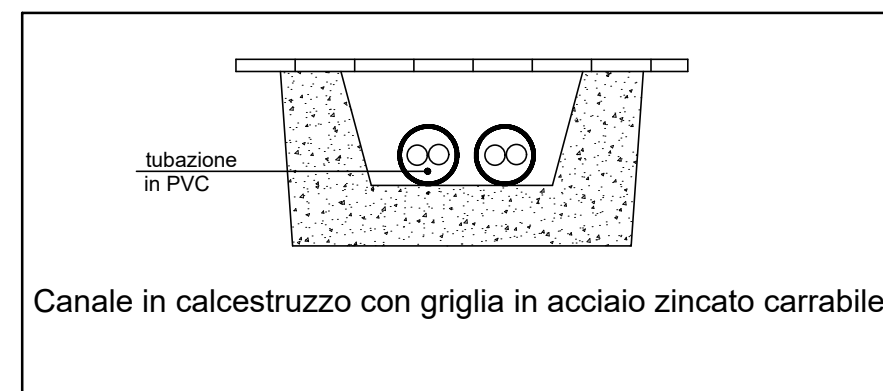
INSTALLARE le U.I. ed il recuperatore di calore in conformità a quanto previsto nel manuale di installazione del costruttore

NOTE PER LE TUBAZIONI DI SCARICO CONDENSA

I GIUNTI A "Y" DELLE LINEE FRIGORIFERE DOVRANNO ESSERE INSTALLATI IN CONFORMITA' A QUANTO PREVISTO DAL COSTRUTTORE ED IN PUNTI ISPEZIONABILI

LE TUBAZIONI FRIGORIFERE INTERRATE DOVRANNO ESSERE ALLOGGiate ALL'INTERNO DI UN TUBO GUAINA A PROTEZIONE DELLE STESSE. SI PREVEDA, INOLTRE, LA REALIZZAZIONE DI UN CANALE IN CALCESTRUZZO CON GRIGLIA IN ACCIAIO ZINCATO.

PARTICOLARE "A" TUBAZIONE INTERRATA



RACCOMANDAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE FRIGORIFERA

Nell'installazione si raccomanda di rispettare rigorosamente le indicazioni fornite da DAIKIN (o similare), di seguito indicate:

- Collettori e giunti di collegamento devono essere installati in modo orizzontale (come da specifiche DAIKIN o similare) ed in posti ispezionabili.
- Utilizzare esclusivamente dei tubi di rame isolati termicamente, con i diametri previsti dal progetto e del tipo adatto per impianti frigoriferi (diametri diversi variano la velocità del gas e la capacità di recupero dell'olio). Le tubazioni vanno isolate separatamente.
- Le saldature vanno eseguite a "forte" con rame fosforoso (lega UNIO), in atmosfera d'azoto, operazione che consiste nel saturare le tubazioni con azoto anidro che, sostituendosi all'aria, non crea ossido all'interno delle stesse. L'azoto si può immettere nelle tubazioni direttamente dagli attacchi di carica posti sulle valvole di mandata e ritorno dei motocondensanti, oppure si possono saldare delle prese di pressione su giunti e collettori. Per l'immissione dell'azoto occorre usare un riduttore di pressione collegato alla bombola, aperto leggermente, farà passare una quantità minima in modo da saturare la tubazione, senza però impedire la saldatura.
- Non lasciare tratti di tubazioni ciechi nell'attesa di collegare altri apparecchi interni (queste tubazioni si riempiranno di refrigerante e di olio, che vengono sottratti al circuito).
- Lasciare le connessioni (saldature) scoperte in modo da poterle controllare successivamente.
- Controllare minuziosamente i punti di collegamento, saldature e flange (la perdita di refrigerante scarica l'impianto facendogli perdere progressivamente d'efficienza).
- Eseguire le flange di collegamento alle sezioni interne non dimenticandosi di lubrificare l'utensile, la flangia e il filetto del bocchettone: con olio dello stesso tipo utilizzato dal compressore (una connessione oleata riduce del 70% la possibilità di perdita di refrigerante, causa principale di rottura di un condizionatore). Stringere i bocchettone con cura, evitando di torcere le tubazioni.
- Una volta eseguito e chiuso il circuito, pressarlo SENZA APRIRE LE VALVOLE sino a 28 bar (R22), 32 bar (R407C) o 40 bar (R-410A). L'operazione va eseguita in tre passi:
 - Pressare sino a tre bar e lasciare in pressione per almeno tre minuti
 - Se la pressione non scende pressare per almeno 3 minuti sino a 15 bar
 - Se la pressione non scende pressare sino a 28 bar, 32 se R407C, 40 se R-410A per almeno 24 ore.
- Una volta certi della tenuta del circuito, eseguire l'operazione di vuoto con una pompa a due stadi, "rompendolo" con azoto almeno due volte in modo che esso trascini con se eventuali particelle di umidità o impurità. Una volta scaricato l'azoto si riprende l'operazione di vuoto, che non ha un tempo fisso (se la pompa è in buone condizioni si può far girare per oltre 48 ore); MAGGIORE E' IL PERIODO DI MESSA IN VUOTO, MINORE E' IL RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DEL CIRCUITO FRIGORIFERO IN FUTURO.
- Misurare sempre le lunghezze delle tubazioni del liquido, nei vari diametri previsti dal progetto, calcolare le cariche addizionali necessarie e annotarle sulle macchine esterne. Dopo aver eseguito la carica addizionale è possibile aprire le valvole della sezione esterna e mettere in moto il sistema (se è stata data tensione alla sezione esterna almeno sei ore prima).

N.B. Comunicare al Progettista le lunghezze effettive delle linee frigorifere in modo da poter determinare con esattezza la quantità della carica aggiuntiva di R-410A.

Immettere una carica aggiuntiva di refrigerante DA VALUTARE

Prevedere tubazione di equalizzazione tra le due U.E. Ø 22.2

COMUNE DI URGNANO (Provincia di Bergamo)



NUOVA MENSA SCOLASTICA PNRR - MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA

COMMITTENTE	PROGETTISTI
COMUNE DI URGNANO (BG) Via Cesare Battisti, 74 24059 Urgnano P.I. 00655260164 C.F. 80025650161 protocollo@urgnano.eu pec@pec.urgnano.eu	Architetto Silvano Zanolli Via C.A. Dalle Chiese, 10 24048 - Treviolo (BG) Ordine degli Architetti della Provincia di Bergamo n. 1509 Ing. Cesare Pezzoli Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo n. 4502 Ing. Desirée Imberti Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo n. 4254

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA			DATA	
	ELABORATO	0003.URG.P.TAV.002	02/06/2023	
	SC. 1:100			
REVISIONE	DATA	NOTE		