

**FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UNA CELLA FRIGORIFERA  
PER L'ACCETTAZIONE DELLA SEDE DI TORINO**

Il presente documento riguarda la fornitura e installazione di una cella frigorifera all'interno del locale accettazione della Sede di Torino dell'Istituto in via Bologna n. 148.

La cella frigorifera dovrà essere suddivisa in tre scomparti di medesime dimensioni: due scomparti con temperatura di funzionamento a +1 °C e uno scomparto a -20 °C.

La cella frigorifera dovrà avere un ingombro massimo di circa 2800x1000x2500 H.

**DESCRIZIONE TECNICA DELLA FORNITURA**

**SISTEMA COSTRUTTIVO DEI PANNELLI**

Il sistema prevede l'impiego di pannelli sandwich autoportanti in lamiera di acciaio plastificato bianco con trattamento atossico e isolamento in poliuretano rigido espanso. L'unione dei pannelli avviene mediante incastro maschio-femmina ed il serraggio è garantito da appositi ganci.

**CARATTERISTICHE E DIMENSIONI**

La cella frigorifera prefabbricata sarà suddivisa in tre scomparti, con le seguenti caratteristiche:

-dimensioni esterne	2800x1000x2500 H
-spessore pannelli	100 mm
-pavimento	prefabbricato
-porte	n. 3 dim. 1800x600

**A- cella B.T. TEMP- -20 °C..**

-dimensioni interne	800x800x2300 H
-spessore pannelli	100 mm.
-porta	n. 1 girevole 1800x600
- temperatura cella	-20 °C.
- refrigerante	R. 404
- alimentazione elettrica	220V- 50Hz

**B- cella T.N. TEMP- -1 °C..**

-dimensioni interne	800x800x2300 H
-spessore pannelli	100 mm.
-porta	n. 1 girevole 1800x600



## IMPIANTI FRIGORIFERI

### A- CELLA B.T.

#### DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

- N. 01 unità condensatrice carenata, insonorizzata e così realizzata:
  - compressore ermetico alternativo
  - condensatore ad aria a bordo , tropicalizzato
  - resistenza carter
  - variatore velocità ventole condensatore
  - motoventilatori a bassa velocità
  - ricevitore di liquido
  - filtro deidratare
  - indicatore di liquido
  - pressostato doppio
  - rubinetti di intercettazione linea liquido e aspirazione
  - quadro elettrico a bordo macchina
  - temperatura di evaporazione : -30 °C.
  - temperatura di condensazione : + 45 °C.
  - max temperatura esterna : + 35 °C.
  - minima temperatura esterna : :-15 °C.
  - numero compressori : 01
  - tipo condensazione : aria
  
- Il quadro elettrico per impianto frigorifero dovrà essere ventilato, a sbrinamento elettrico e completo di:
  - magnetotermico di protezione
  - morsettiera generale .
  - termostato elettronico per il controllo della temperatura
  - con accessori e sicurezze,
  
- La cella dovrà essere completa di:
  - n. 1 aereoevaporatore con resistenze elettriche di sbrinamento
  - n. 1 valvola solenoide
  - n. 1 valvola termostatica

## B- CELLA T.N.

### DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

- N. 01 unità condensatrice carenata , insonorizzata e così realizzata:
  - compressore ermetico alternativo
  - condensatore ad aria a bordo, tropicalizzato
  - resistenza carter
  - variatore velocità ventole condensatore
  - motoventilatori a asse velocità
  - ricevitore di liquido
  - filtro deidratare
  - indicatore di liquido
  - pressostato doppio
  - rubinetti di intercettazione linea liquido e aspirazione
  - quadro elettrico a bordo macchina
  - temperatura di evaporazione : -10 °C.
  - temperatura di condensazione : + 45 °C.
  - max temperatura esterna : + 35 °C.
  - minima temperatura esterna : -15 °C.
  - numero compressori : 01
  - tipo condensazione : aria
  
- Il quadro elettrico per impianto frigorifero dovrà essere ventilato, a sbrinamento elettrico e completo di:
  - magnetotermico di protezione
  - morsettiera generale .
  - termostato elettronico per il controllo della temperatura
  - con accessori e sicurezze,
  
- La cella dovrà essere completa di:
  - n. 1 aereoevaporatore con resistenze elettriche di sbrinamento
  - n. 1 valvola solenoide
  - n. 1 valvola termostatica

## C- CELLA T.N.

- N. 01 unità condensatrice carenata, insonorizzata e così realizzata:
  - compressore ermetico alternativo
  - condensatore ad aria a bordo , tropicalizzato
  - resistenza carter
  - variatore velocità ventole condensatore
  - motoventilatori a bassa velocità
  - ricevitore di liquido
  - filtro deidratare
  - indicatore di liquido
  - pressostato doppio
  - rubinetti di intercettazione linea liquido e aspirazione
  - quadro elettrico a bordo macchina
  - temperatura di evaporazione : -10 °C.
  - temperatura di condensazione : + 45 °C.
  - max temperatura esterna : + 35 °C.
  - minima temperatura esterna : :-15 °C.
  - numero compressori : 01
  - tipo condensazione : aria .
  
- Il quadro elettrico per impianto frigorifero dovrà essere ventilato, a sbrinamento elettrico e completo di:
  - magnetotermico di protezione
  - morsettiera generale .
  - termostato elettronico per il controllo della temperatura
  - con accessori e sicurezze,
  
- La cella dovrà essere completa di:
  - n. 1 aereoevaporatore con resistenze elettriche di sbrinamento
  - n. 1 valvola solenoide
  - n. 1 valvola termostatica

## **SCAFFALATURE**

Ogni cella frigorifera sarà dotata di una scaffalatura a montaggio rapido, adatta per l'impiego in celle frigorifere.

Gli scaffali devono essere autoportanti e non necessitare di ancoraggio a pavimento a parete (trasversali o diagonali).

### Materiali di costruzione .

**ALLUMINIO:** struttura portante costruita con profilati di alluminio ad alta resistenza , estrusi ed anodizzati (20 micron).

**PLASTICA:** utilizzata sia nella produzione di particolari di assemblaggio che per la composizione dei piani, formati da elementi bianchi amovibili. Materiale plastico dovrà essere ad alta resistenza, stampato, inattaccabile dagli acidi di base, immune da insediamenti batterici , completamente smontabile, lavabile e sanificabile .

**INOX:** bulloneria e piedini regolabili .

### DIMENSIONI

LUNGHEZZA : 800mm

ALTEZZA : 1700mm

PROFONDITA' : 60 mm

PIANI n. : 4

## **OPERE INCLUSE NELLA FORNITURA**

Sono comprese le opere necessarie per consegnare la fornitura completa e funzionante in ogni sua parte, e a mero titolo d'esempio, quanto segue:

Fornitura e posa delle tubazioni in rame complete di isolamento anticondensa .

Fornitura e posa delle linee elettriche dal quadro di comando all'utenza.

Illuminazione della cella con lampade a risparmio energetico .

Realizzazione impianto elettrico a servizio delle celle frigorifere, completo di linea elettrica entro tubazione in pvc da esterno, protezione elettrica da installare sul quadro elettrico di locale, collegamenti e quant'altro per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte.

Carica di gas all'interno dell'impianto frigorifero.

Strutture di sostegno macchinari frigoriferi.

Montaggio, messa in funzione e collaudo della cella e degli impianti.

Dichiarazione di conformità dall'impianto alla regola d'arte secondo DM 37/08, complete di relazione tipologica dei materiali utilizzati, schema fluido dinamico, manuale uso e manutenzione dell'impianto.

