

FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVA CENTRALE FRIGORIFERA PER L'EDIFICIO LABORATORI DEL SITO ISPRA DI OZZANO DELL'EMILIA (BO).

SPECIFICHE E DISCIPLINARE TECNICO

1 - PREMESSA

Scopo del presente Disciplinare Tecnico è quello di fornire le indicazioni di base riguardanti la fornitura in opera di un nuovo gruppo frigo da installarsi presso l'edificio laboratory del sito ISPRA di Ozzano dell'Emilia erappresenta la documentazione di progetto in base alla quale, l'Impresa, dovrà presentare offerta, fermo restando la possibilità d'integrazioni e/o aggiunte, in relazione alle effettive necessità e con riferimento alle possibili variazioni della normativa vigente al momento della presentazione della documentazione.

2 - DESIGNAZIONE DEI LAVORI ED ELENCO DEGLI INTERVENTI

Dal punto di vista operativo è prevista la rimozione dell'attuale centrale frigorifera e l'installazione di una nuova centrale, comprese e contemplate nel prezzo offerto, tutte le opere di verifica, impiantistiche e edili necessarie per la corretta e completa esecuzione dell'intervento.

Elenco dei Lavori:

- Rimozione centrale esistente e movimentazioni
- Trasporti a discarica autorizzata e bonifica materiali di risulta;
- Fornitura e posa di nuova centrale frigorifera compreso tubazioni, collegamenti, allacci, opere edili accessorie per staffaggi e fissaggi;
- Messa in servizio, prove e collaudi impiantistici.

Rimozione centrale frigorifera esistente e movimentazioni

E' prevista la rimozione del gruppo frigorifero presente e tutte le opere elettriche e meccaniche per scollegare l'impianto e le tubazioni, il recupero del gas, olio e acqua, la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali, lo stoccaggio nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili e la pulizia dell'area di intervento. Le movimentazioni e la posa saranno effettuate con autogrù di adeguata portata.

La lavorazione comprende la movimentazione dei materiali all'interno dell'area di cantiere, lo stoccaggio temporaneo delle parti da riutilizzare e la successiva fase di pulizia dell'area da residui di lavorazione.

Trasporti a discarica autorizzata e bonifica dei materiali utilizzati

Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, smontaggi e rimozioni con autocarro di portata adeguata, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico compreso compenso alle discariche autorizzate per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni di rifiuti assimilabili agli urbani.

Fornitura e posa di nuova centrale frigorifera compreso tubazioni, collegamenti, allacci, opere edili accessorie per staffaggi e fissaggi.

La nuova centrale frigorifera dovrà avere caratteristiche tecniche non inferiori a quella esistente, dovrà perfettamente adattarsi allo spazio ove è attualmente installata quella esistente e non dovrà prevedere alcun elemento/apparecchiatura aggiuntiva, salvo i naturali adattamenti degli attacchi delle tubazioni.

Di seguito si riportano alcune caratteristiche minime di base:



- compressori con alte prestazioni relative alla silenziosità (rivestimenti afonici e supporti antivibranti per tutti i componenti) e alle vibrazioni (installazione su telaio indipendente e isolato);
- condensatori con disposizione delle batterie condensanti e dei ventilatori per facilitare il passaggio dell'aria e contenere la rumorosità sia in esercizio che in fase di avviamento;
- ventilatori con griglia di protezione e variazione elettronica della velocità di rotazione;
- scambiatore di calore della massima efficienza energetica con particolare attenzione al rendimento, alla quantità di liquido necessario al funzionamento, alle perdite di carico e alla facilità di pulizia;
- liquido refrigerante a basso impatto ambientale tale da eliminare gli effetti negativi sullo strato di ozono, con caratteristiche termodinamiche volte alla massima efficienza energetica; facilità e velocità di installazione e manutenzione;
- possibilità di configurazioni per ottimizzare l'efficienza energetica a carico parziale (attraverso compressori multipli e valvole di espansione elettroniche);
- sistema di controllo, segnalazione e gestione adeguato per consentire diagnostica e monitoraggio di facile impiego;
- quadro di comando per controllo della regolazione della temperatura dell'acqua, protezioni antigelo, temporizzatori dei compressori, parzializzazione dei compressori, velocità di regolazione degli elettroventilatori, segnalazione e descrizione degli allarmi, reset allarmi, pressioni di alta e bassa pressione e relative temperature di condensazione degli evaporatori, visualizzazioni su display grafico multirighe.

La centrale frigorifera dovrà essere fornita già completa della carica di fluido refrigerante e dell'olio dei gruppi compressori ermetici

I collegamenti elettrici dovranno essere realizzati secondo la legislazione vigente mentre i collegamenti idronici dovranno essere realizzati secondo lo schema dell'inserimento della nuova centrale frigorifera nell'attuale impianto;

L'apparecchiatura deve poter garantire il suo funzionamento nella gamma di temperature esterne compresa tra -10 °C e +40°C.

La centrale frigorifera, essendo montata all'esterno, deve essere realizzata con pannelli, elementi strutturali e quant'altro necessario per garantire un buon funzionamento senza alcuna ulteriore protezione rispetto agli agenti atmosferici; tutte le parti devono essere rifinite con verniciature adatte a resistere per un lungo periodo agli agenti atmosferici.

I circuiti elettrici interni devono avere il livello di protezione almeno IP55 con quanto necessario per garantire la tenuta agli agenti atmosferici. Tutta l'apparecchiatura deve essere predisposta per collegarsi ad una rete elettrica di alimentazione trifase con neutro 380 V/50 Hz.

L'apparecchiatura deve essere provvista di un sistema di monitoraggio e controllo accessibile al personale di gestione con rappresentazione dei dati di funzionamento nel sistema metrico e con le dovute protezioni di sicurezza per il personale.

Fermo restando che l'apparecchiatura sarà fornita con documentazione di collaudo eseguita in fabbrica relativa ad una prova a pressione, prova a vuoto e a una prova operativa facendo circolare acqua attraverso l'evaporatore e che dovrà essere garantita la disponibilità della ricambistica per un periodo non inferiore a cinque anni, la Ditta garantisce l'apparecchiatura in opera nel suo insieme, contro ogni difetto di esecuzione o dei materiali utilizzati per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi.

Messa in servizio, prove e collaudi impiantistici



La messa in servizio, le prove, i collaudi e le certificazioni, devono rispettare le normative vigenti di settore; il collaudo sarà effettuato nella stagione estiva nelle condizioni di esercizio.

La fornitura in opera dovrà essere conforme alle norme tecniche e giuridiche applicabili.

3- RIFERIMENTI NORMATIVI

Oltre a quanto riportato nel CSA dovranno essere prese in considerazione le seguenti principali norme di carattere generale e specifico:

D lgs 81/2008 t.u. Sicurezza

D lgs 106/2009

Dpr 380/2001-t.u. Edilizia

D 1265/1934 t.u.leggi sanitarie

Dmse 37-2008-istallaz impianti

Dm infrastrutture 14gen2008

Norme cei comitato elettrotecnico italiano;

Norma uni 10380.

Legge 791/1977 garanzie di sicurezza materiale elettrico;

Legge 186/1968;

D lgs 17/2010 direttiva macchine