



**Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione**

TD N.


AII.B

## DISCIPLINARE TECNICO

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

## Sommario

1	Oggetto della fornitura	1
2	Fornitura e posa in opera del gruppo frigorifero	1
2.1	Servizio opzionale	3
3	Descrizione e caratteristiche tecniche della macchina e delle principali apparecchiature	4
3.1	Caratteristiche tecniche della macchina	4
3.2	Descrizione delle attività e delle opere impiantistiche	6
4	Tempi di fornitura e posa in opera	8
5	Garanzia e servizio di manutenzione ordinaria	9
6	Documentazione finale	10
7	Servizi e adempimenti inclusi	10
8	Esclusioni	10
9	Recapiti, comunicazioni e reperibilità telefonica	11

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. AII.B
---	--	----------------

## 1 Oggetto della fornitura

Oggetto del presente disciplinare è la fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero, in sostituzione del gruppo frigorifero esistente, a servizio dell'impianto di condizionamento del dell'immobile Arpae di via Spalato, 2 Parma.

E' altresì oggetto del presente disciplinare la relativa estensione di garanzia a 2 anni e relativo servizio di manutenzione.

## 2 Fornitura e posa in opera del gruppo frigorifero

L'intervento consiste nella rimozione e smaltimento del gruppo frigorifero esistente e relativa sostituzione con altro gruppo frigorifero avente caratteristiche tecniche e potenzialità simili a quello esistente.

Il sito di installazione (Figura 1) è ubicato in via Spalato 2 a Parma.

L'attuale gruppo frigorifero è posto sul lato nord ovest dell'edificio di proprietà di Arpae, ad una distanza di circa 3 metri dal muro perimetrale (Figura 2).

La nuova macchina dovrà essere collocata nella medesima posizione occupata da quella attuale. La fornitura dovrà comprendere tutte le opere necessarie al trasporto, al piazzamento dei mezzi di sollevamento, alla movimentazione e al tiro di gru per rimuovere l'attuale macchina e posizionare la nuova, inclusi eventuali oneri derivanti.




Figura 1 Sito di installazione



Figura 2 Chiller esistente

La nuova macchina dovrà essere posizionata sul basamento esistente, collegata alle tubazioni di andata e ritorno esistenti, integrandosi all'impiantistica presente.

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

Pertanto, la fornitura dovrà includere tutte le opere necessarie alla connessione, integrazione e corretta installazione della nuova macchina, oggetto del presente disciplinare, con l'impiantistica generale esistente.

La realizzazione delle opere descritte nel presente disciplinare deve includere materiali, manodopera, attrezzature, mezzi speciali e quant'altro necessario all'esecuzione a regola d'arte delle attività descritte.

Sarà onere del Fornitore l'organizzazione del cantiere, l'individuazione e delimitazione delle aree operative di lavoro, in funzione della disponibilità degli spazi esistenti presso il sito di installazione. Le opere alla consegna dovranno essere fornite complete di ogni loro parte e in condizioni di perfetto funzionamento e collaudabili.

Sono da intendersi incluse anche tutte le eventuali modifiche e/o integrazioni di materiali che dovessero emergere per necessità durante il corso dei lavori, ritenute indispensabili ai fini della realizzazione dell'installazione secondo la buona regola dell'arte.


L'intervento dovrà comprendere il collaudo delle opere e l'avviamento dell'impianto.

Al termine dei lavori il Fornitore dovrà rilasciare tutta la documentazione tecnica prevista ai sensi del DM 37/08 e le certificazioni di Legge, nonché la documentazione grafica relativa al nuovo gruppo frigorifero installato (es. schemi macchina in formato .dwg) e alle eventuali modifiche impiantistiche apportate sull'esistente.

Le eventuali opere di smantellamento e modifica degli impianti esistenti dovranno essere condotte con la massima cura e la gestione dei materiali di risulta prodotti dalle attività eseguite sarà a carico del Fornitore che provvederà allo smaltimento degli stessi in ottemperanza alla normativa vigente. Tali attività dovranno includere il carico del vecchio gruppo frigorifero su apposito automezzo per opportuna dismissione, demolizione e corretto smaltimento presso centri autorizzati al trattamento di rifiuti.

Il tracciamento dei rifiuti prodotti dovrà essere eseguito attraverso la compilazione dell'apposita documentazione e successiva consegna della quarta copia del formulario di identificazione dei rifiuti ad Arpae.

Al momento dell'intervento andrà verificato se il circuito refrigerato contiene glicole etilenico o polipropilenico e in quale misura; una volta eseguito l'intervento, il glicole dovrà essere ripristinato nella percentuale corretta, in modo da garantire il giusto grado di protezione antigelo.

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

In assenza di dati certi circa la presenza o meno di glicole nell'impianto e la tipologia dello stesso, le tubazioni dovranno essere svuotate del tutto e solo successivamente riempite, previo lavaggio delle tubazioni stesse.

### 3 Descrizione e caratteristiche tecniche della macchina e delle principali apparecchiature

#### 3.1 Caratteristiche tecniche minime della macchina

Il gruppo frigorifero da fornire dovrà essere un refrigeratore da esterno aria/acqua, in versione compatta e silenziosa, con compressori scroll ad elevata efficienza, ventilatori assiali ad inverter, scambiatori a piastre e batterie a pacco alettato rame-alluminio, unità monocircuito frigorifero, bicompressore, potenza frigorifera nominale di almeno 100,4 kWf, potenza assorbita massima di 32,4 kW, alimentazione elettrica 3x400V, EER maggiore di 3.

La macchina dovrà garantire un impatto acustico nei 6 uffici dello stabile, collocati fronte impianto, compatibile con i livelli di rumorosità previsti dalla normativa vigente UNI EN ISO 11690-1:1998.

Le dimensioni e il peso dovranno essere compatibili con il basamento esistente; di seguito si riportano le caratteristiche dell'attuale gruppo frigorifero:

Lunghezza=2,95 m

Larghezza=1,10 m


Altezza=1,57 m

Peso a vuoto=901 Kg

#### 3.2 Descrizione delle attività e delle opere impiantistiche

La fornitura e posa in opera del nuovo gruppo frigorifero dovrà comprendere l'esecuzione delle attività ed opere impiantistiche, di seguito descritte e denominate per brevità "lavori":


- L'approntamento dell'area di cantiere, l'individuazione e la delimitazione delle aree di lavoro a terra, il trasporto dei materiali e delle attrezzature necessarie.
- Lo scollegamento idraulico ed elettrico dell'unità frigorifera esistente da dismettere e la messa in sicurezza degli impianti.
- La rimozione e il conseguente adeguato smaltimento della macchina esistente e dei materiali di risulta non riutilizzabili; il gruppo frigorifero esistente dovrà essere caricato su apposito automezzo e trasportato per demolizione e smaltimento presso centri autorizzati

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

al trattamento di rifiuti. Tali attività potranno essere eseguite con l'ausilio di mezzi speciali noleggiati a caldo e l'assistenza di personale specializzato.

- Il recupero e lo smaltimento del gas R422 d dal chiller esistente.
- L'adeguamento dell'impianto idraulico esistente alle esigenze delle nuove connessioni.
- La nuova macchina dovrà essere consegnata franco cantiere, scaricata e movimentata fino al corretto posizionamento. Tali attività potranno essere eseguite con l'ausilio di mezzi speciali noleggiati a caldo e l'assistenza di personale specializzato.
- La fornitura e la posa in opera di tubazioni in acciaio, comprensive di curve, raccordi, staffaggi e pezzi speciali quali giunti antivibranti, valvole di intercettazione, filtro a Y in aspirazione al chiller e barriera del vapore. Gli staffaggi e la bulloneria di nuova installazione dovranno essere in acciaio inox. Tutte le tubazioni andranno opportunamente coibentate attraverso isolamento termico in guaina elastomerica a cellule chiuse e finitura esterna in alluminio per la coibentazione delle nuove tubazioni fredde. Dovrà essere inoltre ripristinato l'isolamento termico delle tubazioni esistenti che andrà eventualmente a deteriorarsi durante le lavorazioni. Resta inteso che l'isolamento termico di nuova installazione dovrà avere continuità con quello esistente.
- La fornitura e posa in opera di pannello di comando di tipo remoto.
- La fornitura e posa in opera di n. 2 griglie di protezione per batteria.
- Per la posa del nuovo gruppo frigorifero e delle nuove tubazioni dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti necessari per evitare la trasmissione diretta delle vibrazioni meccaniche e soniche degli impianti alle strutture (giunti e supporti elastici, a molla, ecc.).
- Esecuzione delle prove di funzionamento dell'impianto e messa in servizio/avviamento del nuovo gruppo frigorifero.
- Dismissione dell'area di cantiere, pulizia delle aree interessate dai lavori, compreso il carico e il trasporto su adeguati automezzi e lo smaltimento dei materiali di risulta delle lavorazioni alle discariche autorizzate.
- Il carico su adeguati automezzi, Il trasporto, il conferimento e il corretto smaltimento del vecchio gruppo frigorifero alle discariche autorizzate. Successiva trasmissione ad Arpae della/e 4<sup>a</sup> copia/e del/i formulario/i di identificazione dei rifiuti relativo/i al conferimento presso il/i sito/i di destinazione.

La descrizione dei suddetti lavori si intende indicativa di quanto previsto per la loro completa realizzazione, compiuta a regola d'arte. Sono pertanto da intendersi incluse anche tutte quelle eventuali modifiche e/o integrazioni di materiali che dovessero emergere per necessità durante il

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

corso dei lavori e ritenute indispensabili ai fini della realizzazione dell'opera secondo la buona regola dell'arte.

Si richiede, preliminarmente all'avvio dei lavori, l'esecuzione di una verifica sul posto, in data da concordare con il Committente, per la definizione dei dettagli tecnici operativi inerenti l'organizzazione e gestione dei suddetti lavori, l'assistenza tecnica necessaria e l'allestimento dell'area di cantiere e l'individuazione dei relativi percorsi.

#### 4 Tempi di fornitura e posa in opera

La fornitura e posa in opera della macchina, comprensiva delle attività ed opere impiantistiche necessarie per l'installazione e il successivo avviamento dovranno essere effettuate entro 120 giorni naturali e consecutivi dalla data di stipula della trattativa diretta sulla piattaforma del mercato elettronico di CONSIP Spa.

Le attività sono da eseguirsi in orario compreso tra le 8.00 e le 18.00.

La presa in consegna della fornitura e il contestuale passaggio di proprietà si intendono accettati solo a seguito del rilascio dell'attestazione della corretta messa in servizio / avviamento, secondo le prescrizioni impartite dalla Ditta produttrice.

#### 5 Garanzia e servizio di manutenzione ordinaria


La durata minima della garanzia sul gruppo frigorifero è di 2 anni dalla data di collaudo e messa in funzione dell'impianto eseguiti dall'assistenza tecnica autorizzata.

La durata della garanzia è ulteriormente estesa da eventuale offerta migliorativa proposta dall'operatore economico.

La garanzia dovrà includere almeno:

- Ricambi originali e gas frigoriferi gratuiti su interventi ordinari e straordinari per tutta la durata del periodo di garanzia.
- Controllo annuale eseguito sulla carica frigorifera e sulla ricerca perdite e conseguente aggiornamento del libretto impianto secondo normativa D.P.R. n.146 del 16/11/18 che attua il Regolamento europeo n. 517/14 sui gas fluorati ad effetto serra (F-Gas).
- Trasmissione dati al portale F-Gas e invio mail al Committente inerente all'operazione svolta.
- N. 2 inversioni di ciclo effettuate nel periodo Ottobre-Maggio.



	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

- Controllo semestrale delle pressioni di lavoro e delle temperature di servizio.
- Pulizia semestrale del filtro ingresso acqua.
- Controllo visivo semestrale dell'integrità strutturale.
- Verifica semestrale della funzionalità del compressore.
- Verifica semestrale della funzionalità della valvola termostatica.
- Verifica semestrale della correttezza della lettura dei trasduttori di pressione.
- Verifica semestrale dei parametri funzionali.
- Lavaggio con frequenza annuale della batteria con vaporetto/compressore/acqua corrente/spazzola meccanica.

I tecnici incaricati dei controlli dovranno indossare appropriati DPI durante le attività.

La data per l'esecuzione delle manutenzioni periodiche dovrà essere concordata con il Committente, tramite telefono/mail, con un anticipo di almeno 2 settimane.

Gli interventi di manutenzione programmata ordinaria devono essere eseguiti nella data concordata, con un margine di tolleranza di 2 giorni.


Nel periodo di garanzia, l'assistenza tecnica dovrà garantire interventi su chiamata, entro e non oltre 3 giorni naturali e consecutivi dalla segnalazione, finalizzati al ripristino del corretto funzionamento della fornitura in caso di malfunzionamenti/anomalie, con risoluzione delle anomalie riscontrate entro 7 giorni lavorativi dalla segnalazione.

La disponibilità dell'assistenza tecnica dovrà essere garantita per i giorni feriali, entro il normale orario di ufficio e non verrà applicato nessun diritto fisso di chiamata.

## 6 Documentazione finale

Al termine dei lavori dovrà essere rilasciata la seguente documentazione:

- documentazione tecnica prevista ai sensi del DM 37/08;
- certificazioni di Legge;
- documentazione grafica (es. schemi macchina in formato .dwg) della nuova macchina installata e delle eventuali modifiche impiantistiche apportate sull'esistente;
- rapporto tecnico relativo alle prove funzionali eseguite e alla messa in servizio/avviamento della nuova macchina.

	<b>Affidamento per fornitura e posa in opera di un nuovo gruppo frigorifero presso la sede Arpae di Via Spalato, 2 Parma e relativo servizio di manutenzione</b>	TD N. All.B
---	--	----------------

Il Fornitore dovrà inoltre provvedere all'invio della quarta copia del formulario di identificazione dei rifiuti per certificare il conferimento del vecchio gruppo frigorifero e dei materiali di risulta al/i sito/i di destinazione.

## 7 Servizi e adempimenti inclusi

Oltre agli interventi di manutenzione ordinaria sopra descritti, il servizio dovrà includere i seguenti adempimenti:

- adempimenti F-Gas con relativa comunicazione alla banca dati (D.P.R. n. 146/2018);
- inserimento dei dati del nuovo impianto sul catasto regionale degli impianti termici (CRITER);
- eventuale prima compilazione e aggiornamento del libretto di impianto.

## 8 Recapiti, comunicazioni e reperibilità telefonica

Prima dell'inizio del Servizio di manutenzione, che coincide con il periodo di garanzia estesa del gruppo frigorifero, dovranno essere comunicati, da entrambe le parti, i nominativi e recapiti di riferimento (mail e telefono) necessari ai fini della gestione delle attività di manutenzione ordinaria e degli interventi attivabili mediante reperibilità telefonica.