

Direzione Gestione Immobiliare  
Manutenzione Ordinaria e Straordinaria

**MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER IL NOLEGGIO DELLE MACCHINE DEL CONDIZIONAMENTO COMPRENSIVO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE DELLE MACCHINE CON ONERE DI TERZO RESPONSABILE DA ASSERVIRE ALL'EDIFICIO AD USO UFFICI DI PROPRIETA' DELLA FONDAZIONE ENPAIA IN VIALE BEETHOVEN 48 - ROMA.**

SERVIZIO DI DURATA BIENNALE (24 mesi) con opzione di ulteriori 12 mesi da attivare su richiesta della stazione appaltante periodo 31-08-2024-31-08-2026 eventuale opzione di ulteriori 12 mesi fino al 31/08/2027

## **DISCIPLINARE TECNICO DEL SERVIZIO**

**(ALLEGATO 5)**

Il RUP: : Arch. Domenico Di Bagno

Roma 24/05/2024

## DISCIPLINARE TECNICO

**NOLEGGIO DELLE MACCHINE DEL CONDIZIONAMENTO COMPRESIVO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE DELLE MACCHINE CON ONERE DI TERZO RESPONSABILE DA ASSERVIRE ALL'EDIFICIO AD USO UFFICI DI PROPRIETA' DELLA FONDAZIONE ENPAIA IN VIALE BEETHOVEN 48 - ROMA.**

SERVIZIO DI DURATA BIENNALE (24 mesi) con opzione di ulteriori 12 mesi su richiesta della stazione appaltante

### **GENERALITA'**

L'appalto ha per oggetto l'affidamento della fornitura a noleggio lungo termine delle macchine per il condizionamento caldo/freddo poste a servizio del complesso edilizio ad uso ufficio sito in Viale Beethoven 48 nonché tutte le opere e le forniture ed allacci occorrenti per la fornitura, l'installazione e l'accensione ed avviamento dei nuovi gruppi frigo a pompa di calore con servizio di manutenzione periodica H24 delle due macchine che saranno poste a servizio del complesso immobiliare ad uso ufficio, di proprietà della Fondazione E.N.P.A.I.A, sito in Viale Beethoven 48, Roma.

1. Trasporto Andata compreso tiro in alto di n°2 nuovi gruppi frigo con idonea gru dotata di sbraccio orizzontale di circa 10-12 metri ed una altezza di almeno fino a 35 metri ( macchine da installare all'interno delle aree rappresentate nell'elaborato grafico allegato) l'attività comprende e compensa anche l'esecuzione della pratica amministrativa per l'occupazione del suolo pubblico necessaria per poter eseguire l'intervento in sicurezza con oneri di occupazione a carico dell'Ente ;
2. Noleggio per la durata di 24 mesi con eventuale opzione di proroga di ulteriori 12 mesi alle medesime condizioni tecnico/economiche da attivare esclusivamente su richiesta della Stazione Appaltante con fornitura e posa in opera delle due nuove macchine di refrigerazione caldo/freddo comprese di tubazioni di attacco, collegamenti elettrici, allacci idraulici, opere edili accessorie per staffaggi e fissaggi sul basamento metallico preesistente;
3. Servizio di manutenzione ordinaria e conduzione H24 con onere di terzo responsabile relativamente alle due macchine installate con sostituzione delle componenti difettose da espletare durante il periodo di vigenza contrattuale compreso altresì le ricariche del gas refrigerante e le dichiarazioni f-gas annuali. Servizio sulle unità di monitoraggio da remoto che consente di collegarsi ai refrigeratori e visualizzare in diretta i principali parametri di esercizio. Servizio di gestione dati funzionamento su cloud, pertanto i

parametri macchina dovranno essere accessibili da qualunque località e in qualsiasi momento attraverso la rete internet.

4. Al termine del servizio di noleggio dovrà essere eseguita la fase di scollegamento delle macchine con successivo calo in basso delle stesse, caricamento e trasporto presso il deposito mediante l'utilizzazione di idoneo mezzo di trasporto ed autogrù previa predisposizione della pratica amministrativa per l'occupazione del suolo pubblico necessaria per poter eseguire l'intervento in sicurezza con oneri di occupazione a carico dell'Ente ;

La Ditta deve possedere le iscrizioni alla Camera di Commercio relativamente alle attività di fornitura a noleggio, posa in opera, installazione e manutenzione degli impianti frigo di climatizzazione con abilitazione per l'esercizio del "Terzo responsabile" per la conduzione degli impianti per la conduzione degli impianti di condizionamento, l'abilitazione F-gas relativa alla gestione dei gas da utilizzare nelle ricariche degli impianti di climatizzazione, la certificazione di qualità UNI EN ISO 9000 o equivalenti rilasciati da organismi stabiliti in altri Stati Membri. La Ditta dovrà possedere i requisiti richiesti relativamente alla conduzione di impianti tecnologici di condizionamento nonché le relative abilitazioni di cui alla legge 46/90 e s.m.i. previsti dalla normativa vigente.

Dal punto di vista operativo è prevista in una prima fase una attività di smontaggio delle travature metalliche e delle pannellature in grigliato poste a copertura dei vani che ospitano le macchine del condizionamento tramite utilizzo di opere provvisoriale e di sicurezza come ponteggi, palancati ed autogrù per permettere l'estrazione in sicurezza delle porzioni di rivestimenti metallici smontati e delle centrali frigorifere preesistenti attualmente inserite all'interno di una struttura metallica di forma rettangolare che porta i pannelli insonorizzanti e le travi di irrigidimento.

Successivamente, una volta rimosse le macchine preesistenti (intervento a carico dell'Ente) sarà necessario adeguare l'attuale piano metallico di appoggio alle nuove macchine da installare mediante opere da fabbro per modificare il palancato metallico preesistente.

In seconda fase, l'installazione di due nuove centrali frigorifere, gli allacci elettrici e le tubazioni idrauliche ed infine la messa in esercizio.

Sono da considerarsi comprese e contemplate nel prezzo offerto, tutte le opere di verifica, impiantistiche e edili necessarie per la corretta e completa esecuzione dell'intervento.

Lo svolgimento dei lavori non dovrà avere impatto sul normale funzionamento degli impianti di refrigerazione o riscaldamento dello stabile a causa di ciò i lavori per la sostituzione dei nuovi gruppi frigo andranno eseguiti ed ultimati nel più breve tempo possibile in modo da limitare i disservizi all'interno degli uffici ( si prevede di eseguire l'intervento nelle giornate di giovedì, venerdì, sabato e domenica con accensione dell'impianto previste per il lunedì successivo alle ore 7:30),

Le nuove centrali frigorifere dovranno avere caratteristiche tecniche non inferiori a quella esistenti, dovrà avere delle dimensioni di ingombro (larghezza ed altezza) inferiori 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 idrici 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, dovendo essere montata all'esterno, sul tetto del suddetto edificio, 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 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 400/3 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 24 mesi (per tutta la durata del noleggio), la Ditta garantisce l'apparecchiatura in opera nel suo insieme, contro ogni difetto di esecuzione o dei materiali utilizzati per tutto il periodo di vigenza contrattuale.

#### Requisiti apparecchiature oggetto della fornitura

La fornitura consiste in n° 2 Gruppi Frigo a pompa di calore gas refrigerante R32 o gas similare. L'impianto dovrà essere comprensivo di Pompa Gemellare a bordo macchina (Circuito primario).

I refrigeratori aventi ognuno le seguenti caratteristiche costruttive:

Fornitura, posizionamento in centrale su appositi basamenti ed avviamento.

Lunghezza massima < 4530 mm (l'operatore economico qualora proponga una macchina avente misure di lunghezza leggermente superiori a quanto indicato deve garantire la piena funzionalità della stessa all'interno della perimetrazione antirumore attualmente installata aventi le seguenti misure :

- Larghezza massima < 2850 mm,
- Altezza massima < 2550mm,
- Peso massimo di < 3200 kg
- Compressori Scroll ad elevata efficienza,
- Ventilatori assiali,
- Batterie esterne in rame con alette in alluminio in configurazione V-Block,
- Scambiatore lato impianto a piastre,
- Il basamento, la struttura e la pannellatura dovranno essere in acciaio zincato trattato con vernici poliestere anticorrosione,
- Regolazione a microprocessore
- Display LCD e tastiera
- Potenza frigorifera nominale refrigerazione di 290 kW
- Potenza termica riscaldamento di 330 kW
- Alimentazione elettrica 400V/3/50Hz
- Rumorosità sonora massima tra 50 e 89 dBA
- Certificazione Eurovent.

Ogni unità dovrà avere due circuiti frigoriferi in modo da garantire il massimo rendimento a pieno carico, garantendo un'elevata efficienza anche ai carichi parziali e assicurando continuità in caso di fermata di uno dei circuiti.

#### Modalità di gestione e manutenzione ordinaria

L'appaltatore deve svolgere la sua attività nella funzione di "Terzo Responsabile" ai sensi del D.P.R. 412/93 e quindi nel rispetto delle norme e procedure dello stesso D.P.R. previste sia per l'attività di conduzione, manutenzione e controllo che per l'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici. La Ditta dovrà fornire una manutenzione periodica secondo gli standard della Ditta su unità a noleggio ed in generale sull'intero impianto installato e sulle componenti accessorie, e le macchine che dovranno essere installate dovranno essere collegate da remoto per la verifica istantanea e predittiva dei guasti.

L'appaltatore, alla data di presa in consegna degli impianti termici, assume la funzione di Terzo Responsabile per svolgere tutte le attività previste dalla legge 10/91, dal D.P.R. 412/93 e DM 0 febbraio 2014 e s.m.i.. Il Terzo Responsabile dovrà offrire teleassistenza e servizio di reperibilità H24 con tecnici specializzati della Ditta.

Il Terzo Responsabile ha la responsabilità di condurre l'impianto di climatizzazione ( le due pompe di calore) e di disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature degli impianti ovvero secondo la normativa UNI e CEI per quanto di competenza e di redigere il nuovo Libretto di Centrale che dovrà essere conforme a quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente.

#### Pronto intervento

L'appaltatore dovrà garantire, per i servizi oggetto dell'appalto, la possibilità di interventi per emergenza 24h/24h, per tutti i giorni della settimana e fino alla conclusione del presente contratto

#### Norme di sicurezza

Il servizio appaltato dovrà svolgersi nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro.

L'Appaltatore si obbliga a svolgere tutte le operazioni previste nel pieno rispetto delle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro, compreso il D.Lgs. 81/08, ed, in ogni caso, in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

Rientrando l'appalto nell'ambito di applicazione del D.Lgs. n. 81/08 resta inteso che l'impresa Appaltatrice dovrà dimostrare di essere in regola con le norme di sicurezza stabilite in detto decreto. Dovrà pertanto consegnare contestualmente alla presa in consegna del servizio, copia del proprio documento di valutazione del rischio nonché redigere il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)

FINE