

**Servizio di manutenzione degli impianti di
condizionamento del sito Pantanello (Area Ricerca e
Servizi Avanzati, Area Tecnica e Riforma Fondiaria,
Sala Michetti) anno 2022e fornitura due nuovi
condizionatori**

CIG: YB236BE246

CAPITOLATO TECNICO

SPECIFICHE TECNICHE E RICHIESTA DI INTERVENTO PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO ESTIVO E BOX SERRA DEL CENTRO RICERCHE METAPONTUM AGROBIOS, DELLA PALAZZINA MENSA DI METAPONTO, E DELLA PALAZZINA ALSIA AREA TECNICA-RIFORMA.

A. EDIFICIO D

1. Manutenzione impianti di condizionamento Centro Ricerche

Sinteticamente, il raffrescamento estivo del Centro Ricerche Metapontum Agrobios è ottenuto per la maggior parte mediante sistemi a tutt'aria basati su:

- **n. 3 unità di trattamento aria (UTA)** (una per la zona laboratori biologici, una per la zona laboratori chimici e una per la zona uffici);
- **n. 4 apparecchiature di refrigerazione acqua (CILLER)** – due a servizio dell'UTA della zona dei laboratori biologici e due a servizio dell'UTA della zona dei laboratori chimici - le caratteristiche comuni delle quattro apparecchiature sono le seguenti:
 - ✓ gruppo frigo GF RHOSS modello CWA/E 170;
 - ✓ potenza assorbita nominale 61,07 kW;
 - ✓ carica refrigerante per il singolo circuito 33 kg (R422D);
 - ✓ data installazione 1989;
- **n. 2 apparecchiature di refrigerazione acqua (CILLER)** – entrambe a servizio dell'UTA della zona degli uffici - le caratteristiche comuni delle due apparecchiature sono le seguenti:
 - ✓ gruppo frigo GF RHOSS modello CWA/E 85;
 - ✓ potenza assorbita nominale 34,38 kW;
 - ✓ carica refrigerante per il singolo circuito 21 kg (R422D);
 - ✓ data installazione 1989;
- **n. 4 gruppi di elettropompe** per la circolazione dell'acqua refrigerata;
- **n. 50 fan-coil** a servizio della zona uffici (piano terra e primo piano);
- **piping, filtri, manometri, valvole, indicatori di pressione e temperatura, canalizzazioni aria, quadri elettrici, ecc.**

sono inoltre presenti presso il Centro Ricerche di Metaponto **n. 12 pompe di calore** tipo mono split.

Nel periodo richiesto per il presente affidamento sono in corso interventi di ristrutturazione dei laboratori di pertinenza di ARPAB e che quindi l'UTA e i 2 CILLER deputati al condizionamento dei laboratori chimici non saranno messi in funzione e quindi esclusi dall'intervento di manutenzione;

Per la Manutenzione degli impianti di condizionamento del Centro Ricerche si richiede:

la manutenzione preventiva, l'avviamento, la manutenzione ordinaria e straordinaria periodo di sei mesi (giugno - dicembre 2022).

IN PARTICOLARE (la lista potrebbe non essere esaustiva):

- ✓ eventuali operazioni di: svuotamento con attrezzatura per recupero gas, pressatura con azoto, ricerca perdite, ripristino perdite, verifica impianto con pressatura con azoto, ricarica gas recuperato;
- ✓ ricariche con nuovo gas refrigerante;
- ✓ sostituzione filtri deidratatori;
- ✓ rabbocchi/sostituzione olio lubrificante;
- ✓ controlli, con eventuale sostituzione o riparazione, dei dispositivi elettrici ed elettronici dei quadri di alimentazione e controllo;
- ✓ per tutte le unità di trattamento aria (UTA), deve essere comunque effettuata la sostituzione delle cinghie di trasmissione e dei filtri a sacco (tipo: HFGS-F9-592/592/635-10-25 e HFGS-F9-287/592/635-5-25) e a rotolo (tipo: Matic dim. 1130 - Matic dim. 830);
- ✓ sanificazione di tutti gli impianti di refrigerazione;
- ✓ manutenzione degli impianti preposti alla circolazione dell'acqua refrigerata: elettropompe, tubazioni, valvole, filtri, indicatori di pressione e temperatura, ecc.;
- ✓ pulizia batterie di scambio (ciller e fan coil);
- ✓ pulizia e manutenzione delle pompe di calore mono e tri split;
- ✓ fornitura e installazione di elettroventilatori grigliati per le apparecchiature di refrigerazione acqua (ciller);
- ✓ verifica del corretto funzionamento di tutti i componenti di sicurezza con eventuale riparazione/sostituzione;
- ✓ messa in marcia delle apparecchiature;

2. Manutenzione impianto di condizionamento del box serra n° 1

Riparazione di Impianto di climatizzazione Box n.1 con montaggio di n.2 macchine per garantire nello stesso ambiente 2 temperature diverse.

Si richiede la fornitura di:

n.2 Unità interna motoevaporante mod. KPD71 DR11

n.2 Unità esterna motocond. Inverter mod. KUE71 DVR11

Il servizio deve includere tutte le operazioni necessarie al funzionamento ottimale dell'impianto incluse tutte le modifiche delle tubazioni di mandata e Ripresa dell'aria.

3. Fornitura di impianto di condizionamento per il laboratorio di genomica

N° 1 climatizzatore **18.000 BTU**, tecnologia **INVERTER** completo di staffeggio, tubazioni e allacciamenti elettrici.

4. Servizio di riparazione Frigo -20 (laboratori Biotecnologie)

Sostituzione Resistenza sbrinamento e riprogrammazione

B. EDIFICIO C

Presso la Palazzina Mensa è presente una **pompa di calore** esterna all'edificio (modello: **LG MULTI V PLUS II ARUN100LT2**) collegata a 6 fan-coil posti all'interno.

Per la Manutenzione degli impianti di condizionamento della Palazzina Mensa si richiede:

la manutenzione preventiva, l'avviamento, la manutenzione ordinaria e straordinaria periodo di sei mesi (giugno - dicembre 2022).

C. EDIFICIO F

1. Manutenzione impianti di condizionamento Area Tecnica/Riforma

Presso la Palazzina ALSIA Area Tecnica Riforma è presente una pompa di calore collegata ad una unità di trattamento aria (UTA) con le seguenti caratteristiche tecniche: AERMEC (modello RAX 732), Potenza riscaldamento: 62.200 W, Potenza raffreddamento: 59.000 W, Potenza totale assorbita: 62,6 KW.

Per la Manutenzione degli impianti di condizionamento Area Tecnica/Riforma si richiede:

la manutenzione preventiva, l'avviamento, la manutenzione ordinaria e straordinaria periodo di sei mesi (giugno - dicembre 2022).

Per tutte le tipologie di intervento si chiede che l'offerta economica sia omnicomprensiva (chiavi in mano) di ogni necessità atta a conseguire il corretto funzionamento degli impianti di raffrescamento per il periodo indicato (forniture, installazioni, messa in esercizio, ecc.), anche con riferimento alla normativa vigente in materia.

- Inoltre:

- potrà essere effettuato un **sopralluogo tecnico** presso il Centro Ricerche di Metaponto (riferimento è l'Ing. Fiorentino D'ANDRAIA - Tel. 0835.5413.275 – Cell. 391.3961329 - fiorentino.dandraia@arpab.it) – su richiesta verrà fornita in visione la documentazione tecnica disponibile;
- i lavori di manutenzione preventiva e avviamento impianti dovranno essere portati a termine, entro i primi sette giorni lavorativi dall'affidamento incarico;
- dall'avvio degli impianti, e per ogni mese successivo, dovranno essere effettuati almeno 4 (quattro) controlli manutentivi ordinari (le date di tali controlli dovranno essere concordate preventivamente con i servizi tecnici del Centro Ricerche di Metaponto);
- in caso di guasti l'intervento tecnico della ditta dovrà essere effettuato entro il giorno lavorativo successivo a quello della segnalazione;
- il personale tecnico impiegato dalla ditta appaltatrice sia qualificato come da normativa di riferimento;
- la funzionalità degli impianti di refrigerazione dovrà essere garantita per un periodo di 6 mesi decorrenti dall'avvio degli impianti.

Si ritiene utile rimarcare/precisare che l'eventuale manutenzione straordinaria (**tutto a carico e onere della ditta appaltatrice**) potrebbe interessare anche l'acquisto e la sostituzione di parti componenti importanti degli impianti di refrigerazione come ad es. (lista non esaustiva): elettrocompressori, batterie di scambio per UTA e CILLER, elettropompe di rilancio acqua refrigerata, rifacimento di tratti di tubazione, rifacimento di tratti di canalizzazioni, ecc..