

**CAPITOLATO TECNICO**  
**PER IL SERVIZIO MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE IFC LECCE EDIFICIO A7**

**Istituto di Fisiologia Clinica – SEDE SECONDARIA di LECCE**

**OGGETTO DELLA FORNITURA**

- A) Preliminare assunzione dell'incarico di Terzo Responsabile dell'Impianto Termico ai sensi dell'art. 6, comma 1, del D.P.R. n.74/2013;
- B) Servizio di manutenzione ordinaria in vista sia della stagione estiva che invernale dell'impianto di climatizzazione da effettuarsi presso l'IFC di Lecce. La struttura è l'edificio A7 ubicato c/o il Campus Universitario di Lecce – Via Lecce-Monteroni - 73100 Lecce; la superficie complessiva è di circa mq. 600,00 dislocati su due piani e che comprendono: una scala di 6 rampe, n. 2 pianerottoli, n. 10 stanze uso ufficio, n.2 laboratori di ricerca, n.1 sala convegni, n.1 biblioteca con soppalco, n.1 stanza "server", n.1 vano "caldaia", n.1 vano ascensore e n. 5 servizi igienici con antibagni.

**ART.1 – GENERALITA'**

Il presente Capitolato stabilisce la normativa generale per la conduzione del contratto di manutenzione impianto di climatizzazione dell'Istituto di Fisiologia Clinica (IFC) del CNR di Lecce.

**ART.2 – PRESTAZIONI A CARICO DELLA DITTA**

Il servizio in oggetto comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a mantenere in efficienza gli impianti del patrimonio oggetto dell'appalto e da effettuarsi nel periodo ottobre-marzo p.v. in base alle seguenti tipologie:

**ESTATE/INVERNO 2019**

IN GENERALE) Verifica di tenuta della tubazione di adduzione del combustibile

- Pulizia del bruciatore;
- Pulizia dello scambiatore di calore della caldaia modello Riello G8 matricola 23393748153;
- Verifica di tenuta ed efficienza delle tubazioni, delle macchine idrauliche, del vaso di espansione;
- Prova di funzionamento e taratura della temperatura;
- Verifica dell'evacuazione dei fumi e del tiraggio;
- Rilascio del verbale delle operazioni e trascrizione sul libretto dell'impianto custodito c/o gli Uffici CNR IFC;
- Prova di combustione secondo la norma UNI-10389 con misura di:  
rendimento di combustione, temperatura dei fumi, temperatura ambiente, %CO<sub>2</sub>, %CO, % di perdita di calore sensibile;
- Pulizia dei filtri e degli scambiatori di calore dei gruppi refrigeranti esterni;

- Pulizia dei filtri, delle batterie e verifica della tenuta del sistema di raccolta della condensa dei ventilconvettori (n. 3 piccoli e n. 18 grandi);
- Regolazione dei cronometri di accensione dell'impianto;
- Inversione termica stagionale (Inverno/Estate)

A) Esame della documentazione

- presa visione della dichiarazione di conformità o documento equivalente;
- presa visione del libretto di impianto;
- presa visione del libretto di uso e manutenzione.

B) Esame visivo del locale di installazione

- accertamento dell'idoneità del locale di installazione;
- verifica del sistema areazione locale, accertando la corretta dimensione dell'apertura di ventilazione e che questa sia libera da ostruzioni.

C) Esame visivo dei canali da fumo

- verifica della correttezza del percorso, sezione e pendenza del canale da fumo;
- verifica che non ci siano segni di deterioramento del canale da fumo;
- verifica che non esistano dispositivi di intercettazione o regolazione sul canale da fumo.

D) Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

- verifica che non vi siano perdite del prodotto della combustione dal canale da fumo;
- per apparecchi tipo B, verifica del corretto tiraggio dell'apparecchio e che non vi sia riflusso dei prodotti della combustione.

E) Interventi di manutenzione ordinaria:

- verifica di tenuta dell'impianto di adduzione combustibile (per impianti a gas riferimento UNI 11137);
- Verifica di tenuta della tubazione di adduzione del combustibile;
- Pulizia del bruciatore;
- Pulizia dello scambiatore di calore della caldaia modello Riello G8 matricola 23393748153;
- Verifica di tenuta ed efficienza delle tubazioni, delle macchine idrauliche, del vaso di espansione;
- Prova di funzionamento e taratura della temperatura;
- Verifica dell'evacuazione dei fumi e del tiraggio;
- Rilascio del verbale delle operazioni e trascrizione sul libretto dell'impianto custodito c/o gli Uffici CNR IFC;
- Prova di combustione secondo la norma UNI-10389 con misura di: rendimento di combustione, temperatura dei fumi, temperatura ambiente, %CO<sub>2</sub>, %CO, % di perdita di calore sensibile; Pulizia dei filtri e degli scambiatori di calore dei gruppi refrigeranti esterni; pulizia dei filtri, delle batterie e verifica della tenuta del sistema di raccolta della condensa dei ventilconvettori (n. 3 piccoli e n. 18 grandi); Regolazione dei cronometri di accensione dell'impianto; Inversione termica stagionale (Estate/Inverno).

F) Le operazioni di controllo e manutenzione devono essere eseguite secondo le modalità previste da costruttore nel libretto di uso e manutenzione, facente parte integrante dell'apparecchio. In assenza di tali

indicazioni o in caso di accertata impossibilità di disporre del libretto di uso e manutenzione, devono essere effettuate almeno le seguenti operazioni:

- Controllo Unità esterna posta sul terrazzo della palazzina del CNR IFC di Lecce; Controllo e pulizia filtri con detergente e sostituzione ove necessario;
- Pulizia vaschetta e tubo scarico raccolta condensa;
- Controllo gruppo ventilazione e verifica rumorosità cuscinetti ed eventuale sostituzione;
- Controllo, verifica e pulizia batteria con prodotto sanificante;
- Controllo valvole d'intercettazione ed eventuali perdite;
- Controllo stato coibentazione idrica ed eventuale ripristino;
- Controllo attacchi alla struttura ed eventuale ripristino;
- Serraggio dei morsetti su cui sono attestati i cavi elettrici;
- Controllo apparecchiature elettriche (verifica commutatori ecc.);
- Sostituzione filtri rigenerabili;
- Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza, nel limite dell'importo offerto;
- controllo funzionamento delle apparecchiature elettriche (flussostati, pressostati, anemostati ecc.);
- controllo funzionamento delle apparecchiature di corredo (flussostati, pressostati, anemostati ecc.);
- controllo delle tarature delle regolazioni;
- pulizia del ventilatore;
- pulizia esterna delle batterie di scambio termico con apposito aspiratore;
- pulizia di tutte le sezioni ispezionabili;
- pulizia alette batterie di scambio termico all' occorrenza;
- controllo funzionamento termostati a bordo macchina o di termostato di zona/ambiente;
- pulizia Filtri con accurato lavaggio;
- pulizia interna delle cassette con aspirapolvere;
- verifica di funzionamento delle valvole "miscelatrici" e corretto settaggio in funzione della stagione estate/inverno;
- pulizia bacinella raccogli-condensa e regolazioni delle pendenze della bacinella;
- pulizia delle tubazioni di scarico condensa con rimozione dello sporco e del calcare e controllo di tenuta ed eventuale sostituzione delle tubazioni in gomma per regolazioni pneumatiche;
- verifica di funzionamento e taratura di termostati ambiente;
- Regolazione degli orologi di accensione e spegnimento ai cambi stagionali, interruzioni per periodi di vacanza o altre esigenze;
- pulizia dello scambiatore, lato fumi;
- pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota;
- verifica visiva dell'assenza sul dispositivo rompitruggio antivento (se esiste) di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione;
- controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento;
- verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;
- verifica dei dispositivi di protezione, controllo e sicurezza se l'apparecchio dispone di punti prova allo scopo previsti e seguendo le procedure indicate dal costruttore;

- verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazione dai/sui raccordi;
- controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza dell'acqua non sia ostruito;
- negli impianti a vaso di espansione chiuso: verifica che la pressione statica dell'impianto sia corretta;
- verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati;
- nel caso di bruciatori ad aria soffiata: verifica che gli organi soggetti a sollecitazioni termiche siano integri e senza segni di usura e/o deformazione;
- nel caso di bruciatori ad aria soffiata: verifica che il circuito dell'aria sia pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente;
- nel caso di bruciatori ad aria soffiata: verifica che la guarnizione di tenuta con la piastra di accoppiamento al generatore di calore sia integra e tale da non presentare alcuna traccia di fuga dei prodotti della combustione;
- controllo della funzionalità dell'apparecchio con segnalazione dei componenti eventualmente usurati o non funzionanti;
- regolazione della portata termica se necessaria;
- controllo dell'efficienza dello scambiatore relativo alla produzione di acqua calda;
- controllo ed eventuale taratura del bruciatore principale.

G) Prova di combustione secondo la norma UNI – 10389

- temperatura fumi;
- temperatura ambiente;
- O<sub>2</sub>(%);
- CO<sub>2</sub> (%);
- Bacharach (n.);
- CO (%);
- perdita calore sensibile (%);
- rendita combustione o potenzialità nominale (%);
- stato delle coibentazioni;
- stato della canna fumaria; funzionalità dei dispositivi di regolazione e controllo
- verifica sistema aereazione locali.

**ART. 3 – ORARIO DI LAVORO**

L'impresa aggiudicataria dovrà comunicare preventivamente i giorni e gli orari di intervento nonché i nominativi dei tecnici incaricati all'intervento.

L'IFC di Lecce rispetta i seguenti orari di apertura: da lunedì a venerdì dalle ore 07.00 alle ore 20.00

L'Istituto avrà la facoltà di richiedere la sostituzione del personale che durante lo svolgimento del servizio abbia dato motivi di lagnanza o abbia tenuto un comportamento non consono all'ambiente di lavoro.

L'Istituto non è responsabile dei danni eventualmente causati ai dipendenti ed alle attrezzature dell'Impresa, che possono derivare da comportamenti di terzi estranei all'organico dell'Istituto.

L'impresa è direttamente responsabile dei danni derivanti da cause a lei imputabili di qualunque natura che risultino arrecati dal proprio personale a persone o a cose, sia dell'Istituto che di terzi, in dipendenza di omissioni o negligenze nell'esecuzione della prestazione.

Qualora l'esecuzione della prestazione non rispondesse alle norme previste dal presente contratto il Direttore d'Istituto ha facoltà di risolvere il contratto ed aggiudicare il servizio alla ditta che segue in graduatoria.

L'impresa, prima dell'inizio dell'esecuzione dell'appalto, dovrà comunicare al Responsabile della Struttura l'elenco nominativo del personale con esatte generalità e domicilio al fine di consentire la redazione del DUVRI.

#### **ART. 4 – COMPOSIZIONE EDIFICIO**

<b>STANZA</b>	<b>SUPERFICIE (mq)</b>	<b>DESTINAZIONE D'USO</b>	<b>STANZA</b>	<b>SUPERFICIE (mq)</b>	<b>DESTINAZIONE D'USO</b>
<b>P.TERRA</b>			<b>P.PRIMO</b>		
A70001	10,56	Ufficio	A70101	20,30	Ufficio
A70002	15,56	Ufficio	A70102	9,05	Ufficio
A70003	14,33	Ufficio	A70103	14,43	Ufficio
A70004	13,18	Laboratorio	A70104/a-b	12,65+15	Uffici
A70005	27,98	Laboratorio	A70105	32,58	Ufficio
A70006	30,92	Ufficio	A70106	33,43	Ufficio
A70008	107,67	Open space + soppalco	A7ser	10,00	2 Servizi
A70009	105,98	Aula Convegni	A7cor	24,31	Corridoio
A70010	5,84	Stanza server	Terrazza	6,00	Locale Caldaia
A7ser	12,00	2+1 Servizi	Terrazza	3,00	Vano terrazza superiore
A7cor	49,29	Corridoio			
	5,84	Stanza ascensore est.	<b>TOTALE c.a</b>	<b>580,00</b>	

L'Istituto di Fisiologia Clinica si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze di interesse pubblico, di recedere in ogni momento dal presente contratto con preavviso di almeno un mese.

E' vietato cedere o subappaltare il servizio assunto pena l'immediata risoluzione del contratto.