



Università di Foggia



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

**ALLEGATO N. 4**

**UNIVERSITÀ DI FOGGIA  
AREA AFFARI TECNICI E NEGOZIALI**

Procedura aperta per l'affidamento del servizio manutenzione straordinaria e ordinaria programmata degli impianti termici e di condizionamento delle sedi dell'Università degli Studi di Foggia  
CIG: 9172799133

**CAPITOLATO TECNICO**

**AREA AFFARI TECNICI E NEGOZIALI**

Via Gramsci, 89-91 – 71122 FOGGIA

## INDICE

ART. 1 – OGGETTO E DURATA .....	3
ART. 2 - INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPIANTI E LORO UBICAZIONE .....	3
ART. 3 - RESPONSABILI.....	3
ART. 4 – NORMATIVA APPLICABILE .....	4
ART. 5 - ESERCIZIO E CONDUZIONE IMPIANTI.....	5
ART. 6 - SERVIZIO DI TERZO RESPONSABILE .....	6
ART. 7 - MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA.....	7
ART. 8 - SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO .....	10
ART. 9 - CREAZIONE DEL “CATASTO INFORMATIZZATO IMPIANTI” .....	11
ART. 10 - GESTIONE IN REMOTO DA CENTRALE OPERATIVA DELL’AGGIUDICATARIO DEGLI IMPIANTI NEI PLESSI DEL POLO DI LETTERE E DEL POLO DI MEDICINA .....	13
ART. 11 - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI STRAORDINARI .....	13
ART. 12 - ELENCO DEI PREZZI UNITARI CONTRATTUALI.....	14
ART. 13 - NOTE IN MERITO ALL’ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI STRAORDINARI .....	14
ART. 14 - ORGANIZZAZIONE DELL’APPALTATORE.....	15
ART. 15 - NOMINA DEL DIRETTORE TECNICO .....	15
ART. 16 - ELENCO DEI SOGGETTI ABILITATI E REFERENTE DI COMMESSA .....	16
ART. 17 - GESTIONE DELLE SQUADRE DI INTERVENTO .....	16
ART. 18 - PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI.....	16
ART. 19 - RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI .....	17
ART. 20 - AFFISSIONE CARTELLO DI CENTRALE .....	17
ART. 21 - RAPPORTO DI INTERVENTO TECNICO E REGISTRO DELLE MANUTENZIONI.....	18
ART. 22 - VERIFICHE PERIODICHE .....	18
ART. 23 - PARTICOLARI PRESCRIZIONI DA RISPETTARE.....	18
ART. 23 - MATERIALI E FORNITURE .....	19
ART. 24 - OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL'IMPRESA .....	19
ART. 25 - ONERI A CARICO DELL'UNIVERSITÀ DI FOGGIA .....	20

## PARTE GENERALE

### ART. 1 – OGGETTO E DURATA

Il presente capitolato ha per oggetto le attività richieste per il servizio di manutenzione straordinaria e ordinaria programmata degli impianti di riscaldamento, condizionamento centralizzati e non centralizzati e di produzione di acqua calda sanitaria, installati presso gli edifici di pertinenza dell'Università di Foggia. Sono oggetto del presente capitolato anche gli impianti che potrebbero venire installati durante il periodo contrattuale.

Il presente capitolato tecnico definisce i servizi e le modalità di espletamento del servizio richiesto, che si articola in:

- 1) Esercizio e conduzione impianti;
- 2) Servizio di Terzo Responsabile [D.P.R. 74/2013];
- 3) Servizio di Manutenzione Ordinaria e programmata;
- 4) Servizio di pronto intervento;
- 5) Inserimento dati ed aggiornamento del "Catasto Informatizzato Impianti", di cui all'art. 9 del presente capitolato;
- 6) Gestione in remoto da centrale operativa dell'aggiudicatario degli impianti già dotati della strumentazione necessaria alla tele gestione, di cui all'art. 10 del presente capitolato;
- 7) Interventi di manutenzione straordinaria.

L'operatore economico aggiudicatario si impegna a svolgere le prestazioni richieste entro il periodo di vigenza del contratto; eventuali incrementi del numero degli impianti, oggetto di manutenzione ordinaria e programmata, non comportano incrementi del canone forfettario.

### ART. 2 - INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPIANTI E LORO UBICAZIONE

Gli impianti oggetto del servizio di cui al presente Capitolato, che vengono di seguito elencati, sono ubicati nella città di Foggia:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Palazzo Ateneo                      | Via A. Gramsci, 89-91          |
| 2. Dipartimento di Economia            | Via Caggese e Via Amm. da Zara |
| 3. Dipartimento di Giurisprudenza      | Piazza Papa Giovanni Paolo II  |
| 4. Dipartimento Scienze Umanistiche    | Via Arpi, 155 e 176            |
| 6. Dipartimento di Scienze Agrarie     | Via Napoli 25                  |
| 7. Core Facilies                       | Via Napoli 52                  |
| 8. Polo di Medicina:                   |                                |
| Triennio Biologico                     | Viale Pinto                    |
| Aule Ospedale                          | Viale Pinto                    |
| SalaTurtur                             | Viale Pinto                    |
| Odontoiatria                           | Via Rovelli, 1                 |
| Scienze Motorie                        | Viale Virgilio, 1              |
| 9. CLA – Laboratori Linguistici        | Piazza S. Chiara               |
| 10. CUS- Centro Universitario Sportivo | Via Napoli c/o Istituto Rosati |

### ART. 3 - RESPONSABILI

Il Responsabile del Procedimento è individuato nella persona del ing. Michele Turchiarelli (tel. 0881/338333; email: [michele.turchiarelli@unifg.it](mailto:michele.turchiarelli@unifg.it)).

Il Responsabile dell'esecuzione del contratto viene individuato nella persona del geom. Giuseppe Cavallone (tel 0881338361; email: [giuseppe.cavallone@unifg.it](mailto:giuseppe.cavallone@unifg.it))

**ART. 4 – NORMATIVA APPLICABILE**

- 1) L'aggiudicatario nell'esecuzione del presente contratto è tenuto al rispetto di tutte le norme vigenti relative agli impianti termici inseriti in edifici destinati ad attività scolastiche, quali leggi, Decreti, Circolari, Norme Tecniche, ecc., statali, regionali, comunali, che in qualche modo, direttamente o indirettamente abbiano attinenza al presente appalto, ivi compresi i regolamenti edilizi, le leggi per la salvaguardia dell'ambiente ed altro.
- 2) Si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune delle sopracitate norme:
  - ✓ Decreto del Presidente della Repubblica 16/04/2013 n.74
  - ✓ D.M. 10/02/2014
  - ✓ Normative ISPESL;
  - ✓ Legge 10/91 (contenimento dei consumi energetici) e relativo regolamento di esecuzione;
  - ✓ D.M. 37/2008 e S.M.I. (sicurezza degli impianti);
  - ✓ Disposizioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
  - ✓ Legge 13.07.1966 n. 615 (antismog) e relativo regolamento di esecuzione;
  - ✓ Normative del Ministero dell'Interno sulla sicurezza degli impianti termici a combustibile liquido e/o gassoso;
  - ✓ D.Lgs. 81/2008 e S.M.I
  - ✓ Tutte le norme in materia di opere pubbliche;
  - ✓ Norme CEI per impianti elettrici;
  - ✓ Norme UNI-CIG, UNI-CTI;

Le manutenzioni devono essere realizzate a regola d'arte ed in conformità alle disposizioni del presente Capitolato. Le manutenzioni, inoltre, dovranno essere eseguite in ottemperanza alle norme di legge e tecniche UNI, CEI e VVF applicabili nel periodo di vigenza del contratto (anche se sopravvenute) ed in particolare dovranno essere conformi:

- alle prescrizioni di Autorità Locali compresi i VV.F. se gli impianti sono e o saranno assoggettati a tali prescrizioni;
- alle prescrizioni ed indicazioni dell'Ente fornitore di Energia Elettrica;
- libretti di uso e manutenzione degli impianti.

Ai sensi del DM 37/08 l'aggiudicatario, nell'ipotesi di nuove eventuali installazioni o di interventi di manutenzione straordinaria, opportunamente autorizzati, è tenuto a rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti interessati. Tutti i materiali e gli apparecchi eventualmente installati o sostituiti negli interventi di manutenzione devono essere rispondenti alle relative norme CEI e tabelle di unificazione CEI - UNEL. In particolare, i componenti impiegati negli impianti elettrici di centrale termica e di climatizzazione, devono essere adatti all'ambiente in cui saranno installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive e termiche. Ogni apparato mantenuto, verificato, revisionato o riparato e rimesso in funzione deve intendersi come pienamente rispondente alle norme di Legge vigenti. La ditta aggiudicataria è altresì tenuta al rispetto di tutte le normative vigenti inerenti la sicurezza dei lavoratori (D.Lgs 81/2008) che, direttamente o indirettamente attengano alle prestazioni oggetto del presente capitolato.

I lavori di manutenzione ordinaria programmata e non programmata degli impianti tecnologici non rientrano nel campo di applicazione del Titolo IV del D.Lgs 81/08, ma rientrano nel campo di applicazione dell'art. 26 del sopracitato decreto. La ditta aggiudicataria deve, altresì, adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie e opportune per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, per evitare danni ai beni pubblici e privati.

La ditta aggiudicataria deve in particolare:

- garantire l'idoneità professionale del personale impiegato nei lavori;
- utilizzare personale e mezzi idonei per l'esecuzione dei lavori;
- dotare il personale di tutto quanto necessario per la prevenzione degli infortuni, in conformità alle vigenti norme di legge in materia ed esigerne il corretto impiego;

- controllare la rigorosa osservanza delle norme di sicurezza e di igiene del lavoro da parte del proprio personale;
- predisporre, durante l'esecuzione del servizio, tutte le necessarie segnalazioni di pericolo e della cartellonistica di sicurezza prescritte;
- mettere in atto i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro;
- verificare eventuali rischi esistenti nei luoghi di lavoro adoperandosi affinché vengano immediatamente adottate le necessarie misure preventive, anche nel caso di attività interferenti;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti nello svolgimento dell'attività nei luoghi di lavoro;
- vigilare affinché le disposizioni impartite vengano puntualmente eseguite e venga rispettato l'uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI);
- provvedere al controllo dell'efficienza e dell'idoneità delle apparecchiature e degli utensili e farne eseguire la manutenzione da personale esperto.

## PRESTAZIONI E SERVIZI IN APPALTO

### Sezione A – Conduzione, mantenimento e catasto impianti

#### ART. 5 - ESERCIZIO E CONDUZIONE IMPIANTI

1. L'esercizio delle centrali termiche di riscaldamento, di condizionamento deve essere tale che gli impianti diano prestazioni termiche atte ad assicurare il mantenimento delle condizioni climatiche all'interno degli edifici nel rispetto degli orari di funzionamento previsti in contratto ed in conformità alla legislazione vigente. Tale servizio comprende la fornitura dei materiali d'uso, della manodopera e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento degli impianti medesimi.
2. L'operatore economico aggiudicatario deve garantire il raggiungimento dei valori di temperatura prescritti in ciascun edificio per tutto l'orario previsto (concordato con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto) prevedendo un idoneo periodo di preaccensione in relazione alle diverse tipologie di fabbricati ed al periodo della stagione invernale (inizio, culmine, termine);
3. E' fatto onere dell'impresa di attenersi a corretti criteri di funzionamento degli impianti ed alle modalità di esercizio nel rispetto delle leggi e dei regolamenti dettati dalle autorità di controllo.
4. Per tutti gli ambienti adibiti a Uffici, Studi e Aule si stabiliscono le seguenti specifiche in merito al calendario e agli orari di funzionamento per gli Impianti di Riscaldamento.
  - a) L'esercizio degli impianti di riscaldamento degli edifici dell'Università di Foggia compresi negli Allegati, dovrà svolgersi durante i periodi stabiliti dal D.P.R. 74/2013. Le date di accensione e spegnimento sono definite da ordinanza del Sindaco rispettivamente e indicativamente intorno al 1 Novembre ed al 15 Aprile; in ogni caso, le date esatte saranno comunicate all'Appaltatore sulla base di specifiche disposizioni dell'Università;
  - b) Gli orari giornalieri sono così definiti: dal lunedì al venerdì dalle ore 07.00 alle 18.00, il sabato dalle ore 07.00 alle ore 13.00 solo per le strutture dove è prevista l'apertura per tale giorno e potranno essere oggetto di modifica solo concordando preventivamente il nuovo orario con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto;
  - c) Gli impianti potranno essere mantenuti in esercizio anche oltre i predetti orari e/o periodi stagionali (accensione anticipata e/o spegnimento ritardato) nel rispetto del DPR 74/2013;
  - d) Al fine di assicurare condizioni di confort, l'Appaltatore dovrà garantire la temperatura di 20°C per i periodi e gli orari stabiliti. La tolleranza ammessa è di  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ . Qualora detta temperatura non possa essere raggiunta in determinati ambienti per cause non dipendenti dalle modalità di conduzione del servizio, l'Appaltatore è tenuto a darne segnalazione all'Università;
  - e) L'Appaltatore deve garantire il mantenimento di condizioni atte a prevenire i danni causati dal gelo, mettendo in atto gli opportuni accorgimenti nei periodi di inattività degli impianti, anche a seguito di variazioni del periodo di funzionamento.
5. Per tutti gli ambienti adibiti a Uffici, Studi e Aule si stabiliscono le seguenti specifiche in merito al calendario e agli orari di funzionamento per gli Impianti di Condizionamento.

- a) Il periodo estivo è indicativamente quello compreso tra giugno e settembre; le date esatte di accensione e spegnimento degli impianti di condizionamento saranno comunicate all'Appaltatore sulla base di specifiche disposizioni dell'Università;
  - b) Gli orari giornalieri sono così definiti: dal lunedì al venerdì dalle ore 07.00 alle 18.00, il sabato dalle ore 07.00 alle ore 13.00 solo per le strutture dove è prevista l'apertura per tale giorno e potranno essere oggetto di modifica solo concordando preventivamente il nuovo orario con il Direttore dell'esecuzione del contratto;
  - c) Al fine di assicurare condizioni di confort, l'Appaltatore dovrà garantire una temperatura degli ambienti di 26° -2°C di tolleranza, e comunque la differenza massima tra temperatura interna ed esterna nel periodo estivo non deve superare i 7°C, come da normative UNI 10339/95 al punto 9.2 e norma UNI 8852/87 al punto 4.1.6. Qualora detta temperatura non possa essere raggiunta in determinati ambienti per cause non dipendenti dalle modalità di conduzione del servizio, l'Appaltatore è tenuto a darne segnalazione all'Università.
  - d) I periodi di attivazione degli impianti dovranno essere adeguati alle esigenze dell'utenza. Tali periodi saranno definiti dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.
6. L'Università di Foggia, nel periodo di accensione degli impianti di riscaldamento, ha diritto di variare le fasce orarie di accensione degli impianti o di richiedere l'interruzione del servizio, a seconda delle condizioni atmosferiche, delle proprie esigenze o dell'inutilizzo di uno o più stabili.
  7. **L'Università di Foggia si riserva, altresì, di richiedere, in occasione di eventi o manifestazioni, l'accensione degli impianti anche in orari o in giorni non consueti (oltre le ore 18 dei giorni dal lunedì al venerdì, oltre le ore 14 del sabato o nei giorni festivi) senza che per questo l'appaltatore possa avanzare richiesta per compensi aggiuntivi oltre quelli contrattualmente fissati.**
  8. Per i soli edifici dotati di sistemi di produzione centralizzati per l'acqua calda sanitaria l'Impresa Appaltatrice dovrà garantirne l'efficienza del servizio di erogazione per l'intera durata contrattuale. L'acqua dovrà essere erogata ad una temperatura non inferiore a 40°C e non superiore a 48°C. Si dovrà inoltre provvedere, ogni qualvolta diminuisca la resa di scambio dei produttori di acqua calda sanitaria, alla disincrostazione dei serpentine, oltre a quanto eventualmente previsto nel progetto tecnico.
  9. L'Appaltatore dovrà garantire la presenza fissa di almeno due operatori per poter gestire con tempestività la manutenzione ordinaria di lieve impatto.
  10. Si specifica che l'energia elettrica utilizzata è a carico dell'Università di Foggia

#### **ART. 6 - SERVIZIO DI TERZO RESPONSABILE**

1. L'Appaltatore dovrà svolgere le funzioni di TERZO RESPONSABILE, ai sensi dell'art. 6, del DPR 74/2013. L'Appaltatore assume il ruolo di "TERZO RESPONSABILE" dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici ai sensi dell'art. 31, commi 1 e 2 della Legge 10/91. Si intendono pertanto a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri indicati all'art. 6 del D.P.R. 74/2013. Come previsto all'art. 34 comma 5 della legge 10/91 il TERZO RESPONSABILE è soggetto sanzionabile se, nel corso di una verifica dell'ente locale prevista all'art. 31 comma 3 della stessa legge, non mantiene il rendimento di combustione entro i limiti previsti dalla normativa vigente e non effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni della vigente normativa UNI e CEI.
2. L'Appaltatore dovrà inoltre:
  - a) farsi carico, durante la durata del contratto, di ogni sanzione dovuta per inosservanza delle norme di cui all'art. 31 della legge 10/91;
  - b) in caso di variazioni della normativa di riferimento, produrre la documentazione relativa alle opere di adeguamento;
  - c) essere autorizzato a rilasciare la dichiarazione di conformità secondo il D.M. n. 37/2008 per ogni intervento di sostituzione e/o modifica impianti eseguito;
  - d) dovrà eseguire tutte le attività di manutenzione e le verifiche del funzionamento degli impianti di riscaldamento secondo le frequenze e le modalità di legge, quali, ad esempio, **l'analisi dei fumi di combustione, il controllo del rendimento termico dei generatori di calore, aggiornare e conservare i libretti di centrale, garantire il funzionamento degli impianti in condizioni di**

**sicurezza.** Qualora per alcuni impianti non dovesse essere possibile recuperare il libretto di centrale, sarà cura dell'appaltatore procedere alla redazione dello stesso. L'Aggiudicatario dovrà fornire al Committente una copia completa dei manuali tecnici e di manutenzione a corredo delle apparecchiature eventualmente installate. Tali copie dovranno essere fornite ordinatamente disposte in apposito contenitore. Inoltre, per ogni apparecchiatura installata dovrà essere fornita idonea documentazione. La documentazione dovrà consentire di identificare chiaramente il componente o l'apparecchiatura e documentarne caratteristiche e certificazione. Inoltre dovranno essere forniti i libretti di istruzione e manutenzione per tutte le apparecchiature montate (interruttori, relè, fusibili, strumenti, etc.).

- e) dovrà, in ottemperanza alle direttive dell'Azienda fornitrice gas metano, apporre i bollini energetici agli impianti termici a seguito delle campagne informative di autocertificazione biennali.**

## **ART. 7 - MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA**

### Definizione e generalità

1. Per "manutenzione ordinaria" si intendono tutti gli interventi compresi **il materiale minuto e i pezzi di ricambio**, necessari al mantenimento di ogni impianto in perfetto stato d'uso, a norma di legge ed in condizioni di sicurezza.
2. Il servizio di Manutenzione Ordinaria comprende la Manutenzione Programmata e Predittiva intesa come il complesso di interventi, ispezioni, controlli e verifiche periodiche a carattere di prevenzione, finalizzato a ridurre la frequenza e l'entità dei guasti e delle interruzioni del servizio. In questo caso l'Aggiudicatario attraverso la definizione della frequenza e tipo di intervento deve orientare la manutenzione alla preservazione del sistema edificio-impianti con interventi preordinati e ciclici (manutenzione preventiva) ovvero con l'osservazione sistematica (monitoraggio periodico) dell'immobile allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a prevenire il verificarsi di guasti (manutenzione predittiva).
3. Tutti gli interventi necessari per una corretta conduzione e i programmi manutentivi svolti in forma predittiva e non, seguiranno le operazioni stabilite e previste dalle case costruttrici, nel completo rispetto delle Leggi, dei codici e dei regolamenti in vigore che fungeranno pertanto da riferimento primario unitamente a quanto esplicitato nel presente Capitolato nonché le regole di buona prassi.
4. Si ritengono, pertanto, esclusi gli interventi di riqualificazione tecnologica tesi al miglioramento delle prestazioni e gli interventi di straordinaria manutenzione finalizzati al ripristino delle funzionalità dell'impianto per i quali sia necessaria la sostituzione di componenti principali quali: caldaie, bruciatori, pompe, vasi di espansione, ventilconvettori, unità di trattamento aria, etc.
5. L'Aggiudicatario assume e deve garantire la gestione della contabilizzazione dei lavori eseguiti organizzata in modo da consentire al direttore tecnico la corretta verifica di ogni singola esecuzione e, la conoscenza analitica di tutte le attività eseguite selezionate per sede e per tipologie d'intervento.
6. L'Aggiudicatario deve offrire la gestione di un sistema di archiviazione storica di tutte le attività oggetto dell'appalto, capace di fornire tutte le indicazioni statistiche, elaborate per le esigenze di conoscenza e di gestione del servizio.
7. Durante il corso dell'Appalto, in sede delle verifiche periodiche o in seguito a casi di pronto intervento l'Aggiudicatario avrà il compito di riconoscere e segnalare entro le 24 ore all'Università di Foggia contraente tutte quelle circostanze riguardanti gli impianti oggetto dell'appalto che richiedessero un intervento di manutenzione per qualsiasi causa, ad esempio: obsolescenza tecnologica, riduzione della funzionalità e della efficienza o non rispondenza a norme di Legge.

### Programma dei Controlli Periodici e della Manutenzione Programmata

1. L'Aggiudicatario del servizio dovrà presentare in sede di gara, pena esclusione, il "Programma dei Controlli Periodici e della Manutenzione Programmata" che intende effettuare su ogni tipologia d'impianto allo scopo di prevenire guasti o condizioni di scarsa efficienza di funzionamento. Tale

programmazione deve comprendere anche gli interventi di collaudi e verifiche previsti a norma di legge.

2. Il Programma dovrà esprimere la descrizione degli interventi e la relativa frequenza di svolgimento.
  - Durante lo svolgersi del servizio sarà cura del Responsabile dell'Esecuzione del Contratto verificare mediante controlli ed ispezioni che l'Aggiudicatario esegua puntualmente e correttamente quanto definito nel "Programma".
3. Nel caso, durante l'appalto, emerga che, per motivi tecnici o per rispetto di leggi o normative per alcuni impianti, sia richiesta una frequenza maggiore delle operazioni previste nel Programma, l'Aggiudicatario dovrà adeguare il programma di manutenzione senza alcun onere aggiuntivo per l'Università di Foggia.

#### Materiali di ricambio e di consumo

1. Nel canone forfettario annuale sono compresi tutti gli oneri di controllo, di fornitura e di messa in opera dei materiali di consumo e dei materiali di ricambio ordinari dei quali si riporta, di seguito, un elenco di riferimento esemplificativo e **non esaustivo**.

#### Controlli

- ✓ controllo e pulizia delle batterie, bocchette, griglie e verifica macchine;
- ✓ controllo e pulizia della vaschetta di raccolta condensa;
- ✓ controllo tenuta in esercizio e taratura;
- ✓ verifica apparati elettrici e di controllo;
- ✓ pulizia filtri, batterie, griglie, controllo funzionamento delle macchine e verifica presenza gas;
- ✓ pulizia apparecchiature, lubrificazione ed ingrassaggio, verifica circuiti elettrici;
- ✓ controllo, tenuta in esercizio e taratura;
- ✓ verifica e regolazione dei congegni meccanici, elementi, e raccordi di misura;
- ✓ pulizia e verifica stato pompe e lubrificazione, controlli assenze rumori e perdite;
- ✓ controllo della prevalenza e verifica che l'aria sia spurgata;
- ✓ pulizia filtri, controllo visivo puleggia motore, alberi motore, girante a ventilatore fermo;
- ✓ lavaggio interno batterie (lato acqua) a macchina ferma;
- ✓ pulizia bocchette e verifica serrande regolazione dell'aria e serrande tagliafuoco
- ✓ smontaggio dell'estrattore per la pulizia e disincrostazione delle ventole;
- ✓ verifica e pulizia del funzionamento delle pompe ed eventuale riavvolgimento;
- ✓ verifica e pulizia delle targhe delle apparecchiature;
- ✓ spurgo radiatori dell'aria;
- ✓ pulizia locali tecnici ospitanti impianti;
- ✓ commutazione periodica delle pompe gemellari di riserve;
- ✓ verifica completa dei vasi con controllo perdite e corretto funzionamento;
- ✓ verifica termometri, manometri, pressostati, flussostati e quant'altro;
- ✓ controllo serrande dell'aria batterie, cinghie, scambi termici etc.;
- ✓ controllo staffaggio e sostegno delle canalizzazioni;
- ✓ verifica periodica valvolame di intercettazione, verifica rumorosità cuscinetti e controllo tensione cinghie;
- ✓ verifica portelli di ispezione, stato interno delle caldaie e controlli collettori;
- ✓ controllo e verifica addolcitori;
- ✓ legionellosi;
- ✓ sostituzioni pile scariche;
- ✓ controllo carica fluido frigorifero;
- ✓ controllo valvole pressostatiche
- ✓ **quant'altro necessario al rispetto degli obiettivi contrattuali.**

**SI SPECIFICA, ALTRESÌ, CHE DURANTE IL PERIODO CONTRATTUALE DELL'APPALTO LA DITTA AGGIUDICATRICE - IN ACCORDO CON LA S.A. - DEVE OTTEMPERARE ALLA COMPLETA**

**PULIZIA E SANIFICAZIONE DI TUTTE LE CANALIZZAZIONI AFFERENTI GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE CENTRALIZZATI E NON.**

Materiali Di Ricambio

- ✓ detentori;
- ✓ valvole e saracinesche di intercettazione;
- ✓ rubinetti di scarico;
- ✓ valvole di riempimento automatico;
- ✓ valvole di sfogo aria;
- ✓ valvole termostatiche complete di ogni tipo;
- ✓ valvole solenoidi di ogni tipo;
- ✓ galleggiante per vasi di espansione;
- ✓ manometri, termometri ed idrometri;
- ✓ pressostati, termostati, flussostati ed umidostati;
- ✓ rivelatori di pressione;
- ✓ relè, fusibili, contattori, teleruttori, salvamotori;
- ✓ cuscinetti a sfera e tenuta meccanica delle pompe di circolazione;
- ✓ lampade spia, lampade ad incandescenza od al neon, starter, reattori;
- ✓ sonde di misura temperatura, umidità, pressione etc.;

**e quant'altro necessario al rispetto degli obiettivi contrattuali.**

Materiali Di Consumo

- ✓ grassi e lubrificanti;
- ✓ gas freon per normali reintegri - fino a kg.3 - ;
- ✓ olio diatermico per compressori di freon;
- ✓ cinghie trapezoidali di qualsiasi tipo e grandezza;
- ✓ quarnizioni di ogni tipo e misura;
- ✓ detersivi, disossidanti, spazzole, stracci e materiali per la pulizia e per il lavaggio in genere;
- ✓ sale adulterato per rigenerazione, additivi chimici e resine occorrenti per il trattamento acqua;
- ✓ liquidi per la disincrostazione ordinaria;
- ✓ ugelli per umidificatori;
- ✓ materiali occorrenti per il rifacimento dei premi treccia, delle quarnizioni etc. pertinenti le elettropompe, valvole, saracinesche etc.;
- ✓ materiali occorrenti per l'esecuzione di saldature di emergenza sia elettriche che ossiacetileniche;
- ✓ fornitura al personale dipendente delle tute e degli attrezzi di lavoro e di tutte le attrezzature fisse e mobili occorrenti;
- ✓ dotazione di strumenti per i rilievi di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria e per il controllo delle reti dei vari impianti;
- ✓ prodotti per la rigenerazione delle resine dell'impianto di trattamento acqua;
- ✓ filtri aria di qualsiasi tipo, forma e dimensioni anche a tasca,
- ✓ filtri deidratatori di qualsiasi tipo;
- ✓ cartucce deidratanti di qualsiasi tipo;
- ✓ vernici oleo sintetiche;

**fornitura di ogni accessorio ed altro materiale, anche minuto, necessario per la buona manutenzione ed il rispetto degli obiettivi contrattuali.**

Abilitazione ad eseguire gli interventi ordinari

1. Gli interventi di Manutenzione Ordinaria appena definiti, potranno essere eseguiti dall'Appaltatore anche senza la preventiva autorizzazione della S.A. Questa sarà in ogni modo necessaria solo nel

caso i lavori implicassero un'interferenza significativa con le attività svolte negli stabili o nel caso di interruzione significativa del funzionamento degli impianti. In questo caso la S.A. si riserva la facoltà di indicare i giorni e gli orari in cui eseguire dette interruzioni.

#### Prove di accensione

1. Al fine di constatare il perfetto funzionamento di tutti gli impianti di riscaldamento, l'Assuntore dovrà comunicare entro il 10 ottobre le date in cui dovranno essere eseguite le prove di accensione di detti impianti; le prove dovranno concludersi entro il 25 ottobre di ogni anno. Analogamente, al fine di constatare il perfetto funzionamento di tutti gli impianti di condizionamento centralizzati, l'Assuntore dovrà comunicare entro il 10 aprile le date in cui dovranno essere eseguite le prove di accensione di detti impianti; le prove dovranno concludersi entro il 30 aprile di ogni anno.

#### **ART. 8 - SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO**

1. L'Aggiudicatario garantisce il Servizio di Pronto Intervento allo scopo di eseguire il più rapidamente possibile i lavori e le eventuali forniture, in modo che siano ridotti al minimo i disagi e i danni causati dalle avarie degli impianti.
2. L'Aggiudicatario pertanto assume l'obbligo di intervenire tempestivamente in caso di blocco, guasto o mal funzionamento dell'impianto segnalato mediante avviso fatto pervenire all'Appaltatore, da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, dall'impresa che svolge il servizio di vigilanza presso l'Università nelle ore notturne o festive o da parte del personale addetto all'edificio interessato.
3. L'Aggiudicatario deve definire preventivamente all'avvio dell'esecuzione del contratto i contatti (telefoni fissi, telefoni cellulari, fax, email) da impiegare per le segnalazioni di guasti e delle emergenze. Per assicurare la necessaria tempestività d'intervento è fatto obbligo all'impresa di dotarsi di un recapito telefonico, permanentemente presidiato, in modo da potere ricevere in qualunque istante le chiamate di intervento.
4. La richiesta di pronto intervento dovrà essere inoltrata necessariamente ai contatti appositamente definiti dall'Aggiudicatario per le comunicazioni di emergenza e gli interventi richiesti dovranno avvenire secondo la tempistica offerta in sede di gara.
5. L'inizio delle attività di ripristino devono iniziare al più entro 12 ore dalla suddetta richiesta.
6. L'Aggiudicatario dovrà organizzare il servizio di manutenzione in modo da essere sempre reperibile durante l'orario di funzionamento degli impianti. Per tale esigenza dovrà garantire la disponibilità di almeno una squadra di due tecnici sul posto per l'esecuzione degli interventi.
7. Sono a carico dell'Aggiudicatario tutte le parti di ricambio delle apparecchiature, componenti e materiali minuti necessari ad assicurare il ripristino.
8. In ogni caso, l'Appaltatore è tenuto ad effettuare le riparazioni entro 24 ore dalla richiesta di intervento.
9. Nel caso in cui non sia possibile eliminare completamente le cause del guasto, l'Impresa dovrà, comunque, predisporre ed agire in maniera tale da limitare al minimo i danni.
10. In ogni caso il Committente si riserva la facoltà di far eseguire, in danno dell'Assuntore, qualora sia dimostrata la sua responsabilità, tramite altra Ditta gli interventi necessari al pronto ripristino dell'esercizio. In tal caso le spese addebitate saranno incrementate del 15% per spese generali e tecniche. I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte con magisteri e materiali appropriati.
11. Qualora l'intervento richieda opere di manutenzione straordinaria l'Appaltatore dovrà informare per iscritto (via fax o email) il Direttore dell'Esecuzione del Contratto.
12. Nella circostanza in cui un intervento di manutenzione straordinaria debba essere realizzato sugli impianti con particolare urgenza, comprovata e comunicata per iscritto dall'impresa Appaltatrice, in quanto l'anomalia impiantistica pregiudica l'erogazione di servizi vitali per l'attività degli immobili, ovvero sia tale da poter produrre gravi e conseguenti danni, l'intervento stesso verrà eseguito sotto la propria responsabilità dall'impresa Appaltatrice, previo immediato avviso all'Università di Foggia Contraente.

13. In ogni caso ogni impianto non potrà rimanere in avaria per un tempo superiore alle 24 ore. In caso contrario saranno applicate le penali previste dal servizio di "pronto intervento" come definite nel capitolato speciale di appalto.
14. I lavori fuori orario, derivanti da chiamate straordinarie e di pronto intervento, dovranno essere subordinati alle Legge, ai permessi ed ai relativi regolamenti sul riposo settimanale e sull'orario di lavoro, nonché alle prescrizioni sui contratti collettivi di lavoro e alle opere equiparate.
15. Qualora i suddetti lavori dovessero essere svolti per rispettare i termini contrattuali, nessun onere verrà a ricadere sul Committente.
16. Per l'esecuzione del servizio di pronto intervento l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione una squadra composta da almeno due operai, di cui uno qualificato o specializzato per l'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria e per le urgenze.
17. Le squadre devono essere coordinate dal Direttore Tecnico dell'Appaltatore e devono essere dimensionate in modo sufficiente all'espletamento delle lavorazioni richieste nell'ordine di intervento, fermo restando la dimensione minima qui riportata.
18. Le squadre di intervento sono tenute a disporre del materiale di uso comune sul proprio mezzo di trasporto e/o nel magazzino dell'Appaltatore.
19. Le squadre di intervento dovranno essere attrezzate con:
  - ✓ mezzi di trasporto ed attrezzatura necessaria per svolgere le attività a loro richieste;
  - ✓ materiale necessario con caratteristiche e in quantità adeguate;
  - ✓ dispositivi di protezione individuale e apprestamenti di sicurezza necessari per le attività da eseguire.

#### ART. 9 - CREAZIONE DEL "CATASTO INFORMATIZZATO IMPIANTI"

- 1) E' intenzione dell'Università di Foggia di acquisire, a proprie spese, un software di Sistema informativo di facility management. Tale software è finalizzato a gestire il patrimonio immobiliare ed impiantistico integrando varie tipologie di dati memorizzati in un database e rendendoli disponibili in un'applicazione grafica interattiva disponibile tramite un portale web. Il software dovrà essere costituito da una serie di moduli applicativi dove nella fase iniziale saranno attivati almeno due moduli: **modulo anagrafica** dello stato degli impianti di condizionamento e riscaldamento sia centralizzati che non centralizzati dei quali sono dotati i diversi edifici dell'Università e **modulo Manutenzione su richiesta**.
- 2) Lo scopo è di disporre di uno strumento che possa rendere con immediatezza lo stato degli impianti in esercizio e gestire in modo organico e programmatico il budget per le spese di interventi ordinari e straordinari per sostituzione, riparazione, adeguamento normativo e miglioramento.  
 Pertanto, in primo luogo, l'Aggiudicatario, al fine di creare il modulo anagrafica sarà chiamato ad eseguire i rilievi completi di tutti gli impianti di riscaldamento, di condizionamento e trattamento aria, a partire dalla centrale termica e/o di produzione, comprese le reti di distribuzione e i terminali di emissione allo scopo di aggiornare esaurivamente il Catasto con schede tecniche degli impianti ovvero: per ogni impianto (inteso come insieme delle centrali termiche e/o frigorifere, rete di distribuzione ed emettitori), deve corrispondere una scheda contenente le seguenti informazioni:
  - ✓ Numero progressivo di archiviazione (Matricola);
  - ✓ Codifica alfanumerica che contenga la tipologia di impianto in sigla (es. T 00x= centrale termica X, COOy = impianto di condizionamento Y, etc ...);
  - ✓ Descrizione dell'impianto, elenco dei suoi sotto componenti (generatori, pompe, radiatori, ventilconvettori, ...), dati di targa, marca, modelli, numeri di serie, numeri di inventario, informazioni in merito a materiali e tipo dei componenti dell'intero impianto e quant'altro necessario al fine di costituire un archivio informatico idoneo alla conduzione e la manutenzione degli impianti stessi e utile alla gestione del presente appalto;
  - ✓ Schemi di impianto, planimetrie con sezioni e fotografie. Gli elaborati dovranno essere forniti sia in formato cartaceo sia in formato digitale (.dwg);
  - ✓ Riproduzione digitale (.pdf) dei Manuali, dei libretti di istruzione e dei Contratti di Garanzia;

- ✓ Archivio storico di tutti gli interventi eseguiti sull'impianto in ordine di data (manut. ordinaria, programmata, straordinaria, ispezioni, verifiche e controlli)
- ✓ Il diario di tutte le annotazioni presenti sui Libretti d'Impianto e di Centrale e di tutte le annotazioni apportate precedentemente e durante l'esercizio dell'appalto in merito ad adempimenti normativi dettati dagli enti terzi di controllo (ISPEL, VV.F., ASL, etc...);
- ✓ Riproduzione digitale (.pdf) dei documenti di impianto quali: libretto di impianto, certificazioni di collaudo e di conformità, esiti di misurazioni ispezioni e controlli (fumi), verbali, segnalazioni e suggerimenti.
- ✓ Segnalazione dello stato di impianto con gradi di criticità:
  1. **Verde** (in ordine di marcia, in ordine con i controlli)
  2. **Blu** (in ordine di marcia, non in ordine con i controlli e le verifiche periodiche)
  3. **Giallo** (in regolare attività ma con necessità di intervento programmabile)
  4. **Arancione** (impianto in condizioni critiche, necessario intervento)
  5. **Rosso** (fermo impianto)
  6. **Viola** (fermo impianto più pericolo per danneggiamento e sicurezza)
- ✓ Si richiede che gli impianti possano essere visualizzati sia raggruppandoli per tipologia sia per sede.

#### **MODULO MANUTENZIONE SU RICHIESTA: \_ARCHIVIO STORICO DEGLI INTERVENTI TECNICI ED AGENDA DEGLI INTERVENTI PROGRAMMATI**

- ✓ In questa sezione devono essere riportati in ordine cronologico tutti i Report di Intervento Tecnico eseguiti sugli impianti e la calendarizzazione degli interventi programmati.
- ✓ La realizzazione di questa sezione deve avere come scopo principale il poter eseguire delle indagini statistiche sulla frequenza, l'oggetto e la tipologia degli interventi eseguiti in modo da poter verificare durante il corso dell'appalto la strategia di manutenzione sia in merito all'approvvigionamento dei componenti di ricambio sia nella gestione del personale coinvolto.

#### **ARCHIVIO DOCUMENTI INTERCORSI DURANTE IL RAPPORTO CONTRATTUALE**

- ✓ In questa sezione devono essere contenuti almeno:
- ✓ Il contratto di appalto, i documenti, note tecniche, eventuali accordi redatti anche in corso d'opera riguardanti i rapporti contrattuali tra la SA e l'Aggiudicatario con particolare riferimento agli aspetti tecnici degli impianti;
- ✓ I dati, i contatti ed i riferimenti dell'Aggiudicatario
- ✓ I contatti del Direttore Tecnico (tel, email, fax, orari e giorni di reperibilità);
- ✓ I contatti da impiegare per le segnalazioni di guasti e delle emergenze (num. di tel., fax, email);
- ✓ L'elenco del personale tecnico dell'Aggiudicatario abilitato ad intervenire sugli impianti e nei locali.

#### **INSERIMENTO DEI DATI NEL SISTEMA INFORMATIVO DI FACILITY MANAGEMENT**

A seguito della sottoscrizione del Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, l'appaltatore dovrà provvedere alla verifica della consistenza degli impianti e al successivo inserimento e aggiornamento degli "asset" (ovvero elementi impiantistici come centrali di controllo, rilevatori di fumo e gas, pulsanti, avvisatori ottico-acustici, sirene, magneti, alimentatori supplementari, ecc.) nelle planimetrie del sistema di facility management, comprensivo dei relativi dati tecnici. Tale attività dovrà essere svolta entro 730 giorni naturali consecutivi e successivi dal termine dalla formazione, che sarà espletata a cura e spese della Stazione Appaltante, La consistenza numerica di tali asset è stimata in circa 2.000 oggetti, che necessitano di verifica e completamento di dati tecnici. Sarà onere dell'Università predisporre, in accordo con l'operatore economico aggiudicatario, "blocchi" simbolici di base che dovranno essere utilizzati durante l'attività di inserimento. L'attività deve essere svolta da PC tramite il portale web, più in dettaglio essa consiste in:

- inserimento degli asset (già disponibili in apposite librerie) nelle planimetrie del sistema informativo, nella corretta collocazione spaziale. Tale operazione è eseguibile anche da tablet, oltre che da PC, durante sopralluoghi negli spazi dell'Università;

- compilazione dei dati tecnici specifici in appositi campi predisposti all'interno delle schede associate ad ogni singolo asset/gruppo di asset come ad es.: tipologia impianto, codice, costruttore, numerazione, ecc. (tale operazione è eseguibile solo da PC);
- eventuale caricamento, come allegati a singoli asset/gruppi di asset, di documenti come ad es.: schede tecniche, manuali di manutenzione, fotografie ecc. .

#### **ART. 10 - GESTIONE IN REMOTO DA CENTRALE OPERATIVA DELL'AGGIUDICATARIO DEGLI IMPIANTI NEI PLESSI DEL POLO DI LETTERE E DEL POLO DI MEDICINA**

1. Per gli impianti di vari plessi dei Dipartimenti e di Palazzo Ateneo dell'Università di Foggia sono presenti due sistemi di supervisione che permettono la conduzione degli stessi da postazioni remote consentendone la programmazione degli orari di funzionamento, la regolazione e la ricezione degli allarmi. In particolare il sistema di supervisione Siemens è installato a servizio del Dipartimento di Lettere (lato 176) e del Polo di Medicina, mentre, il sistema di supervisione Schneider è installato a servizio di Palazzo Ateneo, del Dipartimento di Lettere (lato 155), del Dipartimento di Agraria (Plesso I e Plesso II), del Dipartimento di Giurisprudenza e dei Dipartimenti di Area Economica.
2. Tali sistemi consentono di semplificare il processo di gestione, ad esempio, per modificare gli orari di accensione/spengimento sulla base delle prescrizioni del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, di intervenire presso gli impianti per la verifica delle anomalie del funzionamento e di controllare lo svolgimento del servizio ed il rispetto delle prescrizioni impartite.
3. All'Impresa, nell'ambito delle prestazioni del Servizio, viene fornito il sistema nel suo insieme costituito dalle unità periferiche dislocate su ciascun impianto e dal software di supervisione residente presso le attuali postazioni.
4. L'appaltatore entro un mese dalla consegna degli impianti, relativi ai due Poli suddetti, dovrà provvedere, con oneri a proprio carico compresi nel Canone Forfetario Annuo, secondo le modalità che saranno concordate con il Responsabile del Procedimento, ad effettuare tutte le modifiche e le implementazioni necessarie per remotizzare entrambe le postazioni con l'utilizzo di tecnologia client/server per dare la possibilità sia di gestire la postazione a distanza tramite rete WAN Internet sia di ricevere gli allarmi e memorizzare i dati raccolti dalle periferiche, presso la sede operativa dell'Impresa.
5. Considerato che presso il Polo di Medicina il sistema di controllo gestisce tutti gli impianti presenti (elettrico, sollevamento acque meteoriche, ecc.), è onere dell'impresa affidataria di segnalare anche eventuali anomalie riscontrate dal sistema che non riguardino direttamente gli impianti oggetto del presente appalto, con le stesse modalità di cui all'articolo "SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO", in modo da consentire al Responsabile del Procedimento di valutare la situazione e programmare l'intervento da affidarsi a imprese qualificate.

### **Sezione B - Gestione degli interventi straordinari**

#### **ART. 11 - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI STRAORDINARI**

- 1) La gestione degli interventi straordinari si articola in:
  1. Interventi necessari al ripristino delle funzionalità di impianto causa guasto, obsolescenza, adeguamento normativo, esclusivamente eseguiti su componenti principali di impianto;
  2. Interventi extra capitolato, a richiesta dell'Università, di Foggia per riqualificazione ed innovazione tecnologica o per modifica, ampliamento, riduzione impianti per esigenze organizzative dell'Università.

#### *Lavori di manutenzione straordinaria per ripristino*

- 1) La finalità della manutenzione straordinaria è ripristinare il funzionamento dell'impianto al fine di assicurare le condizioni contrattuali, il risparmio energetico, il rispetto delle normative di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente.

- 2) Sono da considerare lavori di straordinaria manutenzione la sostituzione ex novo delle principali componenti dell'impianto finalizzata al ripristino della funzionalità originaria, quando non più ottenibile con la sostituzione di alcuni pezzi di ricambio o riparazioni eseguite in economia. A scopo illustrativo ma **non esaustivo** vengono considerati interventi di manutenzione straordinaria quelli che prevedano la sostituzione dei seguenti componenti:
- ✓ terminali di emissione (radiatori, ventilconvettori, ...)
  - ✓ pompe di circolazione;
  - ✓ bruciatori;
  - ✓ generatori (caldaie, pompe di calore, gruppi frigoriferi);
  - ✓ vasi di espansione
  - ✓ unità di trattamento aria e relativi componenti principali (ventilatori, batterie di scambio, ecc. );
  - ✓ quadri elettrici;
  - ✓ opere murarie e strutturali radicali.

#### *Interventi Extra Capitolato a richiesta*

- 1) Rientrano in questa sezione gli interventi derivanti da specifiche esigenze funzionali o tecniche dell'Università di Foggia: ampliamento o modifica impianti esistenti per ristrutturazione degli spazi, cambiamenti di destinazione d'uso, realizzazione nuovi locali, migliorie e riqualificazione degli impianti.
- 2) L'Appaltatore è tenuto a collaborare con i Tecnici del Servizio Edilizia allo scopo di adeguare il servizio alle esigenze dell'utenza, nonché proporre eventuali opere straordinarie di modifica delle caratteristiche degli impianti al fine di aggiornarne la tecnologia rendendoli in tal modo atti ad aumentare l'operatività e a migliorare in affidabilità.
- 3) Gli interventi straordinari così definiti saranno valutati e approvati, in base ai prezzi unitari dei listini definiti all'articolo "ELENCO DEI PREZZI UNITARI CONTRATTUALI", al netto del ribasso percentuale offerto dall'impresa Appaltatrice in sede di gara.
- 4) In ogni caso, il Responsabile del Procedimento si riserva di poter affidare tali interventi mediante procedura di evidenza pubblica, nel caso in cui non ritenga conveniente, tecnicamente e/o economicamente, la proposta dell'aggiudicatario;

#### **ART. 12 - ELENCO DEI PREZZI UNITARI CONTRATTUALI**

- 1) L'elenco dei prezzi unitari da applicare per la contabilizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria è costituito nell'ordine da:
  - "Listino Prezzi Regionale 2019 (Puglia) pubblicato ai sensi del disposto contenuto nell'art. 13 della L.R. 11 maggio 2001 n. 13 e ss.mm. e ii.
  - "Prezzi Informativi dell'Edilizia – Impianti Tecnologici", Edizione 1° semestre 2022, DEI – Tipografia del Genio Civile.
- 2) Conseguentemente le categorie di lavori non compresi nel primo listino saranno compensati applicando i prezzi del secondo. Ove si evidenzia la necessità di definire voci di prezzo non presenti nei suddetti prezzari, saranno determinati nuovi prezzi assimilandoli, se possibile, a quelli di prestazioni consimili compresi nei citati listini.
- 3) L'incidenza contrattuale degli oneri della sicurezza sul prezzo delle lavorazioni è stabilita nella misura media del 2%.

#### **ART. 13 - NOTE IN MERITO ALL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI STRAORDINARI**

- 1) Durante il corso dell'Appalto in sede delle verifiche periodiche previste nella Sezione A o in seguito a casi di pronto intervento, l'Impresa Appaltatrice avrà il compito di riconoscere e segnalare entro le 24 ore all'Università di Foggia tutte quelle circostanze riguardanti gli impianti oggetto dell'appalto che richiedessero un intervento di manutenzione straordinaria per qualsiasi causa, ad esempio, obsolescenza tecnologica, riduzione della funzionalità o non rispondenza a norme di Legge.
- 2) A differenza degli interventi ordinari, l'esecuzione degli interventi straordinari dovrà avere inizio solo dopo l'emissione da parte del R.U.P., o su delega da altro soggetto da questi nominato, di lettera d'ordine controfirmata per accettazione dal Rappresentante dell'Aggiudicatario. Questo documento

conterrà il numero progressivo di intervento la descrizione puntuale dell'intervento, l'importo presunto ed il tempo necessario per l'esecuzione.

- 3) Nella circostanza in cui un intervento di manutenzione straordinaria debba essere realizzato sugli impianti con particolare urgenza, comprovata e comunicata per iscritto dall'impresa Appaltatrice, in quanto l'anomalia impiantistica pregiudica l'erogazione di servizi vitali per l'attività degli immobili, ovvero sia tale da poter produrre gravi e conseguenti danni, l'intervento stesso verrà eseguito sotto la propria responsabilità dall'impresa Appaltatrice, previo immediato avviso all'Università di Foggia Contraente.
- 4) Qualora tali interventi siano eseguiti su impianti, o parti di esso, che siano già stati oggetto di interventi di manutenzione straordinaria per ripristino di guasti, nel corso del presente contratto, tali interventi saranno eseguiti a cura e spese dell'Aggiudicatario. Resta escluso l'onere per l'acquisto dei materiali di ricambio in caso di danneggiamenti ripetuti degli elementi terminali (radiatori, fan coils, canali e griglie di ventilazione...) palesemente dovuti ad incuria o atti di vandalismo nel corso dell'appalto. L'Aggiudicatario sarà tenuto ad intervenire a proprie cura e spese per tale tipologia di intervento solo una volta all'inizio dell'appalto. Sarà l'Aggiudicatario stesso a programmare tale primo intervento dandone comunicazione all'Università di Foggia che vigilerà sull'esecuzione. Il sopralluogo per individuare tutti gli interventi necessari di riparazione e ripristino sarà effettuato in contraddittorio entro un mese dal verbale di presa in consegna degli impianti, sottoscritto in contraddittorio con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto.
- 5) Gli interventi straordinari saranno ammessi a liquidazione se ultimati e verificati dal ~~Responsabile~~ Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

## TITOLO III

### Modalità e prescrizioni nella esecuzione delle prestazioni

#### ART. 14 - ORGANIZZAZIONE DELL'APPALTATORE

- 1) L'Appaltatore è tenuto ad adempiere alle seguenti disposizioni relative alla propria organizzazione interna per garantire un ottimale espletamento del servizio:
  - a) trasmettere all'Università di Foggia un proprio domicilio ed indirizzo PEC; al quale si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione e/o comunicazione dipendente dal contratto.
  - b) entro 1 mese dall'inizio del servizio, reperire nel raggio di circa 30 km dalla sede dell'Università, un idoneo locale da utilizzarsi come base di appoggio per le squadre di pronto intervento e come magazzino di eventuali attrezzature e materiale di sostituzione.

#### ART. 15 - NOMINA DEL DIRETTORE TECNICO

- 1) Per la regolare esecuzione del servizio, prima dell'inizio, l'Appaltatore deve nominare un Direttore Tecnico incaricato di dirigere, coordinare e controllare le attività connesse al servizio. Il Direttore Tecnico o Referente deve essere in possesso dei seguenti requisiti:
  - a. adeguata preparazione e formazione professionale (curriculum) da attestare con:
    - espletamento negli ultimi cinque anni di almeno un servizio analogo per tipologia di impianti e potenza termica e frigorifera non inferiore a quella oggetto della gara, come riscontrati a seguito di sopralluogo;
    - conoscenza dei sistemi di supervisione (SCADA Desigo Siemens, rete BACNET, StruxureWare Building Operation di Schneider Electric ecc.);
  - b. avere tutte le potestà tecniche e legali per rappresentare l'appaltatore in tutti i rapporti operativi con la Committenza.
  - c. garantire la propria reperibilità, dalle ore 8.00 alle ore 20.00 nei giorni lavorativi, fornendo un numero di telefono cellulare.

La nomina del Direttore Tecnico deve essere approvata dal Responsabile del Procedimento; in caso di mancata approvazione, l'Appaltatore è tenuto a sostituire il Direttore proposto indicandone un altro che sarà soggetto ad approvazione del Responsabile del Procedimento.

- 2) Il Direttore Tecnico dovrà consegnare al Responsabile del Procedimento una dichiarazione scritta nella quale dichiara di accettare l'incarico e dalla quale risulta che possiede i poteri per rappresentare l'Appaltatore nell'esecuzione del servizio oggetto del presente appalto.
- 3) In caso di impedimento del suddetto Rappresentante, l'Appaltatore dovrà comunicare all'Università il nominativo di un sostituto in possesso dei requisiti sopra elencati. A tale sostituto verranno conferiti i poteri per tutti gli adempimenti inerenti l'esecuzione del contratto spettanti all'Appaltatore, previa approvazione del Responsabile del Procedimento.
- 4) In ogni caso, il Responsabile del Procedimento si riserva di chiedere la sostituzione del Direttore Tecnico o del sostituto, senza che l'Appaltatore possa sollevare obiezioni, in caso di non adeguatezza del medesimo alle esigenze del servizio.
- 5) Il Direttore Tecnico incaricato è responsabile del rispetto delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, anche da parte delle eventuali imprese mandanti o assuntrici di cottimi e deve essere dotato di adeguata capacità tecnica ed in possesso dei requisiti professionali richiesti dalle leggi vigenti e di tutte le strumentazioni per poter svolgere nel modo più completo la funzione assegnata.
- 6) Il Responsabile del Procedimento ed il Direttore dell'Esecuzione del contratto si rivolgeranno direttamente al Direttore Tecnico per ogni problema che dovesse sorgere durante lo svolgimento del servizio.
- 7) Tutte le comunicazioni formali saranno trasmesse al Direttore Tecnico e si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'Appaltatore.

#### **ART. 16 - ELENCO DEI SOGGETTI ABILITATI E REFERENTE DI COMMESSA**

- 1) Prima della consegna del servizio l'Appaltatore è tenuto a nominare e trasmettere alla S.A. i nominativi:
  - del Direttore Tecnico;
  - del Responsabile Tecnico;
  - del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
  - di tutto il personale tecnico dipendente abilitato ad intervenire sugli impianti e ad accedere alle strutture dell'Università.

Eventuali variazioni del suddetto organigramma tecnico dovranno essere tempestivamente comunicate per iscritto all'Università di Foggia.

#### **ART. 17 - GESTIONE DELLE SQUADRE DI INTERVENTO**

- 1) È contrattualmente stabilito che la gestione delle squadre di intervento e degli accessi alle aree di cantiere sarà diretta responsabilità dell'Appaltatore ovvero in sua rappresentanza del Direttore Tecnico.
- 2) L'Appaltatore è ritenuto responsabile del comportamento di tutto il personale adibito ai lavori.
- 3) Il servizio dovrà essere svolto nel rispetto delle attività istituzionali dell'Università.
- 4) L'Appaltatore dovrà, inoltre, curare il regolare impiego dei mezzi e delle attrezzature, nonché l'osservanza delle prescrizioni generali e particolari contenute nei piani per la sicurezza fisica dei lavoratori, di cui alle disposizioni vigenti in materia.
- 5) Il personale occupato nelle squadre di intervento dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Il personale impiegato nel servizio sarà tenuto ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo graverà anche in capo ai lavoratori autonomi che eserciteranno direttamente la propria attività nei cantieri, i quali saranno tenuti a provvedervi per proprio conto.

#### **ART. 18 - PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI**

- 1) Gli impianti oggetto del contratto verranno consegnati dall'Università nello stato di fatto senza riserva alcuna da parte dell'Appaltatore.

- 2) L'Appaltatore prende in carico gli impianti, i locali e le parti di edificio ove detti impianti si trovano previa redazione del Verbale di Presa in Consegna, stilato in contraddittorio tra il Direttore dell'Esecuzione del contratto e l'Appaltatore nel quale viene riportato la valutazione sullo stato di consegna degli impianti.
- 3) Da tale momento l'Appaltatore procede alla gestione degli impianti e dei suddetti locali.
- 4) All'Appaltatore è fatto obbligo di dare comunicazione al Direttore dell'Esecuzione del contratto di ogni anomalia tecnica o normativa che dovesse rilevare sugli impianti e di proporre formalmente per iscritto le relative soluzioni e mitigazioni tecniche complete di preventivi e descrizioni dell'intervento ipotizzato.
- 5) Per quanto sopra, l'impresa appaltatrice dovrà, entro il termine di 6 (sei) mesi dalla sottoscrizione di ciascun verbale di presa in carico degli impianti, individuare e progettare, tutti gli interventi necessari alla normalizzazione, laddove necessaria, degli impianti secondo le vigenti norme.
- 6) La S.A. in ogni modo mantiene piena discrezionalità sulla realizzazione della soluzione proposta.
- 7) L'appaltatore non potrà introdurre negli impianti alcuna modifica senza la preventiva autorizzazione del Committente.

#### **ART. 19 - RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI**

- 1) Alla scadenza del contratto, l'impresa dovrà riconsegnare gli impianti in perfetto stato di funzionamento e di conservazione, salvo il naturale deperimento relativo al periodo di manutenzione effettuato. Gli impianti dovranno essere riconsegnati a norma, nello stato di sicurezza ed esercizio di cui al DPR 412/93.
- 2) Entro 30 giorni dalla scadenza del presente appalto, il Responsabile del Procedimento si riserva la facoltà di procedere tramite il Direttore dell'Esecuzione o tramite la nominare un collaudatore, allo scopo di:
  - a) accertare le risultanze dell'esercizio gestionale e le condizioni di efficienza e di manutenzione degli Impianti Termici, dei materiali, dei locali ecc.;
  - b) effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra l'Università di Foggia - Contraente e l'Impresa Appaltatrice in merito alla cessazione del rapporto contrattuale;
  - c) esaminare la documentazione del servizio effettuato, in particolare i Libretti di Centrale e di impianto di tutte le utenze affidate all'Impresa;
  - d) verificare la corretta esecuzione e la relativa rispondenza ai progetti presentati di tutti gli interventi di adeguamento e di riqualificazione;
  - e) effettuare le prove di rendimento delle caldaie conformemente alla normativa vigente;
  - f) effettuare qualsiasi altra prova che il collaudatore stesso riterrà di effettuare.
- 3) L'esito delle verifiche effettuate dal collaudatore o dal Direttore dell'esecuzione sullo stato di conservazione degli Impianti Termici verrà registrato in apposito(-i) verbale(-i) di visita e riconsegna, sottoscritto(-i) in contraddittorio dall'Università di Foggia - Contraente e dall'impresa Appaltatrice e facenti parte integrante del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.
- 4) I termini per l'emissione del collaudo restano fissati in mesi sei dalla data di scadenza dell'appalto. Tale termine viene ridotto a tre mesi in caso di emissione di certificato di regolare esecuzione.
- 5) Nel caso in cui l'Impresa Appaltatrice non riconsegna gli Impianti Termici secondo le modalità previste dal presente punto, l'Università di Foggia - Contraente inviterà la stessa ad eseguire gli interventi necessari; trascorsi 30 giorni dal suddetto invito, vi provvederà direttamente trattenendo le relative spese dalla cauzione definitiva o dalle eventuali somme ancora dovute.

#### **ART. 20 - AFFISSIONE CARTELLO DI CENTRALE**

- 1) All'esterno di ogni centrale o impianto termico di riscaldamento l'Impresa dovrà affiggere un cartello con indicazione dei propri dati in qualità di terzo responsabile, la data di presa in consegna dell'impianto e gli orari di funzionamento dell'impianto stesso. Tale ultima informazione dovrà essere contenuta su superfici rimovibili in modo che sia possibile l'aggiornamento al variare degli orari nel corso della stagione

#### **ART. 21 - RAPPORTO DI INTERVENTO TECNICO E REGISTRO DELLE MANUTENZIONI**

- 1) Al completamento di ogni intervento eseguito sugli impianti, sia esso riconducibile a manutenzione ordinaria, controlli e verifiche periodiche programmate o pronto intervento, l'Impresa Appaltante ha l'obbligo di redigere il "Rapporto di intervento tecnico" [RIT] che dovrà essere vidimato da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto per accettazione.
- 2) Al termine di ogni intervento l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare alla SA una copia cartacea o digitale del relativo RIT correlata da eventuale certificazione di conformità di cui al citato D.M. 37/08 con i relativi allegati d'obbligo in originale.

#### **ART. 22 - VERIFICHE PERIODICHE**

- 1) L'Appaltatore ha l'obbligo di tenere un elenco aggiornato delle scadenze temporali per l'effettuazione, impianto per impianto, delle verifiche periodiche di legge per gli impianti termici. Sarà cura del Committente concordare con il soggetto (I.S.P.E.L.S., Organismo Notificato, A.S.L., Comune di Foggia) incaricato della verifica periodica le date di effettuazione delle verifiche stesse, alle quali è tenuto a partecipare l'Appaltatore con personale qualificato.
- 2) L'Appaltatore è tenuto ad eseguire sull'impianto tutte le operazioni che verranno indicate dal soggetto incaricato della verifica periodica per l'esecuzione della stessa. Tutti gli oneri che l'Appaltatore sostiene per l'effettuazione della verifica periodica di cui sopra si intendono ricompresi nel canone forfettario anche quando la verifica venga effettuata in più riprese. Nel caso di verifica negativa dovuta a carenze dell'impianto non preventivamente e formalmente segnalate dall'Appaltatore gli oneri derivanti saranno a suo totale carico. In tal caso l'Appaltatore sarà anche tenuto ad eseguire a proprie spese tutte le opere necessarie alla verifica positiva dell'impianto da parte dell'organo verificatore, senza nulla a pretendere dal Committente.

#### **ART. 23 - PARTICOLARI PRESCRIZIONI DA RISPETTARE**

- 1) L'esecuzione dei lavori sarà effettuata a regola d'arte, secondo le migliori regole tecniche vigenti in materia, e conformemente alle disposizioni impartite dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto. Inoltre, è obbligo dell'impresa uniformarsi a tutte le prescrizioni e regolamenti vigenti in materia di esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto.
- 2) Tutti i lavori nonché i servizi gestionali dovranno essere eseguiti nell'assoluto ed integrale rispetto delle norme, regolamenti, circolari e disposizioni vigenti in materia, compresa in particolare quelle sulla prevenzione, sicurezza ambientale ed igiene sul lavoro.
- 3) Dette norme dovranno essere esplicitamente richiamate nella relazione tecnica.
- 4) L'Appaltatore ha l'obbligo di svolgere tutte le pratiche necessarie presso Enti Governativi, Comunali e di Sorveglianza ambientale per l'ottenimento di certificazioni, permessi, concessioni ecc.
- 5) L'Appaltatore è tenuto a redigere e conservare il Registro delle manutenzioni in cui verranno annotati tutti i lavori di manutenzione effettuati. I Registri delle manutenzioni saranno visti periodicamente dal Responsabile dell'Esecuzione del Contratto. L'Assuntore l'Appaltatore è tenuto altresì a compilare, nei termini previsti dalla Legislazione vigente e futura, i libretti di centrale e quant'altro previsto.
- 6) Tutti i materiali che si metteranno in opera dovranno corrispondere perfettamente al servizio cui sono destinati ed in particolare dovranno corrispondere alle vigenti norme in materia.
- 7) Ogni responsabilità per danni derivanti dall'esercizio e dalla manutenzione degli impianti, a persone o a cose, di proprietà dell'Università o di terzi, rimane a carico esclusivo dell'Appaltatore.
- 8) L'Appaltatore si impegnerà, nel caso di sostituzione di componenti, a mantenere l'integrità progettuale e funzionale degli impianti tutti.
- 9) Le parti d'impianto sostituite o gli impianti di nuova fornitura, se diversi dalle/dai precedenti, andranno condotte e sottoposte a manutenzione con adeguati programmi senza oneri aggiuntivi per l'Università di Foggia.
- 10) L'Appaltatore deve avvalersi di tecnici formati e patentati secondo la norma. Inoltre, l'Appaltatore deve possedere le conoscenze tecniche per proporre all'Università di Foggia ogni dispositivo o

apparecchiatura di nuova concezione predisposte ad adeguare maggiormente gli impianti al servizio cui sono dedicati.

- 11) L'Appaltatore deve essere in grado di relazionare adeguatamente sugli stati d'uso e sulla qualità delle prestazioni degli impianti stessi.

#### **ART. 23 - MATERIALI E FORNITURE**

- 1) I materiali e i pezzi di ricambio dovranno essere nuovi, originali, della stessa marca del pezzo sostituito, o anche del tipo consigliato dalle case costruttrici. Inoltre, i suddetti materiali di ricambio utilizzati devono essere di qualità controllata e garantita e devono possedere le certificazioni e le conformità previste dalla normativa vigente.
- 2) L'Appaltatore deve disporre dei pezzi di ricambio e della componentistica compatibili con le caratteristiche presenti degli impianti in oggetto.
- 3) L'Appaltatore deve essere in grado di operare sugli impianti di cui al presente Capitolato ed in generale di marche/costruzione diverse; non avrà pertanto scusanti qualora sia costruttrice o concessionaria di una sola determinata marca.
- 4) L'Appaltatore per un corretto svolgimento del servizio di conduzione e gestione della manutenzione è tenuta a costituire un magazzino, nel quale dovrà sempre essere presente una sufficiente scorta di materiali sia per la normale manutenzione, sia per la sostituzione per fine ciclo di utilizzazione. Al fine di garantire un regolare servizio di manutenzione l'Appaltatore deve essere sempre in grado di avere la disponibilità immediata dei materiali onde arrivare in ogni momento a sostituire qualsiasi componente per tutti gli impianti senza alcun ritardo, ripristinando così immediatamente il regolare funzionamento dell'impianto. Non sono ammessi ritardi e periodi di attesa per l'installazione di componenti e pezzi di ricambio.
- 5) Deve essere compreso, all'interno del suddetto magazzino, ogni accessorio, attrezzatura ed altro materiale, anche minuto, necessario per svolgere adeguatamente il servizio di conduzione, gestione e manutenzione.
- 6) La sostituzione dei materiali dovrà essere giustificata all'Università di Foggia dal relativo rapporto tecnico, inoltre, i materiali sostituiti dovranno essere recuperati o avviati ad ulteriore destinazione, a cura e spese dell'Impresa, nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di tutela ambientale e smaltimento dei rifiuti.
- 7) L'Università di Foggia potrà rivalersi sull'impresa per qualsiasi onere sostenuto per la mancata osservanza delle suddette disposizioni, compreso il risarcimento degli ulteriori danni subiti.

#### **ART. 24 - OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL'IMPRESA**

- 1) Sono a carico dell'Impresa i seguenti obblighi:
  - a) il trasporto di tutto il materiale occorrente per la esecuzione dei lavori, lo sfrido, ogni prestazione in cantiere per la posa in opera;
  - b) il trasporto a rifiuto del materiale di risulta riveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, così come precisato nei relativi articoli del prezzo, presso discariche autorizzate. Il costo dell'accatastamento del materiale di risulta presso le suddette discariche, sarà liquidato dall'Università di Foggia previa presentazione di documento fiscale rilasciato dalla medesima discarica, senza alcun onere aggiuntivo;
  - c) l'eventuale formazione del cantiere adeguatamente attrezzato per la esecuzione dei lavori affidati di volta in volta, la recinzione del cantiere ove necessario, la pulizia e la manutenzione dello stesso, le opportune segnalazioni di avviso di pericolo in modo da rendere sicuro il transito, la circolazione dei veicoli e delle persone;
  - d) il pagamento di eventuali tasse per occupazione temporanea di suolo pubblico e per licenze temporanee per passi carrabili;
  - e) la spesa contrattuale;
  - f) lo sgombero del cantiere, eventualmente formato, entro 3 giorni dalla data di ultimazione dei lavori;
  - g) la pulizia delle vie di transito e di accesso interessate dalla esecuzione dei lavori;

- h) lo spostamento e successivo ricollocamento in sito dei mobili, suppellettili, e quant'altro possa risultare di intralcio alla esecuzione dei lavori, l'adozione di tutte le cautele e prestazioni idonee a prevenire danni alle suppellettili ed ai manufatti, fatta eccezione del materiale cartaceo o comunque di particolare rilevanza archeologica o scientifica;
  - i) la guardiania e/o sorveglianza, ove necessaria, del cantiere, comprese tutte le cose ivi depositate, anche se di proprietà dell'Università, a norma della legge n. 646/82.
- 2) Gli eventuali costi per l'osservanza di quanto sopra rimangono a totale carico dell'Impresa che nulla avrà da pretendere dall'Università di Foggia.
  - 3) L'Appaltatore accetta, a giudizio insindacabile dell'Università di Foggia, eventuali sospensioni momentanee di quei lavori che possano disturbare la normale attività amministrativa e/o didattica dell'Università.
  - 4) È fatto divieto dell'uso di ascensori o montacarichi installati nei siti interessati dai lavori, salvo che il Direttore dell'Esecuzione del Contratto non ne autorizzi l'uso per iscritto.
  - 5) Specialmente in caso di intervento programmato e comunque in tutti i casi, con gli anticipi richiesti dal singolo caso, l'Appaltatore informerà gli utenti degli impianti mediante un cartello posto in evidenza nell'edificio interessato riportante il giorno di inizio dei lavori di riparazione, la durata dei lavori stessi, la data di fine lavori.

**ART. 25 - ONERI A CARICO DELL'UNIVERSITÀ DI FOGGIA**

- 1) L'Università di Foggia appaltante è tenuta a consentire il regolare svolgimento delle operazioni di conduzione e manutenzione, intervenendo presso gli uffici competenti per il rilascio delle autorizzazioni per l'accesso ai locali in cui sono installate le attrezzature e gli impianti oggetto del presente contratto.
- 2) L'Università di Foggia appaltante, inoltre, s'impegna a fornire l'energia elettrica per l'alimentazione di tutte le parti elettriche dei vari impianti e per il funzionamento degli attrezzi e delle apparecchiature necessarie al servizio di conduzione e manutenzione.