



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

**CAPITOLATO TECNICO RELATIVO ALL'APPALTO PER LA GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO ED ASSUNZIONE DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE DA ESEGUIRSI SU EDIFICI DI PERTINENZA COMUNALE PER ANNI TRE"**

**Il Responsabile del servizio  
ING. Fonte Marilena Ingrassia**

**Il Responsabile Unico del Procedimento  
Francesco Sorbilli**

**Allegato alla lettera di invito di partecipazione alla gara**



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

## Art.1-Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto:

- Il servizio di conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria e gestione delle centrali termiche e degli impianti di raffrescamento, climatizzazione, condizionamento, estrazione, ventilazione, trattamento aria ed umidificazione di cui all'allegato 1, in conformità agli art.7 e 12 del D.lgs 19/8/2005, n. 192 -D.P.R. n.74 del 16/04/2016-D.P.R.n.43 del 27/01/2012 e s.m.i. e delle leggi e norme vigenti in materia;
- assunzione di ruolo di **"terzo responsabile"** ai sensi del D.P.R. n.74 del 16/04/2013 e s.m.i. delle centrali termiche (come tabella di seguito riportata all'art.2) per la stagione 2023/2026;
- manutenzione ordinaria preventiva, correttiva e di pronto intervento;
- Prezzo base dell'appalto **canone triennale** (mesi trentasei);

N.	Voce	Importo €.
1	Gestione ordinaria impianti termici comunali	30.000,00
2	Oneri per la sicurezza	1.200,00
3	Totale spesa	<b>31.200,00</b>
4	IVA 22%	6.864,00
5	Totale complessivo spesa	<b>38.064,00</b>

- Importo massimo di interventi di manutenzione straordinaria affidabili direttamente **€. 15.000,00**;

## Art.2 – EDIFICI COMPRESI NELL'APPALTO:

### ELENCO DEGLI EDIFICI OGGETTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TERMICI E DI CLIMATIZZAZIONE

N.	Edificio	Localizzazione	Alimentazione	P.utileKW	P-Foc. KW	Marca Tipologia
1	Scuola Media L.Tinelli	Via Monte Grappa	Metano	n. 2 caldaie 131 kW cadauna	135 cadauna	Riello Condexa Pro 135
2	Scuola Media L.Tinelli	"	Elettrica	n. 3 Split		
3	Cada D'amore	Piazza Ferdinando IV	Metano	24	24	Immergas Victrix Tera 24
4	Palazzetto dello Sport	Via sette liberatori della Selva	Metano	237	294	Thermital THE Q319
5	Palazzetto dello Sport	"	Metano	237	294	Thermital TQE Q319
6	Palazzetto dello sport	"	Metano	201	234	Thermital THE Q255
7	Scuola Elementare Coreggia	Via Pastore	Metano	102	110	Baxi Luna Duo-Tec MP
8	Museo del territorio	Piazza 27 Maggio	Metano	24	25	Riello Start Ar 25 Kis
9	Centro Polivalente	c.da Popoleto	Elettrica	14+14+14		3 Pompe di calore Riello NXHM 14 kW R32



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



I Trulli di Alberobello  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

10	Centro Polivalente	c.da Popoleto	Metano	n. 2 caldaie da 88 kW cadauna	90 kW cadauna	Riello Condexa Pro 100M
11	Scuola Materna Lasorte/Notarnicola	Via Barsenta	Metano	n.2 caldaie da 113 KW cadauna	115 kw cadauna	Caldaie Thermital Corolla 1001 S+50 Ventilconvettori
12	Scuola elementare Guarella	Via Pier Paolo Pasolini	Metano	n. 2 caldaie da 67 kW	68 kW cadauna	Riello Condexa Pro 70
13	Scuola Elementare Morea	Via Dante Alighieri	Metano	291	322	Unical M250
14	Scuola elementare Morea	Via Dante Alighieri	Metano	291	322	Unical M250 + tre split climatizzatori
15	Asilo Nido + Radio C.	Via Pudicino	Metano	88 kW	100	Beretta power PLUS 100
16	Campo sportivo Comunale	Via Popoleto	Metano	146 kW	150kW	Riello TAU 150N
17	Ex Scuola elementare/musica	Via Pola	Metano	n.1 caldaia una da 32 KW n.1 da 75 KW		Ferrolì n.2 caldaie BWEHELIX 32 k50 e ENERGY TOPW80
19	Ufficio Turismo	Via Monte Nero n.3 IAT	Elettrica	Pompa di calore da kW 10		RIELLO con termo ventilconvettori
20	Trulli del Comune- Turismo	Via Monte Nero 11-24-48	Elettrica	n.2 da kW 6 e n.1 da KW 17.		UNICAL con termoventilconvettori
21	Ex Bollenti spiriti	Via Pudicino	Pompe di calore	KW 40		Mitsubishi
22	Ex conceria	Via Barsenta	Metano	n.2 caldaie da 24kW cadauna	24 kW cadauna	Caldaia a condensazione n.2 BAXI Duo-Tec compact 24 GA

### Art.3 DURATA DELLA AFFIDAMENTO DELL'INCARICO ANNI TRE:

L'appalto avrà la durata corrispondente al periodo delle stagioni invernali secondo i termini di inizio e di fine stabiliti dal D.P.R. 26 Agosto 1993 n.412 e s.m.i. comunque derogabili sulla base di specifiche disposizioni del Sindaco in ordine ad accensioni anticipate e/o posticipate degli impianti .

Rimane comunque compresa la conduzione e gestione durante tutto l'anno degli impianti con produzione di acqua calda sanitaria e di climatizzazione estiva – unità trattamento aria (U.T.A.)

Rientrano nei termini d'appalto, i tempi relativi alle operazioni preliminari di predisposizione degli impianti al loro funzionamento e quelli di pulizia generali susseguenti al loro spegnimento a fine stagione.

### ART.4 PRESTAZIONI OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO:

Le prestazioni previste nel presente affidamento sono.

- Conduzione degli impianti.
- Manutenzione delle centrali termiche, degli impianti di distribuzione del calore e degli impianti esplicitamente indicati nel presente capitolato (ove presente).

La conduzione dell'impianto termico dovrà essere effettuata esclusivamente da personale specializzato abilitato



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

dotato di idoneo patentino (legge n.615 del 13/07/1966, D.P.R. n.1391 del 22/12/1971 e .s.m.i.), nel rispetto delle normative vigenti, al funzionamento dei generatori di calore e delle apparecchiature connesse.

La conduzione dovrà essere eseguita rispettando tutte le indicazioni e le incombenze previste dalle leggi e normative vigenti in materia (legge n.615 del 13/07/1966, legge 10 del 9/1/1991, D.P.R. n.412 del 26/08/1993, D.P.R. n.551 del 21/12/1999, D.M. n.74 del 12/04/1966, NORME UNI 9317, D.Lgs 192/05, D.lgs 311/06, norme regionali e provinciali ecc.), o che dovessero essere emanate nel corso dell'appalto.

Tutte le attrezzature utilizzate dovranno essere conformi alle vigenti normative di sicurezza, marchiate CE, in particolare, rispettare quanto previsto dal d.lgs. 81/2008 o norme UNI di riferimento.

Si precisa che con l'assegnazione alla ditta affidataria della responsabilità relativa alla conduzione e alla manutenzione degli impianti termici si delega, la stessa a ricoprire la figura del **"terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico così come previsto dal D.P.R. n.74 del 16/04/2013 e D.P.R. n.412 del 26/08/1993 e s.m.i. e delle norme vigenti in materia"**.

Il nominativo del responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici "terzo Responsabile" dovrà essere riportato in evidenza sul libretto di centrale e sul libretto di impianto, a termini di legge.

La ditta e per essa il responsabile dell'esercizio è tenuta tra l'altro al rispetto di quanto stabilito dal d.P.R. 412/1993 e successive modifiche ed integrazioni e delle norme vigenti in materia:

- rispetto del periodo annuale di esercizio;
- osservanza dell'orario prescelto nei limiti della durata giornaliera di attivazione;
- mantenimento e verifica costante della temperatura dei locali riscaldati entro i limiti consentiti dalla legge;
- compilazione del libretto di centrale o libretto di impianto nonché alla stesura su detti documenti dell'elenco degli elementi in conformità alle leggi vigenti;
- compilazione dei suddetti documenti per le verifiche periodiche previste;
- diagnosi energetica, rilevazione e mantenimento dei rendimenti ottimali di combustione;
- adeguamento amministrativo ed espletamento delle pratiche;
- tutti gli adempimenti nei confronti della Provincia di Bari.

## **5. MANUTENZIONE ORDINARIA**

La manutenzione ordinaria degli impianti di distribuzione del calore, delle centrali termiche, è totalmente a carico della ditta appaltatrice.

Per "manutenzione ordinaria degli impianti termici e di climatizzazione" si intendono tutte le operazioni specificatamente previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in luogo con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo d'uso corrente.

La manutenzione pertanto comprende tutte le operazioni, inerenti i lavori e forniture, necessarie per il mantenimento degli impianti e delle centrali termiche in perfetto stato di efficienza e dovrà essere eseguita seguendo le indicazioni della casa costruttrice delle varie apparecchiature facenti parte degli impianti di distribuzione del calore e delle centrali termiche e, in assenza di queste indicazioni, facendo riferimento alle indicazioni delle norme UNI e CEI che trattano la materia in questione.

### **a. Operazioni di carattere generale:**

- accertarsi dell'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza, di protezione, di osservazione, di regolazione, con particolare riguardo agli organi in movimento: pompe, bruciatori, ventilatori ecc.;
- Interventi di manutenzione ordinaria con check-up della combustione e regolazione dei bruciatori con l'ausilio di apparecchiature elettroniche per la verifica delle condizioni di condizionamento;



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

- avviamento delle caldaie tre giorni prima della data prestabilita della messa in funzione degli impianti;
- particolare attenzione dovrà essere rivolta agli accessori che intervengono solo raramente ed in caso di pericolo (*pressostati, termostati, dispositivi di blocco, valvole di sicurezza ecc.*);
- condurre correttamente il fuoco, con eccesso d'aria il più possibile ridotto, in modo da evitare incombusti e contenere le emissioni inquinanti;
- controllare sistematicamente le caratteristiche del combustibile, con particolare attenzione al contenuto di zolfo ed al valore della viscosità;
- controllare le caratteristiche dell'acqua di alimentazione e la efficienza dei sistemi di trattamento esistenti;
- registrare sull'apposito "*Libretto di centrale*" o "*Libretto di impianto*" tutti gli inconvenienti riscontrati, le modifiche, le riparazioni, le operazioni di manutenzione eseguite, i dati rilevati dal controllo della combustione

## **b. Avviamento: operazioni di carattere generale da eseguirsi prima della riattivazione dell'impianto con prove di funzionamento obbligatorie durante da programmarsi durante il mese di Ottobre di ogni anno**

- ☐ accertarsi che sia stata effettuata la pulizia delle superfici di scambio del focolare, fascio tubiero, ecc., dei canali fumari e del camino e che non vi siano depositi di fuliggine in alcuna parte dei condotti dei fumi;
- ☐ accertarsi che l'impianto sia pieno d'acqua e che il manometro indichi la pressione reale cui è sottoposto il generatore;
- ☐ verificare che non vi siano perdite d'acqua dal generatore, né in altre parti dell'impianto (*tubazioni, accessori, ecc.*);
- ☐ negli impianti con vaso d'espansione chiuso controllare che, scaricando acqua dall'impianto, la pressione ritorni ai valori precedenti per effetto dell'ingresso dell'acqua attraverso la valvola di alimentazione e che, una volta ripristinati i valori di pressione, l'ingresso dell'acqua cessi automaticamente.

## **c. Serbatoi per combustibile liquido**

*Operazioni annuali:*

- ☐ controllo ed eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta del passo d'uomo;
- ☐ controllo e pulizia del filtro di fondo nonché controllo della eventuale valvola di fondo;
- ☐ controllo della reticella rompi fiamma del tubo di sfianto;
- ☐ controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico;
- ☐ controllo della tenuta delle tubazioni di alimentazione e di ritorno del bruciatore;
- ☐ controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida;
- ☐ controllo dell'efficienza dell'eventuale indicatore di livello;
- ☐ controllo dell'ermeticità dell'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio;
- ☐ controllo della tenuta del serbatoio al fine di individuare le eventuali perdite di combustibili;
- ☐ controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo;
- ☐ controllo dell'efficienza della messa a terra;

## **D. bruciatori**

*Operazioni di carattere generale:*

- ☐ la manutenzione ordinaria dei bruciatori comporta la pulizia delle parti accessibili e lo smontaggio



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

- ☐ degli organi di combustione;  
tutte le operazioni vanno effettuate con l'interruttore elettrico generale aperto;
- ☐ l'ugello o gli ugelli devono essere smontati e puliti con solventi senza l'impiego di utensili metallici o comunque duri. Gli ugelli devono essere sostituiti all'inizio di ogni stagione di riscaldamento;
- ☐ sostituire le termocoppie ove necessario;
- ☐ la testa di combustione deve essere pulita e disincrostata secondo necessità e con attenzione per evitare danneggiamenti;
- ☐ gli elettrodi di accensione debbono essere smontati dai morsetti di fissaggio e puliti accuratamente anche nelle parti costituite dagli isolatori, questi ultimi devono risultare perfettamente puliti ed esenti da venature e/o screpolature;
- ☐ nel montaggio, si deve controllare che ugello, deflettore e boccaglio siano tra loro centrati e che vengano mantenute esattamente le posizioni previste dal costruttore per gli elettrodi, gli ugelli ed il boccaglio. Particolare cura va rivolta alla corretta distanza dell'ugello rispetto al disco di turbolenza e di questo rispetto al canotto;
- ☐ il filtro di linea (*tipo filtro a Y*) deve essere pulito smontando l'elemento filtrante e, se necessario, lavandolo con frequenza mensile;
- ☐ il defangatore deve essere pulito con frequenza semestrale smontando l'elemento filtrante e sottoporlo a lavaggio accurato con prodotti specifici;
- ☐ la fotocellula o la foto-resistenza deve essere pulita accuratamente dalla presenza di fumo, fuliggine o altra sporcizia depositatasi sulla superficie;
- ☐ la tenuta delle elettrovalvole del bruciatore deve essere verificata controllando che durante la fase di prelavaggio non fuoriesca combustibile dall'ugello o dagli ugelli del bruciatore, è compresa la pulizia del filtro;
- ☐ devono infine essere sottoposte a verifica tutte le apparecchiature elettriche.

## Generatori di calore

*Operazioni di carattere generale:*

- a. la manutenzione ordinaria dei generatori di calore comporta essenzialmente la pulizia dei passaggi del fumo;
- b. nei generatori alimentati da bruciatori azionati da motori elettrici e/o dotati di accensione elettrica le operazioni di pulizia vanno eseguite dopo aver aperto l'interruttore generale;
- c. verifica di tutte le apparecchiature elettriche;
- d. all'inizio della stagione ed almeno una volta durante l'esercizio stagionale, occorre eseguire un controllo della combustione atto ad accertare il rendimento del generatore;
- e. qualora in un generatore ad acqua calda o surriscaldato siano presenti fanghi od incrostazioni, occorre valutare l'opportunità di provvedere alla loro eliminazione mediante un lavaggio chimico eseguito da personale specializzato con onere a carico di codesta società;

## Camere di combustione e condotti da fumo

*Operazioni di carattere generale:*

- ☐ al termine di ogni periodo di attività occorre effettuare la pulizia delle camere di combustione;
- ☐ almeno una volta l'anno occorre assicurarsi della tenuta delle camere di combustione pressurizzate provvedendo eventualmente alla sostituzione delle guarnizioni;
- ☐ verifica della tenuta delle camere di combustione dei generatori di calore a tiraggio naturale provvedendo alla sigillatura delle fessure eventualmente rilevate tra il generatore, il basamento e tra gli elementi (*nel caso di generatori ad elementi scomponibili*) così da evitare infiltrazioni d'aria;
- ☐ periodicamente si rende necessaria la pulizia dalle fuliggini di tutti i condotti fumari: ovvero raccordo del generatore, eventuali canali fumari, camino, camerette di raccolta previste alla base di ogni tronco ascendente; la periodicità dipende dal combustibile usato, dalla qualità della combustione e dalla durata del funzionamento comunque deve essere eseguito annualmente;



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



I Trulli di Alberobello  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

- ▣ in occasione della pulizia dei condotti fumari, verificare la tenuta accertando, durante il funzionamento a regime del generatore, la differenza tra il contenuto di CO<sub>2</sub> all'uscita dei fumi dal generatore e quella alla base e alla sommità del camino;
- ▣ all'inizio di ogni periodo di attività occorre effettuare, durante il funzionamento a regime, una misura del tiraggio all'ingresso delle camere di combustione ed alla base del camino verificando la sua eventuale difformità dai valori di collaudo.

## Vasi di espansione

### **Operazioni annuali previste per i vasi a tipo chiuso:**

- controllo della presenza di perdite, in particolare sino alla massima temperatura di esercizio la valvola di sicurezza non deve presentare fuoriuscita di acqua e la pressione a valle della valvola di riduzione destinata al rabbocco automatico deve corrispondere a quelle previste in sede di progetto e restare sempre inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza;

### **Operazioni annuali previste per i vasi a tipo aperto:**

- è indispensabile almeno una volta all'anno controllare che non si verifichino perdite a causa di corrosioni profonde o di altre lesioni comunque verificatesi; in particolare alla massima temperatura il livello dell'acqua non deve raggiungere la generatrice inferiore del tubo di troppo pieno;
- se il vaso è dotato di alimentazione automatica, il galleggiante deve risultare integro e la valvola di alimentazione chiusa ed a tenuta quando il livello è appena maggiore di quello minimo;
- in corso di esercizio l'acqua contenuta nel vaso di espansione deve restare fredda o appena tiepida;

## **Organi di sicurezza e controlli:**

### **Operazioni annuali:**

- il controllo degli organi di sicurezza e protezione;
- le valvole di sicurezza vanno provate sia ad impianto inattivo provocandone manualmente l'apertura onde assicurarsi che non siano bloccate, sia in esercizio, a pressioni leggermente superiori alla pressione di taratura onde accertarsi che comincino a scaricare;
- I tubi di sicurezza vanno ispezionati all'uscita onde assicurarsi che questa non sia ostruita;
- i termostati di regolazione e/o di blocco, le valvole di scarico termico e quelle di intercettazione del combustibile, vanno provati aumentando la temperatura fino al loro intervento al valore prestabilito;
- i pressostati vanno provati al banco aumentando la pressione fino a farli scattare;
- i dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma vanno provati interponendo un ostacolo davanti all'elemento rilevatore della fiamma, assicurandosi che il trasparente dell'elemento stesso sia pulito;
- i dispositivi di sicurezza termomeccanica o termoelettrica delle caldaie a gas vanno provati nelle varie condizioni anormali in cui sono chiamati ad intervenire.

## **Indicatori**

### **Operazioni annuali:**

- i termometri vanno controllati a mezzo di termometro campione inserito nell'apposito pozzetto regolamentare;
- i manometri vanno controllati mediante un manometro campione applicato nell'apposita scansia regolamentare;
- i termometri per la misura della temperatura dei fumi vanno controllati mentre il generatore di calore è a regime, impiegandoli in alternativa con termometro campione.

## **Manutenzione dei pannelli solari (ove presenti)**



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

La manutenzione ordinaria dei pannelli solari va eseguita secondo le indicazioni della casa costruttrice.

## **Collettori**

### ***Operazioni semestrali:***

- controllo dello stato delle coperture trasparenti e delle superfici esterne per accertare eventuali danni meccanici: questa operazione può essere effettuata mediante ispezione visiva;
- verifica della pulizia dei vetri: l'accumulo di polvere o sporcizia può portare a diminuzioni di rendimento, perché riduce la quantità di energia solare raccolta;
- controllo del livello del deposito calcareo: ispezione visiva e misurazione della portata attraverso i collettori (una riduzione di portata potrebbe essere indice della presenza di incrostazioni);
- verifica della tenuta dei collettori: si può osservare se la copertura trasparente dei collettori risulta appannata internamente; in questo caso, probabilmente, c'è stato un indesiderato ingresso di acqua.

## **Sostegno dei collettori**

### ***Operazioni semestrali:***

- verifica del fissaggio dei collettori sui supporti, soprattutto dopo periodi di vento intenso;
- ispezione visuale per verificare l'integrità dei supporti.

## **Circuito idraulico**

### ***Operazioni semestrali:***

- verifica che la temperatura del fluido di mandata sia circa uguale a quella di ingresso nel collettore, vale a dire accertare che il calore proveniente da fonte solare sia "scaricato" completamente sull'utenza o nel serbatoio di accumulo;
- verifica che non ci siano state perdite di fluido: a tale scopo, si controlla che la pressione del circuito primario sia pari a quella di progetto;
- controllo della tenuta del circuito (soprattutto nei raccordi);
- verifica dell'assenza di aria nelle tubazioni e nei collettori; eventuali bolle d'aria sono segnalate da rumori nelle condutture;
- controllo dell'integrità della coibentazione e della coppellatura mediante ispezione visiva;
- controllo delle prestazioni dell'impianto mediante lettura di eventuali dispositivi di monitoraggio;
- controllo dello stato della membrana del vaso di espansione;
- controllo di perdite o tracce di usura nelle valvole di sicurezza e in quelle di sfiato;
- verifica che la portata di fluido termovettore corrisponda al valore di progetto.

## **Fluido-termovettore**

### ***Operazioni semestrali:***

- ☐ verifica del livello (quantità) di miscela antigelo nel circuito primario;
- ☐ controllo dell'acidità (il pH non deve scendere al di sotto di 6,6, altrimenti la miscela diventa corrosiva);
- ☐ verifica di colore, odore e densità.

## **Altri componenti**

### ***Operazioni semestrali:***



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

- ☐ verifica che la pompa di circolazione non si attivi in assenza di sole (ciò porterebbe al trasferimento di acqua fredda ai serbatoi di accumulo) e si attivi invece in presenza di sole;
- ☐ controllo dello stato di usura della pompa di circolazione;
- ☐ controllo dello stato dell'anodo anticorrosione all'interno del serbatoio di accumulo.

## - **Manutenzione dei gruppi frigo (ove presenti)**

La manutenzione ordinaria dei gruppi frigo va eseguita secondo le indicazioni della casa costruttrice.

Tutte le operazioni vanno effettuate con l'interruttore elettrico generale aperto.

### **a. Operazioni mensili:**

- ☐ controllo, ed eventuale integrazione, della carica del gas refrigerante;
- ☐ pulizia e lavaggio della batteria di scambio con idoneo detergente.

### **b. Operazioni annuali:**

- ☐ controllare la corretta protezione delle parti sotto tensione da contatti accidentali, la messa a terra, la resistenza d'isolamento dei motori elettrici, la corrente assorbita che deve essere corrispondente ai dati di targa con una tolleranza del 15 %, il serraggio delle morsettiere, il funzionamento dei contattori, relè, ecc.;
- ☐ verificare il funzionamento dei dispositivi di protezione e controllo, in particolare dei termostati di regolazione, del termostato antigelo, del pressostato e del flussostrato;
- ☐ verifica del quadro elettrico e delle relative apparecchiature, con pulizia interna di tutte le parti accessibili;
- ☐ detergere con idonei prodotti la parte interna della macchina ed il relativo sistema di condensazione (batteria di condensazione);
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ a fine stagione scaricare l'impianto e predisporre tutti i dispositivi elettromeccanici interessati allo scambio stagionale.

### **c. Organi di sicurezza e controllo (gruppi frigo)**

#### ***Operazioni annuali:***

- ☐ controllo degli organi di sicurezza e di protezione;
- ☐ le valvole di sicurezza vanno provate sia a impianto inattivo provocandone annualmente l'apertura onde assicurarsi che non siano bloccate, sia in esercizio a pressioni leggermente superiori alla pressione di taratura onde accertarsi che comincino a scaricare;
- ☐ i termostati di sicurezza "antigelo" dovranno essere provati manualmente, mediante simulazione, all'inizio di ogni stagione invernale.

## - **Manutenzione delle centrali, vani tecnici ed autoclavi**

**d. Operazioni mensili:** completa pulizia della centrale termica e del locale climatizzazione e della sala elettrica, nelle lavorazioni sono comprese tutte le coibentazioni delle tubazioni, le carrozzerie dei generatori di calore e del serbatoio di produzione di acqua calda sanitaria, dei serbatoi di accumulo acqua calda/fredda e di tutte quelle parti non indicate ma che comunque ne fanno parte integrante.

### **b. Pompe**

#### ***Operazioni di carattere generale:***

- ☐ controllare che la girante della pompa ruoti liberamente;
- ☐ controllare che la pompa non funzioni a secco;



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

- controllare che l'aria sia espurgata;
- controllare che il senso di rotazione sia corretto;

**Operazioni annuali:**

- pulizia della carcassa, compreso lo smontaggio ed il rimontaggio delle coibentazioni;
- pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura.

## c. Apparecchiature di regolazione automatica

**Operazioni annuali:**

- lubrificazione degli steli delle valvole a sede dell'otturatore e dei perni delle valvole a settore con lubrificanti prescritti dal costruttore, sempre che gli organi di tenuta non siano autolubrificanti o a lubrificazione permanente;
- lubrificazione dei perni delle serrande;
- serraggio dei morsetti eventualmente non serrati;
- sostituzione dei conduttori elettrici danneggiati o mal isolati;
- verifica manuale affinché le valvole ruotino senza resistenza o attriti anomali;
- verifica dell'assenza di trafiletti attraverso gli organi di tenuta sullo stelo delle valvole.

## d. Valvole

*Operazioni di carattere generale:* in caso di manutenzione o in seguito all'accertamento di perdite occorre controllare che non si presentino perdite in corrispondenza agli attacchi e attorno allo stelo degli otturatori a causa del premistoppa;

*Operazioni annuali:*

- manovrare tutti gli organi di intercettazione e di regolazione onde evitare che finiscano per bloccarsi.
- apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare assolutamente alle posizioni estreme manovrando cioè l'otturatore in senso opposto in una piccola frazione di giro.

## e. Condutture: tubazioni e canali

*Operazioni annuali sulle tubazioni:*

- controllare lo stato degli eventuali dilatatori e di eventuali giunti elastici provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione;
- controllare la tenuta delle congiunzioni a flangia;
- controllare la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi;
- controllare che i tubi alle massime temperature non presentino inflessioni a causa di dilatazioni termiche ostacolate e non compensate o per effetto dell'eccessiva distanza tra i sostegni.

**Operazioni annuali sulle canalizzazioni:**

- controllo dello stato delle canalizzazioni allo scopo di individuare eventuali corrosioni e fughe d'aria;
- controllo della stabilità dei sostegni;
- controllo del regolare funzionamento di eventuali serrande di regolazione.

## e. Rivestimenti isolanti *Operazioni di*

*carattere generale:*

- ispezione visiva onde verificare lo stato di conservazione dei rivestimenti isolanti delle tubazioni e degli apparecchi che ne sono provvisti.
- i rivestimenti deteriorati vanno ripristinati.

## f. Motori elettrici di pompe, ventilatori ed estrattori



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

*Operazioni annuali:* verifica degli assorbimenti, riportando i dati sul rapportino di lavoro.

## **g. Sistemi di filtraggio ed addolcimento dell'acqua**

*Operazioni mensili:*

- ☐ verificare livello del sale e provvedere alla necessaria fornitura e rabbocco;
- ☐ verificare le apparecchiature elettriche;
- ☐ verificare le tarature come indicato dalla casa costruttrice, rilevando i dati e riportandoli nel rapportino di lavoro;
- ☐ pulizia dei filtri acqua, con smontaggio dello stesso se necessario.

*Operazioni semestrali:* pulizia serbatoi sale e cloro con idonei detergenti.

## - **Manutenzione dei terminali**

### **a. Radiatori Operazioni**

*annuali:*

- ☐ spurgo dell'aria e l'eliminazione di eventuali trafilamenti di acqua;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura.

### **b. Ventilconvettori e aerotermi**

*Operazioni trimestrali:*

- ☐ pulizia filtro dell'unità e/o sostituzione del filtro stesso;
- ☐ verifica del corretto funzionamento di valvole e termostati;
- ☐ controllo integrità delle parti meccaniche dell'apparecchiatura;
- ☐ controllo funzionale scarico acqua di condensa;
- ☐ verifica del corretto funzionamento delle regolazioni e delle relative apparecchiature elettriche.
- ☐ pulizia della batteria alettata previo smontaggio del carter, con detergenti idonei;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura.

### **c. Estrattori d'aria**

*Operazione annuali:*

- ☐ controllare che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la chiocciola od altri eventuali oggetti in essa penetrati;
- ☐ controllare che il senso di rotazione sia corretto;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ pulizia completa con idoneo detergente della griglia di mandata e ripresa sia a parete che a soffitto;
- ☐ lubrificazione dei cuscinetti secondo le istruzioni del costruttore, tali cuscinetti devono essere sostituiti quando il livello di rumorosità e di vibrazioni prodotto, eccede i limiti di tollerabilità;
- ☐ pulizia filtro dell'unità e/o sostituzione del filtro stesso;
- ☐ pulizia della rete anti-insetto.

## - **Manutenzione delle U.T.A. (Unità Trattamento Aria)**



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

## **a. Operazione mensili:**

- ☐ pulizia e/o sostituzione dei filtri delle UTA primarie, prima del reinserimento pulire la camera filtro e controllare che i filtri e le guide siano ermetiche, se necessario provvedere all'impermeabilizzazione;
- ☐ pulizia della rete anti-insetto;

## **b. Operazioni bimestrali**

- ☐ pulizia e/o sostituzione dei filtri delle UTA di cabina, prima del reinserimento pulire la camera filtro e controllare che i filtri e le guide siano ermetiche, se necessario provvedere all'impermeabilizzazione;
- ☐ sostituire tutte le cinghie;
- ☐ controllo e regolazione cinghie, nonché eventuale loro sostituzione;
- ☐ controllo dello scarico acqua condensa;
- ☐ controllo funzionale del sistema di umidificazione e pulizia ugelli;

## **c. Operazioni annuali:**

- ☐ pulizia delle batterie di scambio con idoneo detergente;
- ☐ pulizia completa in tutti i punti accessibili (*interno ed esterno*) delle macchine di trattamento aria e trattamento anti-legionella obbligatorio;
- ☐ verifica ed eventuale ripristino della coibentazione interna;
- ☐ controllo della tenuta delle guarnizioni delle pannellature in modo da evitare qualsiasi infiltrazione d'aria;
- ☐ lubrificazione delle parti in movimento;
- ☐ verifica funzionamento serrande con azionamento delle stesse;
- ☐ controllare il funzionamento del sistema di umidificazione e la regolazione della pompa: nell'eventualità di forti calcificazioni sulle valvole, sui separatori di gocce e sui filtri, bisogna provvedere alla pulizia;
- ☐ smontaggio e pulizia della vasca di raccolta condensa.

## **- Manutenzione dei quadri elettrici di centrale e sottocentrale**

### **- Operazioni annuali:**

- ☐ pulizia delle apparecchiature elettriche delle morsettiere ed in particolare dei contatti elettrici;
- ☐ controllo dell'integrità dei conduttori e del loro isolamento;
- ☐ controllo del serraggio dei morsetti;
- ☐ controllo del funzionamento e della corretta taratura di tutti gli apparecchi di protezione provocandone l'intervento;
- ☐ controllo del corretto funzionamento delle lampade spia ed eventuale sostituzione lampade bruciate;
- ☐ assicurarsi della messa a terra di tutte le masse metalliche e di tutti gli apparecchi elettrici;
- ☐ sostituzione luci spia dei quadri;

## **- Impianti autoclave (ove presenti)**



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

## **Ispezione dei serbatoi e delle vasche di accumulo e pulizia degli stessi:**

- ☐ Verifica integrità e stato di conservazione dei serbatoi e coibentazione (*cadenza annuale*);
- ☐ Pulizia dei locali (*cadenza semestrale*);
- ☐ Controllo funzionalità ed eventuale messa a punto dei regolatori di livello a galleggiante (*cadenza annuale*);
- ☐ Pulizia dei serbatoi e vasche di accumulo “minimizzando il disagio per l’utenza” (*cadenza annuale*);
- ☐ Controllo del corretto funzionamento delle apparecchiature di trattamento delle acque (*cadenza annuale*);
- ☐ Prova delle valvole di sicurezza dei sistemi in pressione “autoclave” (*cadenza trimestrale*);
- ☐ Controllo filtri a cestello (*cadenza annuale*);
- ☐ Controllo e pulizia dei contatori di acqua interni (*cadenza annuale*);
- ☐ Verifica del corretto funzionamento degli organi di ritegno e intercettazione (*cadenza annuale*);
- ☐ Controllo visivo stato delle tubazioni e delle coibentazioni (*cadenza annuale*);
- ☐ Verifica corretta funzionalità degli impianti di scarico delle acque usate (*cadenza semestrale*);

Di tutti i controlli effettuati dovrà essere inviata comunicazione scritta, tramite e-mail al responsabile preposto dall'Amministrazione Comunale al controllo del servizio di cui al presente disciplinare, entro 7 (sette) giorni naturali, salvo tempi più brevi espressamente indicati nei punti precedenti.

## **Art.6 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

La ditta assumerà l'impegno di predisporre sollecitamente il preventivo e di eseguire tutti gli interventi di straordinaria manutenzione che si rendessero necessari per il regolare funzionamento degli impianti termici, previa segnalazione scritta, tramite e-mail del problema all'Amministrazione Comunale - Ufficio LL.PP. e dopo aver ottenuto autorizzazione scritta, via Raccomandata o tramite e-mail da parte del Settore LL. PP., oppure che vengano commissionati direttamente dall'Ufficio stesso.

Per quanto attiene ai materiali sostituiti, la ditta dovrà indicare un ribasso in percentuale unica ed uniforme che si intende applicata su tutti i prezzi riportati dal listino delle OO. PP. della REGIONE PUGLIA - ultima edizione, specificandone il relativo codice. Qualora, data la natura dell'appalto, non fosse possibile reperire qualche prezzo nell'elenco sopra citato la Ditta aggiudicataria dovrà attenersi ai prezzi indicati nel listino della ditta che produce o commercializza tale materiale da utilizzare applicando lo stesso ribasso percentuale del contratto. Entro 3 (tre) giorni dall'intervento la Ditta avrà l'obbligo di presentare al Settore LL. PP. e Patrimonio la documentazione (bolla) sulla quale dovrà specificare le ore di manodopera ed i materiali impiegati per il lavoro di manutenzione straordinaria con riferimento chiaro ai codici del listino prezzi OO.PP. della REGIONE PUGLIA. Qualora, data la natura dell'appalto, non fosse possibile reperire qualche prezzo nell'elenco sopra citato la Ditta aggiudicataria dovrà attenersi ai prezzi indicati nel listino della ditta che produce o commercializza tale materiale da utilizzare applicando lo stesso ribasso percentuale del contratto. Qualora detto termine non venisse rispettato sarà facoltà della Stazione Appaltante l'accettazione ed il pagamento dell'intervento.

## **ART. 7 - FACOLTA' DI ESCLUSIONE**

L'Amministrazione Comunale avrà la facoltà di escludere uno o più impianti e caldaie dall'ambito del presente contratto decurtando di conseguenza il compenso in modo proporzionale alle potenzialità degli impianti esclusi in relazione al prezzo di aggiudicazione dell'appalto.



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

## **ART. 8 - COMPUTO CONTABILE PER LA LIQUIDAZIONE**

La liquidazione delle prestazioni di cui al presente capitolato avverrà come di seguito:

- a) Conduzione delle centrali termiche - Manutenzione ordinaria:
  - acconto del 50% (cinquantapercento) dell'importo stagionale alla data del 10 gennaio;
  - saldo del rimanente 50% (cinquantapercento) al termine delle operazioni conclusive di spegnimento stagionale degli impianti previa consegna da parte della Ditta delle necessarie certificazioni sull'avvenuta manutenzione e gestione degli impianti in base a quanto previsto dal presente disciplinare e dalla normativa vigente in materia e dopo la verifica della corretta esecuzione del servizio.
- b) Manutenzione straordinaria - Sostituzione di parti o ricambi di parti:
  - entro 60 (sessanta) giorni dal ricevimento di regolare fattura qualora l'intervento indicato sia conforme all'autorizzazione scritta ricevuta per esso.

## **ART. 9 - RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è responsabile dei danni derivanti da negligenza, imprudenza, imperizia, inosservanza di leggi o di prescrizioni impartite dall'Amministrazione, arrecati, per fatto proprio o dei propri dipendenti o di persone di cui esso si avvale per qualsiasi motivo, sia a personale proprio o di altre ditte od a terzi comunque presenti, sia a cose della stazione appaltante o di altre ditte (art. 2043 e seguenti Codice Civile). La responsabilità dell'appaltatore si estende ai danni, a persone e cose, che derivassero da errori od inadeguatezze nella conduzione ed a quelli che potessero verificarsi per il mancato tempestivo intervento in caso di emergenza.

Qualora per la riparazione dei danni in questione si rendessero necessarie opere complementari (ad esempio opere murarie o di rifinitura, trasporti di materiali occorrenti) queste saranno a carico dell'appaltatore e così pure il risarcimento di danni eventuali provocati nell'esecuzione delle mansioni contrattuali.

L'appaltatore assume la figura del terzo responsabile.

## **ART. 10 - PERSONALE DELL'APPALTATORE**

Il personale addetto alle attività di cui al presente contratto, che dovrà possedere qualifica di "operaio specializzato" regolarmente documentata (termoidraulico con patente di conduzione impianti di acqua calda), lavorerà alle dipendenze e sotto l'esclusiva direzione dell'appaltatore che dovrà dimostrare, mediante opportuna documentazione, di possedere i requisiti tecnico professionali previsti da tutte le norme di legge e regolamenti vigenti, durante la durata del contratto. Pertanto l'Amministrazione rimarrà del tutto estranea a qualsiasi contestazione fra l'appaltatore ed il predetto personale.

L'Impresa aggiudicataria deve disporre di idonee e adeguate risorse umane, in numero e professionalità, atte a garantire l'esecuzione delle attività a perfetta regola dell'arte, per il conseguimento dei risultati richiesti dalla Stazione appaltante.

L'Impresa aggiudicataria deve osservare scrupolosamente tutte le norme derivanti dalle vigenti disposizioni in materia di Prevenzione degli infortuni sul lavoro, di Direttive macchine, di Igiene sul lavoro, di Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, di Previdenze per disoccupazione, invalidità e vecchiaia ed ogni altra malattia professionale, nonché ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire in costanza di rapporto per la tutela dei lavoratori.

A tal fine la Stazione appaltante si riserva il diritto di richiedere all'Impresa aggiudicataria la documentazione attestante gli adempimenti dei predetti obblighi. L'impresa aggiudicataria ha l'obbligo di collaborare con i preposti del Comune di Alberobello fermo restando il possesso dei requisiti specifici che l'eventuale lavoratore deve possedere per svolgere le mansioni individuate. Detto personale nell'ambito delle strutture pubbliche dovrà attenersi alle disposizioni che disciplinano il comportamento del personale dell'Amministrazione Comunale di Alberobello; a tal fine l'appaltatore, prima dell'inizio della sua attività di gestione e manutenzione, invierà all'Amministrazione un elenco nominativo completo di tutti gli addetti che intende utilizzare per i lavori, fornendo per ciascuno di essi, le caratteristiche professionali in rapporto alle mansioni cui sono destinati e, per ogni successiva sostituzione, provvederà a darne preventiva comunicazione scritta al Settore LL. PP. e



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

Patrimonio entro il giorno successivo alla sostituzione.

L'appaltatore trasmetterà con cadenza trimestrale all'Amministrazione appaltante copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. In caso di inottemperanza degli obblighi dinanzi precisati, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'appaltatore e, se del caso, anche all'ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se le prestazioni sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se le prestazioni sono ultimate, destinando le somme così accantonate a garanzia degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate, non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'appaltatore non può opporre alcuna eccezione alla stazione appaltante, né richiedere ad alcun titolo il risarcimento di danni.

## **ART. 11 NORME COMPORTAMENTALI DEL PERSONALE**

Il personale impiegato nelle attività oggetto del presente Capitolato è tenuto a:

- tenere un comportamento discreto, decoroso e irreprensibile, comunque conformato alle regole di buona educazione;
- osservare tutte le pertinenti norme di carattere regolamentare, generali e particolari, emanate dalla Stazione appaltante, nonché attenersi in modo scrupoloso alle disposizioni ricevute dall'Amministrazione Comunale e dal personale preposto alla verifica del servizio;
- evitare qualsiasi intralcio o disturbo al normale andamento dell'attività della Stazione ricevute dall'Amministrazione Comunale e dal personale preposto alla verifica del servizio;
- evitare qualsiasi intralcio o disturbo al normale andamento dell'attività della Stazione appaltante, nonché potenziali situazioni di pericolo per gli utenti che si trovino in prossimità dei luoghi dove effettua le proprie attività;
- evitare di trattarsi con i dipendenti della Stazione appaltante durante le ore lavorative se non per motivi attinenti al servizio;
- mantenere riservato quanto verrà a loro conoscenza in merito all'organizzazione e all'attività della Stazione appaltante o altro, durante l'espletamento dei servizi di cui trattasi. La Stazione appaltante potrà promuovere l'allontanamento di quei dipendenti dell'impresa aggiudicataria che contravvenissero alle disposizioni di cui sopra.

## **ART. 12 - FORMAZIONE PROFESSIONALE DEL PERSONALE**

Entro 20 (venti) giorni dall'inizio del servizio, l'impresa aggiudicataria deve fissare incontri di formazione destinati a tutto il personale impiegato nelle attività richieste, se non espressamente formati precedentemente. Negli incontri deve essere presentato il servizio nelle sue diverse componenti, il contenuto delle prestazioni, la tempistica e quant'altro necessario per una perfetta esecuzione delle attività, In occasione della giornata prevista per la formazione, il responsabile del servizio dell'impresa aggiudicataria o persona da lui delegata, sulla base dei documenti contrattuali, deve illustrare le modalità organizzative. La data fissata per tale incontro dovrà essere indicata preventivamente in forma scritta alla Stazione appaltante. L'impresa aggiudicataria deve impegnarsi a svolgere periodici corsi di formazione, sia in ordine a quelli previste dalle normative di riferimento (d.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), sia in ordine a quanto previsto dalle normative a carattere volontario (es. certificazioni di qualità). L'avvenuta formazione deve essere debitamente attestata per iscritto e la relativa documentazione deve essere trasmessa alla Stazione appaltante.

## **ART. 13 - VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Entro 30 (trenta) giorni dall'inizio delle attività, l'impresa aggiudicataria deve redigere la Relazione sulla Valutazione dei Rischi per la Sicurezza e la Salute durante il lavoro, ai sensi del d.Lgs. 81/2008 e successive



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

modificazioni ed integrazioni. Presso i luoghi di lavoro, l'Impresa aggiudicataria, a partire dall'inizio del servizio, deve mettere a disposizione della Stazione appaltante, oltre che al personale operante, le schede tecniche e tossicologiche di tutti i prodotti utilizzati; per eventuali prodotti ad elevata tossicità devono essere altresì indicati i riferimenti del Centro Antiveneni di riferimento. I relativi documenti devono essere tenuti presso i locali di distribuzione e, se richiesti, devono essere messi a disposizione della Stazione appaltante o del personale da questa incaricato.

## **ART. 14 - D.U.V.R.I.**

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze  
Il D.U.V.R.I. sarà redatto in ottemperanza alla Legge n. 123/2007 e D.LGS. 81/2008 per promuovere la cooperazione e il coordinamento.

## **ART. 15 - SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO**

L'Impresa aggiudicataria deve predisporre e far affiggere a proprie spese dei cartelli che illustrino le norme principali di prevenzione e antinfortunistica all'interno dei locali caldaie.

## **ART.16- OSSERVANZA NORME TECNICHE:**

L'appaltatore è tenuto alla piena ed intera osservanza di tutte le norme di legge e regolamenti vigenti, durante la durata del contratto e particolarmente delle norme ISPEL, CEI e UNI e da qualunque altro ente abilitato dalla legge ad emanare norme tecniche valide anche nel settore del riscaldamento ed in particolare al D.M. 22/01/2008, n. 37.

## **ART. 17 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Il Comune ha la facoltà di risolvere il contratto, ai sensi dell'art. 1453 C.C., nei seguenti casi:

- a) interruzione del servizio protratto, senza giustificato motivo, oltre i 2 giorni consecutivi ovvero oltre i 5 giorni anche non consecutivi;
- b) ripetute e gravi inosservanze di norme legislative o regolamentari in materia degli impianti, di prevenzione incendi, di igiene e sicurezza dei lavoratori e di inquinamento atmosferico;
- c) gravi violazioni delle clausole contrattuali che compromettono la regolarità del servizio.

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

All'atto dell'affidamento e nelle more del perfezionamento del contratto verrà stilato un "verbale di consegna", redatto sotto le riserve di legge, per ogni singolo impianto. Al verbale sarà allegata una descrizione analitica degli impianti comprendente ogni loro accessorio e pertinenza, ivi compresi i locali in cui detti impianti si trovano, ed i locali comunque adibiti al servizio degli stessi. Comprenderà infine i servizi accessori annessi. I verbali di consegna e le allegate descrizioni degli impianti saranno redatti in contraddittorio fra le parti e formeranno parte integrante della documentazione contrattuale. In tale occasione l'appaltatore dovrà dimostrare che il personale addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti è in possesso della necessaria abilitazione alla conduzione di impianti termici centralizzati con potenza nominale superiore a 350 kW. Qualora il presente contratto venisse esteso ad altri impianti, per ciascuno di questi verrà redatto apposito "verbale di consegna", ai sensi del comma precedente.

## **ART. 19 - ACCESSO DEL PERSONALE DELL'AMMINISTRAZIONE AGLI IMPIANTI**

L'accesso agli impianti è vietato a qualsiasi persona estranea alla gestione degli stessi il cui nominativo e la cui qualifica non siano stati preventivamente comunicati in forma scritta all'Amministrazione Comunale di Alberobello. L'accesso è altresì vietato ai dipendenti dell'Ente che non abbiano incarichi specifici di verifica e controllo degli impianti.

## **ART. 20 - RICONSEGNA IMPIANTI**



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

Al termine dell'appalto l'impresa dovrà riconsegnare gli impianti nella loro consistenza iniziale, con ogni accessorio e pertinenza, fatte salve le modifiche intervenute regolarmente autorizzate. Verrà redatto un apposito verbale di riconsegna, con le stesse modalità di quello di consegna. Nel verbale di riconsegna e nel certificato di regolare esecuzione, inerente la liquidazione dell'appalto, si darà atto del regolare svolgimento delle operazioni.

## **ART. 21 - CONTROLLO DELLA GESTIONE – REPERIBILITA' DI PRONTO INTERVENTO-PENALITA'**

L'andamento della gestione sarà soggetto a controlli da parte dei funzionari preposti dall'Amministrazione Comunale di Alberobello, sia per l'osservanza degli orari, della tempera della corretta conduzione degli impianti e della loro manutenzione, come per l'osservanza, ogni altra clausola contrattuale. Qualora l'Amministrazione appaltante riscontri la presenza di guasti e/o inadempienze nella conduzione degli impianti, segnalerà l'inconveniente per iscritto tramite e-mail telefonicamente alla Ditta incaricata che deve fornire, prima dell'inizio della sua attività gestione e manutenzione degli impianti, tutti i dati necessari ad essere contattata intervenire con proprio personale, in caso di necessità, in qualsiasi momento, 24 ore al giorno festività comprese, fornendo il numero di cellulare di un suo referente che garantisca reperibilità. Questi dovrà provvedere in merito intervenendo entro il termine massimo di 24 ore-comunicazione, salvi interventi IMMEDIATI che dovranno comunque essere eseguiti entro un'ora dalla chiamata allorché la gravità dello stato dei fatti o che la situazione meteo, siano tali da non consentire con gli impianti fermi la continuazione dell'attività nei locali. In caso di mancato adempimento di quanto sopra esposto saranno applicate penali pari, per ogni singola mancanza e per ogni impianto, a 300,00 per ogni giorno è, frazione di esso di inadempienza. Il ripetersi di almeno tre infrazioni contrattuali dà facoltà all'Amministrazione Comune risolvere il contratto con preavviso di 10 giorni. In tale caso, l'Amministrazione Comunale potrà continuare la gestione direttamente o affidare ad altra impresa addebitando alla ditta inadempiente qualsiasi maggior onere sopportato avvalendosi sui crediti o sul deposito cauzionale.

## **ART 22 – Manutenzione ordinaria e correttiva e pronto intervento:**

Per la manutenzione ordinaria correttiva e pronto intervento si intendono tutti gli interventi di riparazione, da effettuarsi in seguito a guasti, rotture o all'usura degli impianti e dei loro componenti, atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto.

Tali interventi non sono compresi nel piano di manutenzione e saranno attivati su chiamata dall'Amministrazione contraente.

## **Art. 23 - LIBRETTI DI CENTRALE**

Dal momento della presa in carico delle centrali Termiche l'Appaltatore ha l'obbligo nella corretta compilazione e conservazione dei libretti di centrale e di impianto secondo quanto previsto dalla normativa in vigore e dalle sue integrazioni che dovessero intervenire durante il periodo contrattuale.

L'originale del libretto di centrale (o di impianto) dovrà essere conservato presso l'impianto termico, una copia del libretto e dei relativi allegati dovrà essere invece custodita presso l'Appaltatore.

I libretti dovranno essere mantenuti aggiornati tramite la registrazione delle attività di controllo e manutenzione svolte su tutto gli impianti, con l'indicazione dettagliata degli interventi effettuati, sia su programma, sia accidentali, e degli eventuali componenti sostituiti.

I libretti al termine della durata dell'appalto dovranno essere riconsegnati al Comune all'ufficio lavori Pubblici.

## **ART. 24 - SOSPENSIONE DELLA CONDUZIONE DA PARTE-DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore non potrà sospendere a nessun titolo, neppure parzialmente, l'esercizio de-impianti in conduzione, salvo essere stato esplicitamente autorizzato in forma scritta dall'Amministrazione Comunale di Alberobello.



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

Tale eventuale inadempienza contrattuale legittimerà l'immediato incameramento deposito cauzionale, l'estinzione di eventuali pendenze debitorie da parte del committente nonché eventuali azioni civili e penali.

## **ART. 25 - SUBAPPALTI**

li subappalto é consentito ai sensi dell'art. 11 - comma 1-- del D.P.R. 412/93 e s.m.i. SO per le attività di manutenzione straordinaria a ditte in possesso dei requisiti previste, dal D.M. 22/01/2008 n. 37 e solo previa preventiva autorizzazione scritta dell'Amministrazione Comunale di Alberobello.

## **ART. 26 - DEPOSITO CAUZIONALE**

La cauzione stabilita ai sensi del D.LGS. 50/2016 e s.m.i., sarà costituita dall'impresa secondo una delle modalità fissate dalla Legge. Detta cauzione potrà essi svincolata all'atto della certificazione della corretta esecuzione del servizio di cui a precedente art. 6.

Tale copertura dovrà essere valida a tutti gli effetti per tutta la durata del contratto. Una copia della polizza dovrà essere esibita all'Ufficiale rogante in sede di stipula del contratto di fornitura e dovrà costituire un allegato al contratto stesso. In caso di stipula di nuovo contratto assicurativo nel corso di validità del contratto, questo non potrà modificare i termini e le condizioni della Garanzia Assicurativa già accettata garantendo altresì continuità delle coperture per l'intero periodo del contratto d'appalto. Copia della nuova polizza dovrà essere comunque obbligatoriamente depositata con atto formale al competente Ufficio Comunale entro 3 (tre) giorni dalla stipula. I massimali di garanzia non dovranno essere inferiori a: € 1.100.000,00 (unmilione centomila euro) per R.C. generale annuale, con il sub-limite di € 500.000,00 (cinquecentomila euro) per singolo sinistro ed in aggregato per danni derivanti da R.C, compresa quella postuma, e da R.C. per inquinamento accidentale.

## **ART. 27 - REVISIONE DEI PREZZI**

I prezzi dati nell'offerta per le prestazioni da garantire si ritengono formulati in base a calcoli di convenienza e nel rispetto di tutte le clausole del presente Capitolato. Detti prezzi sono quindi fissi ed invariabili per tutta la durata del contratto.

## **ART. 28 - SPESE DIPENDENTI DAL CONTRATTO E DALLA SUA ESECUZIONE**

Le spese di bollo, scritturazione e registrazione del contratto, degli atti di consegna o di riconsegna ed altri ad esso inerenti sono a carico dell'appaltatore; e così pure sono a carico dello stesso appaltatore tutte le spese e tasse che colpiscano, per qualsivoglia titolo o rapporto, il contratto o l'oggetto del medesimo, fatta eccezione per l' I.V.A. ed ogni altra che per legge fosse posta a carico dell'Amministrazione appaltante.

## **ART. 29 - TENTATIVO DI BONARIA RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Qualora dovessero sorgere una o più contestazioni circa l'intestazione o l'esecuzione del presente contratto le parti si impegnano a sottoporre la questione ad un arbitro libero, da nominare di comune accordo, con l'incarico di accertare in loro nome e conto la situazione di fatto e di diritto, chiarendo i contenuti delle pattuizioni dubbie e precisando i modi ed i termini della corretta esecuzione del contratto in ragione della rispettiva soccombenza. In caso di mancato accordo si procederà ai sensi degli art. 806 del c.p.c. del D.LGS. 50/2016 e s.m.i.

## **Art.30 - OSSERVANZA DI NORME E REGOLAMENTI**

La ditta dovrà rispettare le indicazioni e incombenze di tutte le normative e leggi, attualmente in vigore o emanate successivamente alla data di assegnazione dell'incarico, che disciplinano la gestione degli impianti termici.

In particolare legge 615/66 sull'inquinamento atmosferico e successive norme;

Norme UNI. C.T.I. e U.N.I. Fa 146 "impianti di riscaldamento e controllo e manutenzione", legge 10 del 9/01/1991 e D.P.R. n. 412 del 26/8/1993 " Norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici";

Decreto Ministeriale 12 aprile 1996 n.74.



# Comune di Alberobello

Città Metropolitana di Bari  
Ufficio Tecnico- Manutenzioni



United Nations  
Educational, Scientific  
Cultural Organization



**I Trulli di Alberobello**  
1996 - Iscritti sulla lista  
del Patrimonio Mondiale

La ditta dovrà attenersi in ogni caso attenersi alle disposizioni vigenti o emanate anche durante il corso della gestione dell'I.S.P.E.S.L., del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Unità Sanitaria Locale, dal C.E.I, dall'UNI.CIG e a tutte le disposizioni legislative emanate in materia di centrali termiche, loro conduzione, impianti elettrici relativi, di combustibili, di risparmi energetici ecc.

Nell'esecuzione del servizio la ditta è obbligata ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti.

E' a carico della ditta appaltatrice e di sua esclusiva spettanza, l'attuazione della misure di sicurezza previste dalla vigenti leggi.

## **ART. 31 - DOMICILIO LEGALE DELL'APPALTATORE E FORO COMPETENTE**

A tutti gli effetti del contratto l'appaltatore dovrà eleggere domicilio legale in Alberobello. Per ogni eventuale controversia il foro competente sarà quello di Bari.

Alberobello,li

**Il Responsabile del Servizio U.T.C.**  
Arch.Fonte Marilena Ingrassia