



ANTHEA S.R.L.

Ufficio Manutenzione Patrimonio Immobiliare

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DEL COMUNE DI RIMINI TRIENNIO 2016-2018

DISCIPLINARE TECNICO

DESCRIZIONE EDIFICI

Asili nido	Attività sportive	Scuole media
Attività cimiteriali	Global Service	Scuole materne
Attività culturali	Polizia municipale	
Attività sociali	Scuole elementari	

Enti coinvolti

COMUNE DI RIMINI



Anthea S.r.l.

Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Luigi Matrone

Progettista e Direttore dell'esecuzione

Ing. Omar Volanti

Ente Appaltante



Anthea S.r.l.

Via Della Lontra n.30 Rimini 47923 (RN)

Tel.:0541.767411 Fax.:0541.753302

P.I./C.F. 03730240409

info@anthearimini.it

www.anthearimini.it

Anthea S.r.l.

Amministratore Unico

Andrea Succi

Anthea S.r.l.

Direttore Generale

Dott. Ing. Tommaso Morelli

9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
0	07/2015	Emissione		
Rev.	Data	Descrizione/Motivazione	Elaborato	Verificato

Elaborato:

DT.01

N. Repertorio:

2015-DT.01

INDICE

ART. 1.	PREMESSA.....	2
ART. 2.	SERVIZIO DI REPERIBILITA'	2
ART. 3.	GESTIONE DELLE RICHIESTE DI INTERVENTO	2
ART. 4.	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	2
ART. 5.	REGISTRO DEI CONTROLLI PERIODICI	3
ART. 6.	RILIEVO DELLE ESIGENZE MANUTENTIVE.....	3
ART. 7.	ANAGRAFE TECNICA	3
ART. 8.	SICUREZZA DEL PERSONALE DELL'APPALTATORE	3
ART. 9.	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO	4
ART. 10.	GESTIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	5
	<i>Oneri compresi</i>	<i>6</i>
	<i>Avviamento degli impianti.....</i>	<i>6</i>
	<i>Manutenzione degli impianti.....</i>	<i>6</i>
	<i>Riscaldamento Invernale.....</i>	<i>7</i>
	<i>Acqua Calda Sanitaria.....</i>	<i>7</i>
	<i>Apparecchi di trattamento acque.....</i>	<i>8</i>
	<i>Orari del Riscaldamento.....</i>	<i>8</i>
	<i>Centraline telecontrollo.....</i>	<i>8</i>
	<i>Ruolo di terzo responsabile degli impianti.....</i>	<i>8</i>

Art. 1. PREMESSA

Il presente documento unitamente al Capitolato d'Oneri ed agli altri documenti contrattuali, descrive le caratteristiche che Anthea S.r.l. ritiene indispensabili per la corretta esecuzione del **servizio di manutenzione degli impianti** oggetto dell'appalto.

Art. 2. SERVIZIO DI REPERIBILITA'

Il servizio di reperibilità, come da Capitolato d'Oneri, dovrà essere attivo sin dalla firma del "*Verbale di avvio all'esecuzione del contratto*", tutti i giorni e per tutto il periodo in cui non viene svolta la normale attività lavorativa.

Dovrà essere organizzato per fronteggiare le emergenze di qualsiasi natura, che possano provocare danni agli immobili o interruzioni di pubblico servizio.

Art. 3. GESTIONE DELLE RICHIESTE DI INTERVENTO

Si richiede l'istituzione di un "numero dedicato" e/o "un numero di fax" e/o di un indirizzo di posta elettronica destinato al ricevimento di tutte le richieste di intervento che Anthea S.r.l. potrà trasmettere, presidiato da un operatore nelle normali ore di servizio e, tramite opportuni sistemi, al di fuori di tali orari. Comunque il servizio dovrà funzionare 24 ore al giorno, feriali e festivi compresi.

La richieste inoltrate da Anthea S.r.l. (telefonica, fax, posta elettronica, ecc.) dovrà essere registrata e trasmessa ai tecnici preposti per la definizione dell'intervento tramite una opportuna procedura che deve permettere di seguire tutto l'iter dell'intervento.

Ad intervento eseguito, la chiusura dell'ordine di lavoro deve essere rinviata ad Anthea S.r.l. con l'indicazione del tipo di problema riscontrato, il tipo di intervento eseguito e i materiali utilizzati, il giorno e l'ora di inizio e fine intervento, nonché il nominativo e la firma dell'operatore che ha eseguito l'intervento. A scelta di Anthea S.r.l., la chiusura dell'ordine di lavoro dovrà essere trasmessa o in formato cartaceo o in formato digitale. Anthea S.r.l. potrà anche richiedere che la chiusura dell'intervento avvenga tramite computer palmare (Personal Digital Assistant) o tramite sms in tempo reale, con collegamento ad un software che Anthea S.r.l. utilizza per la gestione delle richieste e degli ordini di lavoro. In quest'ultimo caso, la fornitura del software è a carico di Anthea S.r.l. mentre resta a totale carico dell'appaltatore sia l'acquisto del palmare che il costo del traffico dati.

Art. 4. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Sulla base delle "*Schede Tecniche degli Interventi*" che riportano, le ispezioni, le verifiche e le operazioni, con la periodicità ritenuta appropriata per assicurare un adeguato standard di qualità degli immobili, Anthea S.r.l. predispone il "*Programma di Manutenzione*" specifico dei singoli immobili in relazione allo stato manutentivo riscontrato e comunicato.

Rientra tra i compiti dell'Appaltatore valutare la situazione in essere di ogni **impianto di climatizzazione** di ogni edificio ed indicare ad Anthea S.r.l. eventuali altri interventi previsti, e/o necessari in caso di guasti, tenendo presente che ricadono tutti all'interno del compenso a canone.

Art. 5. REGISTRO DEI CONTROLLI PERIODICI

L'Appaltatore dovrà compilare sempre con riferimento ad ogni fabbricato in manutenzione, il registro dei controlli periodici. Nel registro, dovranno essere annotati anche tutti gli interventi a guasto ed i controlli programmati.

L'Appaltatore è tenuto alla compilazione del registro inerente la manutenzione degli **impianti di climatizzazione**. Detto registro verrà fornito per ogni fabbricato in gestione e conservato, a cura del Committente, e a disposizione delle autorità preposte alle verifiche normative.

Anthea S.r.l. comunicherà all'Appaltatore, attraverso ordini di lavorazione, tutti gli interventi di lavorazione programmati. L'Appaltatore dovrà comunicare l'esecuzione degli interventi in uno dei modi già previsti per gli interventi a guasto.

Eventuali anomalie riscontrate dall'Appaltatore durante le operazioni di manutenzione a guasto o programmate dovranno essere tempestivamente segnalate al Direttore dell'Esecuzione del Contratto, mediante i modi stabiliti dal Capitolato d'Oneri.

Art. 6. RILIEVO DELLE ESIGENZE MANUTENTIVE

L'Appaltatore dovrà collaborare con Anthea S.r.l. all'elaborazione, per ogni edificio, di un sistema di rilievo degli interventi impiantistici necessari per preservare e/o ottenere l'adeguamento tecnico-normativo e funzionale, con l'obiettivo di garantire la sicurezza degli utenti e lo svolgimento delle funzioni proprie dell'immobile, atto a produrre una opportuna documentazione denominata "*Quadri delle Esigenze Manutentive*".

Art. 7. ANAGRAFE TECNICA

L'Appaltatore dovrà collaborare con Anthea S.r.l. alla costituzione di un anagrafe tecnica, consistente nella raccolta di elaborati grafici e schemi impiantistici, schede tecniche relative alla localizzazione, ai dati dimensionali, alle destinazioni d'uso e alle descrizioni degli **impianti di climatizzazione**.

Art. 8. SICUREZZA DEL PERSONALE DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore, in ottemperanza a quanto indicato nel Capitolato d'Oneri ed alle disposizioni del Decreto Legislativo 81/2008, relativo alla sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, e successive modifiche ed integrazioni dovrà:

- dichiarare per iscritto che il personale incaricato, ha ricevuto un'adeguata informazione e formazione sui rischi specifici della loro attività, nonché sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela dell'ambiente;

- dovrà dotare detto personale di adeguati dispositivi di protezione individuali e collettivi (ad es. elmetti, cinture di sicurezza, guanti, occhiali di sicurezza, ecc.) in relazione alla tipologia delle attività oggetto dei Servizi;
- portare a conoscenza del personale incaricato la presenza di eventuali rischi specifici legati agli ambienti di lavoro ove sia destinato a prestare la propria opera;
- elaborare il piano sostitutivo di sicurezza ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09/04/08
- controllare l'applicazione delle misure di prevenzione e a sviluppare un costante controllo durante l'esecuzione dei Servizi.

Art. 9. OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO

Ogni intervento manutentivo determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dove avere inizio, in base alla gravità del guasto, nei **tempi massimi** di seguito riportati:

Immediato - inizio entro 1 (una) ora – per indice di gravità altissimo; rischio concreto per la salute e per la sicurezza delle persone e/o delle cose, o vi sia concreto rischio di interruzione di pubblico servizio in corso di svolgimento;

Emergenza - inizio entro 4 (quattro) ore – per indice di gravità alto; possibile rischio per la salute e per la sicurezza, o vi sia rischio per lo svolgimento delle attività in corso, o vi sia pericolo di interruzione dei servizi o esista il pericolo di danni gravi a persone e/o a cose;

Urgenza - inizio entro 24 (ventiquattro) ore - per indice di gravità medio; parziale compromissione dell'attività svolta, si venga a determinare una scarsa efficienza nel funzionamento dell'elemento tecnico o dell'unità tecnologica, quando sia possibile il rischio di danno alle cose;

Ordinario/Normale - inizio entro 72 (settantadue) ore - per indice di gravità basso; inconveniente secondario per le attività che si stanno svolgendo con funzionamento dell'immobile/ impianto e/o del servizio erogato entro la soglia di accettazione;

Da programmare - inizio e fine da concordare - per indice di gravità del guasto molto basso; inconveniente minimo per le attività che si stanno svolgendo.

Non sono ammesse sospensioni di interventi regolarmente iniziati se non opportunamente motivate e documentate (attesa d'elementi di ricambio da ditta installatrice, privativa industriale che richiede l'ausilio di tecnici specializzati, ecc.); in ogni caso Anthea S.r.l. si riserva l'accettazione e l'adozione dei provvedimenti che riterrà più opportuni.

Il completamento di ogni intervento, con l'esclusione di quelli da programmare, non può superare il termine di 2 (due) giorni lavorativi; l'eventuale prolungamento del termine deve essere oggettivamente motivato e comunicato al Responsabile del Contratto.

Art. 10. GESTIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

La Gestione degli **Impianti di Climatizzazione**, si realizza con l'insieme di attività operative di ripristino, controllo, ispezione, verifica, riparazione, sostituzione e collaudo riguardanti tutti i componenti delle centrali di produzione (caldo e/o freddo); dell'intera rete di distribuzione del fluido scaldante/raffreddante, dell'impiantistica elettrica di servizio, delle apparecchiature di regolazione controllo (ovunque installate), dei depositi e della rete di adduzione dei combustibili, dei condotti di evacuazione dei fumi e dei canali di conduzione dell'aria; ecc. presenti negli immobili in gestione.

Tale gestione deve tendere al mantenimento dei requisiti prestazionali originari dei vari elementi tecnici presenti portando ad una diminuzione progressiva degli interventi a guasto.

Le attività da eseguire per il raggiungimento dell'obiettivo sopra indicato sono sinteticamente descritte nelle *"Schede Tecniche degli Interventi"*.

L'Appaltatore dovrà, collaborare con Anthea S.r.l. all'integrazione delle suddette schede per i successivi *"Programma di Manutenzione"* sulla base delle effettive necessità dei vari impianti.

Più in particolare i sistemi e le unità tecnologiche interessate sono:

1 Impianti di riscaldamento

- Alimentazione – Cisterne – Impianti di adduzione
- Caldaie, Bruciatori, Pompe
- Sistemi di regolazione (incluse le sonde), controllo e sicurezza
- Vasi di espansione
- Corpi scaldanti (radiatori, termoconvettori, pannelli radianti, ect.)
- Condotti e canne fumarie
- Boiler a gas per acqua calda sanitaria
- Boiler ad accumulo per acqua calda sanitaria
- Impianto solare termico
- Pompe di ricircolo acqua calda sanitaria
- Linee di distribuzione esterne ed in traccia
- Addolcitori, demineralizzatori ed apparecchi di additivazione di sostanze chimiche

2 Impianti di climatizzazione

- Compressori – Evaporatori - Batterie
- Pompe di calore
- Alimentazione e sistemi di regolazioni e controllo
- Terminali di erogazione
- Climatizzatori autonomi (fissi e portatili)
- Linee di distribuzione esterne ed in traccia

3 Impianti di trattamento aria

- Centrali di trattamento aria (UTA)
- Canalizzazioni e Diffusori
- Alimentazione e sistemi di regolazioni e controllo
- Unità di umidificazione

- Torri evaporative

Si precisa che per la tutela della salute degli utenti degli edifici in gestione e con riferimento agli impianti di trattamento aria, riscaldamento e condizionamento, l'Appaltatore deve provvedere alla sostituzione/pulizia periodica dei filtri, oltre che alla pulizia e disinfezione dei canali e dei terminali di erogazione, nonché alla pulizia dei componenti e delle apparecchiature soggetti a ristagno di acqua (es. profilassi della legionellosi nelle sezioni di umidificazione) o ad accumulo di polvere e sporcizia, come meglio precisato nelle schede relative.

Oneri compresi

Sono a carico dell'Appaltatore:

- le attività inerenti la manutenzione degli impianti;
- le operazioni di regolazione, verifica, controllo, manutenzione, pulizia e messa a punto degli impianti, come previsto dai manuali d'uso e di servizio predisposti dai costruttori delle apparecchiature installate e/o dalle principali norme UNI di riferimento;
- le operazioni di manutenzione nonché il rilascio del rapporto di controllo tecnico di cui ai dispositivi di legge vigenti;
- la eventuale fornitura di idonei cartelli indicatori per identificare gli ambienti e i dispositivi di sicurezza;
- l'esecuzione tempestiva e periodica di tutte le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di climatizzazione, il cui importo è al di sotto della "franchigia";
- la tempestiva informazione documentata con le ipotesi di intervento opportune ed economicamente quantificate per gli interventi il cui importo supera quello di "franchigia";

Avviamento degli impianti

L'Appaltatore dovrà curare l'avviamento e il regolare esercizio di tutti gli impianti, centrali di produzione di energia termica, nonché di tutti gli impianti periferici, sia di sottocentrale che terminali di utilizzazione.

Anthea S.r.l. potrà esercitare la facoltà nell'ambito delle compatibilità normative, di anticipare o posticipare la data di inizio e di cessazione del riscaldamento, così come di richiedere orari aggiuntivi rispetto a quelli standard, comunicando la richiesta all'Appaltatore con almeno 24 ore di preavviso; con analogo preavviso, Anthea S.r.l. potrà disporre la riattivazione del servizio, anche dopo che sia stato interrotto, sia per la normale scadenza sopra stabilita, sia per un precedente ordine di cessazione.

Manutenzione degli impianti

Tutte le attività pertinenti dovranno essere svolte da personale professionalmente abilitato nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti ed idoneo a gestire tutte le apparecchiature per la produzione dell'acqua calda per il riscaldamento, nonché tutte le reti di distribuzione dei fluidi e gli scambiatori di calore, di prelievo del fluido termovettore e di regolazione, controllo e sicurezza.

In particolare il personale impiegato dovrà essere munito di “patentino per la conduzione degli impianti termici (caldaie)” rilasciato dal Ministero del Lavoro e, se esplicitamente richiesto, dovrà anche possedere idonea “Abilitazione alla conduzione di generatori di vapore” di grado adeguato alla potenzialità degli impianti affidati.

Dovrà essere garantita l'erogazione del fluido termovettore, nei punti di utilizzo, con i corretti valori di pressione, temperatura, portata, al fine di consentire alle apparecchiature utilizzatrici di erogare le prestazioni attese. L'esercizio degli impianti dovrà risultare conforme a quanto prescritto dalla legislazione e normativa vigente in materia di impianti alimentati con combustibili gassosi, liquidi e solidi (ad esempio devono risultare conformi a quanto prescritto dalla legge 13 luglio 1996, n° 615 e successive modifiche ed integrazioni per i combustibili liquidi e solidi).

Durante l'esercizio, la combustione dovrà essere perfetta e nel pieno rispetto dei valori limite di emissione stabiliti dalla normativa vigente in materia, per i vari tipi di combustibili gassosi, liquidi e solidi.

L'Appaltatore sarà tenuto anche a provvedere a tutte le incombenze sotto elencate in modo non esaustivo:

- affissione di apposito cartello con gli orari di funzionamento dell'Impianto e con l'indicazione del “Terzo Responsabile” fornito da Anthea S.r.l.;
- compilazione del Libretto di Centrale conformemente alle disposizioni di legge;
- predisposizione all'avviamento ed all'accensione delle apparecchiature da effettuarsi prima dell'inizio della Stagione di Riscaldamento;
- controllo e miglioramento dell'efficienza della combustione, mediante analisi e regolazioni;
- adozione di ogni accorgimento atto a preservare gli Impianti Termici degli edifici dai pericoli di gelo. Eventuali inconvenienti causati dal gelo dovranno essere prontamente rimossi e riparati, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni che ne fossero derivati;
- accertare la sussistenza del Libretto di Centrale o Libretto di Impianto (secondo i casi previsti dalla normativa), provvedendo al suo reperimento o compilazione e completamento in ogni sua parte.

Riscaldamento Invernale

Gli impianti di riscaldamento saranno attivati dall'Appaltatore su esplicita richiesta di Anthea S.r.l., che sarà ufficializzata con almeno 48 (quarantotto) ore di anticipo. Con analoga procedura potrà essere richiesta la disattivazione del servizio di riscaldamento per l'intero edificio o solo per alcuni impianti termici o circuiti dello stesso. Anthea S.r.l. potrà ordinare variazioni, in più o in meno, del periodo di erogazione del riscaldamento invernale ed i relativi compensi saranno commisurati all'effettivo numero di giorni di funzionamento degli impianti.

Acqua Calda Sanitaria

L'Appaltatore dovrà garantire il servizio di produzione dell'acqua calda il cui compenso è compreso nel canone di manutenzione degli impianti di climatizzazione, nel periodo di funzionamento degli stessi, e per il restante periodo dell'anno, eseguendo tutte le operazioni e regolazioni previste dalle

norme di buona tecnica in particolare dovrà provvedere, ogni qualvolta si rendesse necessario o previsto dai libretti di manutenzione programmata, ad eseguire la pulizia e decalcificazione dei circuiti scambiatori dei bollitori, la pulizia interna dei bollitori e la sostituzione dell'anodo sacrificale ove presente; dovrà garantire una temperatura dell'acqua all'utilizzazione compresa fra 40 e 45 gradi centigradi.

Dovranno essere altresì predisposte ed adottate tutte le apparecchiature, le operazioni ed i provvedimenti atti ad inibire la formazione ed il proliferare di colonie batteriche, con particolare riferimento alla legionella (es. trattamenti termici, disinfezione chimica, ecc., cfr.: "Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano – Documento di linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi").

Al fine di garantire le temperature sopra indicate la Società dovrà mettere in atto tutti gli accorgimenti tecnici necessari, ivi compreso il mantenimento in funzione dell'impianto, in forma variabilmente attenuata, anche di notte.

Apparecchi di trattamento acque

L'Appaltatore dovrà gestire ed assicurare il corretto funzionamento delle apparecchiature di trattamento dell'acqua sia di alimentazione dei circuiti che di utilizzo sanitario, ed in particolare:

- addolcitori per la decalcificazione dell'acqua;
- demineralizzatori;
- apparecchi di additivazione di sostanze chimiche (es. neutralizzatori di condense);

fornendo ogni prestazione necessaria compreso, i composti chimici occorrenti, garantendo che le caratteristiche dell'acqua a valle delle apparecchiature siano quelle attese e che i prodotti di consumo, quali sale per la rigenerazione delle resine o i prodotti chimici di additivazione, tamponi o prodotti, siano regolarmente dosati nei rispettivi contenitori.

Orari del Riscaldamento

Negli edifici dove non è presente il sistema di telecontrollo, Anthea S.r.l. comunicherà di volta in volta all'Appaltatore gli orari di occupazione termica degli ambienti e per cui si richiede il riscaldamento/condizionamento e, se necessaria, l'erogazione dell'acqua calda sanitaria.

Centraline telecontrollo

Per gli impianti dotati di sistema di telecontrollo, l'Appaltatore dovrà fornire supporto tecnico per la modifica/sostituzione delle centraline. Il costo per la fornitura e/o la riparazione delle centraline rimarrà a carico di Anthea S.r.l.

Ruolo di terzo responsabile degli impianti

Il Ruolo di Terzo Responsabile degli impianti di cui ai dispositivi di legge vigenti non rientra tra i compiti ed oneri dell'Appaltatore, in quanto tale ruolo rimane in capo ad Anthea S.r.l.