



CITTA' DI CASTENASO

Area Tecnica

Unità Operativa Lavori Pubblici

CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CALORE,
REFRIGERAZIONE, PRODUZIONE D'ACQUA CALDA SANITARIA,
D'ADDOLCIMENTO E TRATTAMENTO DELLE ACQUE

CAPITOLATO

luglio2021

Art. 1 OGGETTO DEL LAVORO E LUOGHI DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE

Art. 2 IMPORTO A BASE D'ASTA E DURATA DELL'APPALTO

Art. 3 PREZZI CONTRATTUALI E LORO REVISIONE

Art. 4 DEFINIZIONE DEI LAVORI E MODALITÀ DI ESPLETAMENTO

4.1 - servizio di gestione.

4.2 - esercizio e conduzione delle centrali termiche e di climatizzazione invernale.

4.3 - manutenzione periodica e programmata.

4.4 - prescrizioni generali.

Art. 5 PROVVEDIMENTI URGENTI

ART. 6 REPERIBILITÀ, INTERVENTI CON CARATTERE DI URGENZA E RELATIVE PENALI

Art. 7 INTERVENTI STRAORDINARI

Art. 8 STATO DEGLI IMPIANTI

Art. 9 DISPOSIZIONI FINALI

ART. 1

OGGETTO DEL LAVORO E LUOGHI DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE

Il servizio ha per oggetto la gestione e la manutenzione degli impianti di calore, di refrigerazione, di produzione di acqua calda sanitaria (compreso gli eventuali impianti di addolcimento e trattamento delle acque) situati negli edifici e nei plessi scolastici di competenza del Comune di Castenaso, secondo le modalità indicate di seguito.

Il servizio viene affidato per la parte inerente gli interventi di esercizio e conduzione, nonché per la manutenzione ordinaria e programmata sulle parti termo-idrauliche e impiantistiche. Inoltre dovranno essere svolte dal soggetto aggiudicatario anche le mansioni connesse all'espletamento delle funzioni di "Terzo Responsabile", ai sensi dell'art. 11, comma 1, del D.P.R. 26/8/1993 n. 412 e s.m.i.

Per gli impianti termici realizzati, sostituiti o ristrutturati successivamente alla data del 23/9/2005 dovranno essere prese a riferimento anche le disposizioni contenute nel D.L. 14/8/2005 n. 192 e s.m.i.

Le centrali e gli impianti di riferimento, oggetto del servizio, risultano quelle indicate nell'allegato "C" (elenco sommario degli impianti), al presente capitolato.

L'Appaltatore dovrà provvedere all'esercizio e conduzione, nonché a eseguire la manutenzione ordinaria e programmata di tutti gli organi e apparecchiature che costituiscono gli impianti, ovvero:

- centrali termiche, impianti per il riscaldamento in genere (caldaie, aerotermini, ecc.) ed eventuali sotto-centrali;
- sistemi idraulici di distribuzione dalle centrali alle sotto-centrali;
- sistema di emissione fumi;
- adduzione gas dal punto di consegna e riduzione fino alla centrale termica;
- sistema trattamento acqua di reintegro ai circuiti termici ed a quelli sanitari a partire dal punto di connessione alla rete idrica interna;
- impianti di addolcimento e trattamento delle acque;
- sistema di produzione dell'acqua calda sanitaria, compresi i sistemi di produzione e/o alimentazione del fluido scaldante, i componenti quali bollitore, scambiatori, vasi di espansione, valvole di sicurezza, pompe di ricircolo, i sistemi elettrici o di regolazione a loro servizio, gli eventuali impianti di addolcimento e trattamento delle acque;
- impianti di refrigerazione e di condizionamento.

A quanto indicato nell'allegato elenco potranno aggiungersi eventuali altri edifici e/o impianti, che durante il periodo di durata dell'appalto diventeranno di competenza del Comune di Castenaso. Per tutti gli impianti che si aggiungeranno, in corso della durata dell'appalto, non verrà riconosciuto alcun aumento dell'importo per la conduzione e la manutenzione dell'impianto.

Il concorrente, per la formulazione dell'offerta è tenuto ad effettuare un'accurata ricognizione delle centrali e degli impianti per constatarne l'effettivo stato e consistenza.

ART. 2

IMPORTO A BASE D'ASTA E DURATA DELL'APPALTO

Per l'espletamento del servizio viene stabilito, per la formulazione dell'importo a base d'asta, un canone mensile unitario pari a €. 1.650.00, da corrispondere in rate semestrali posticipate, per la durata di 5 anni (60 mesi), per un importo complessivo a base di gara di €. 99.000,00 (canone totale) oltre €. 1.000.00 per ogni anno per un totale di €. 5.000,00 di oneri per la sicurezza, oltre all'I.V.A. di legge.

L'offerta è riferita al "canone totale" (canone mensile unitario * mesi di durata contratto), per eseguire tutte le attività manutentive previste nelle Schede Attività e Frequenze (Capitolato Tecnico, Allegato 1 al Bando "Termoidraulici" per l'abilitazione di Fornitori e Servizi per la partecipazione al per la fornitura dei servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento), nonché nel presente capitolato e nei suoi allegati, per tutto il periodo della durata contrattuale.

Il compenso comprende tutti i costi relativi al servizio di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti. Per servizio di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, s'intende quanto specificato nell'Art. 4 (definizione dei lavori e modalità di espletamento) del presente capitolato, nonché nel "Capitolato Tecnico", allegato al Bando "Termoidraulici" del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, per la fornitura dei servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento.

L'appalto avrà la durata di 60 mesi, a decorrere dalla data di aggiudicazione, prevista per il 1 ottobre 2021. L'Amministrazione avrà facoltà di prorogare il contratto per tutto il tempo necessario per addivenire a nuova aggiudicazione del servizio. Verificandosi tale necessità l'appaltatore avrà l'obbligo di continuare il servizio alle condizioni convenute fino a quando il Comune non avrà provveduto a stipulare un nuovo contratto, fino a 120 (centoventi) giorni dalla scadenza del vincolo contrattuale.

ART. 3 PREZZI CONTRATTUALI E LORO REVISIONE

I prezzi offerti per il servizio di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria in sede di gara sono da intendersi fissi ed invariabili per l'intera durata dell'appalto. Anche in caso di presa in carico di nuovi impianti, non sarà dovuto nessun aumento di canone.

In caso di interventi di manutenzione straordinaria, comprendenti la sostituzione di parti di ricambio o la messa in opera di parti di nuovi impianti, l'appaltatore si impegna ad applicare un ribasso percentuale minimo pari a quello offerto in fase di gara, sui listini ufficiali dei primari fornitori di materiali, nonché sulla manodopera necessaria all'esecuzione delle lavorazioni, rispetto al listino della Camera di Commercio di Bologna. Per l'utilizzazione di particolari materiali o attrezzature, si provvederà al preventivo concordamento di nuovi prezzi.

ART. 4 DEFINIZIONE DEI LAVORI E MODALITÀ DI ESPLETAMENTO

Tutti gli oneri e le prestazioni necessarie per la gestione, conduzione e manutenzione ordinaria e programmata degli impianti, incluse quelle elencate nei successivi paragrafi ed il servizio di reperibilità per gli interventi con carattere di urgenza (Art. 6), s'intendono comprese e compensate nei prezzi offerti per il servizio per tutta la durata del contratto e a completo carico dell'Appaltatore.

4.1 - servizio di gestione.

Il servizio di gestione delle centrali comprende quanto sotto specificato con spese a totale carico dell'aggiudicatario sia per la fornitura di materiali di consumo, sia per la mano d'opera, con esclusione della fornitura di energia elettrica, gas metano e di ogni altra fornitura non compresa nel presente capitolato e nei relativi allegati.

Il servizio di gestione comprende l'erogazione dei servizi necessari a mantenere le condizioni di comfort negli edifici nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia.

A tale scopo l'Appaltatore dovrà obbligatoriamente eseguire tutti quegli interventi che si renderanno necessari a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dal progetto e dalla normativa vigente mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, revisioni di apparecchi o componenti di impianto.

Per tutti gli impianti di refrigerazione e di condizionamento, la Ditta Appaltatrice si assume, a proprio carico, l'esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione ordinaria, messa in servizio, messa a riposo stagionale, pulizia dei filtri e quant'altro necessario per il buon funzionamento.

4.2 - esercizio e conduzione delle centrali termiche e di climatizzazione invernale.

Per esercizio e conduzione di un impianto si intende il complesso di operazioni che comporta l'assunzione

di responsabilità finalizzata alla gestione degli impianti, includente: la conduzione, la manutenzione ordinaria, il controllo e gli interventi a carattere di urgenza, nel rispetto delle norme in materia di sicurezza, di contenimento dei consumi energetici e di salvaguardia ambientale ai sensi della normativa vigente.

Di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano gli interventi a carattere generale di esercizio e conduzione rientranti esplicitamente negli oneri della ditta appaltatrice:

1. tutte le verifiche e le prove necessarie per la messa in funzione degli impianti, con il rilascio dell'idonea documentazione e l'eventuale sua trasmissione ad altri enti;
2. la preaccensione delle caldaie con almeno 15 gg. di anticipo rispetto al previsto inizio del periodo di riscaldamento (che dovranno essere mantenute in funzionamento continuativo per almeno 6 ore al fine di verificare eventuali problemi) per evidenziare eventuali situazioni anomale dopo la messa a riposo degli impianti ed intervenire tempestivamente;
3. la messa in servizio delle caldaie destinate alla climatizzazione invernale secondo i limiti previsti dalla normativa vigente al momento dell'accensione, salvo la facoltà dell'Amministrazione di ampliare tali limiti;
4. la modifica dei tempi di funzionamento delle centrali in occasione delle feste natalizie, pasquali e durante le elezioni e comunque in tutti quei casi in cui il titolare dell'attività ne faccia espressamente richiesta;
5. il rispetto dei limiti di esercizio degli impianti termici per quanto attiene al periodo e durata giornaliera definita;
6. la gestione degli impianti termici in modo da non superare i valori minimi e massimi delle temperature negli ambienti (palestre 16-18°C, aule e ambienti di lavoro 18-20°C). A tal fine l'Appaltatore dovrà effettuare, su richiesta della stazione appaltante, il rilievo della temperatura dell'aria dei singoli ambienti degli edifici. Per ogni edificio le suddette misure dovranno essere effettuate nel più breve tempo possibile in punti rappresentativi concordati con l'Amministrazione (almeno due punti di misura per piano);
7. il monitoraggio mensile in continuo della temperatura di un locale tipo in almeno due edifici indicati dall'Amministrazione, contemporaneamente e per tutta la durata dell'Appalto. Tale monitoraggio potrà essere effettuato con modalità a discrezione e con strumentazione dell'Appaltatore. Mensilmente l'Appaltatore dovrà analizzare i dati e consegnare il grafico dell'andamento della temperatura (report mensile) dei locali oggetto del monitoraggio. Prima della scadenza del periodo di acquisizione, l'Amministrazione indicherà in quali altri locali intenderà effettuare la misura nel mese successivo;
8. la conduzione delle centrali termiche, secondo le prescrizioni della normativa vigente, evitando sprechi di combustibile, senza una giusta motivazione;
9. le mansioni connesse all'espletamento delle funzioni di "Terzo Responsabile", ai sensi delle normative vigenti;
10. il mantenimento del rendimento di combustione dei generatori di calore entro i limiti previsti ai sensi della normativa vigente, mediante operazioni di manutenzione, proponendo anche, se necessario, la sostituzione dei generatori stessi;
11. il mantenimento dei corretti rapporti di combustione per il contenimento dei costi energetici. A tale scopo l'Appaltatore dovrà effettuare prove di combustione con la cadenza che ritiene più opportuna e regolare di conseguenza il bruciatore. Tali misure e relativi interventi dovranno essere periodicamente trasmesse all'amministrazione (report mensile);
12. la verifica periodica di tutti gli elementi riportati sul "libretto di centrale" o sul "libretto d'impianto", o comunque installati in centrale, con particolare riferimento ai dispositivi di sicurezza così come previsto dalla normativa vigente;
13. la compilazione iniziale del libretto di centrale o del libretto di impianto per le centrali termiche ove questi risultino mancanti;
14. aderire alle procedure di gestione della manutenzione riportate nel presente capitolato;
15. la realizzazione di un report mensile contenente, per ogni centrale o sistema impiantistico, le chiamate ricevute con carattere di urgenza per avarie impianti, tipo di anomalia e tempi di ripristino, anomalie verificatesi nel periodo di riferimento, interventi realizzati, in corso o non ancora approvati dall'Amministrazione, misure di temperatura effettuate, misure effettuate sulle emissioni, lettura contatori acqua di reintegro impianto, lettura contatori metano ed aspetti gestionali da segnalare. Tali punti, assieme al diagramma di temperatura interna rilevato per i locali tipo, saranno oggetto di discussione nell'ambito delle riunioni periodiche con i tecnici comunali.

L'aggiudicatario si impegna inoltre a segnalare all'Amministrazione le eventuali necessità di adeguamento sostanziale e/o residuale degli impianti affidatigli, in base alle normative in materia di prevenzione incendi, di sicurezza, ecc., entro 90 giorni dall'aggiudicazione. Trascorso tale periodo senza alcuna segnalazione,

ogni eventuale onere, anche residuale, derivante dalla messa a norma degli impianti (in riferimento alle norme vigenti alla data di consegna degli stessi) risulterà a carico dell'Appaltatore. Tali eventuali proposte saranno poi ovviamente soggette alla libera determinazione dell'Amministrazione, purché non in contrasto con l'espletamento da parte dell'aggiudicatario delle funzioni di Terzo Responsabile. Gli interventi dovranno essere illustrati, motivati e riportare il relativo preventivo di spesa.

4.3 - manutenzione periodica e programmata.

Per manutenzione ordinaria e programmata si intende l'esecuzione delle operazioni specificatamente previste nei libretti di uso e manutenzione degli apparecchi e componenti dell'impianto termico che possono essere effettuate in loco con strumenti e attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e materiali di consumo di uso corrente ai sensi della normativa vigente.

Le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata devono essere svolte secondo le indicazioni dei libretti di uso e manutenzione di ogni apparecchiatura e secondo le modalità e le prescrizioni illustrate per i principali componenti.

Di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano gli ulteriori interventi a carattere generale di manutenzione ordinaria rientranti negli oneri della Ditta Appaltatrice come manutenzione ordinaria e non indicati nel piano suddetto:

1. operazioni di ricerca guasti e perdite di tutti gli impianti oggetto dell'appalto (compresi quelli interni);
2. riparazione di guasti e perdite limitatamente agli impianti oggetto dell'appalto con riparazioni di tutti i componenti meccanici ed elettrici costituenti gli impianti, comprese eventuali modifiche alle tubazioni;
3. approvvigionamento dei materiali di consumo in genere (lubrificanti, disincrostanti, materiali coibenti vernici protettive, soluzioni di lavaggio e quant'altro risulti necessario per il normale esercizio e la manutenzione ordinaria);
4. approvvigionamento dei prodotti necessari per i trattamenti acqua degli addolcitori e dei prodotti per i dosatori;
5. manutenzione della necessaria cartellonistica inerente la centrale, suo completamento laddove danneggiata e/o non presente;
6. approvvigionamento ed installazione di apposite targhette adesive identificative sui principali organi oggetto di comando e controllo (pompe, valvole motorizzate e pneumatiche);
7. la manodopera per la sostituzione delle apparecchiature soggette a verifica da parte dell'I.S.P.E.S.L., fermo restando che il costo delle apparecchiature sarà posto a carico dell'Amministrazione;
8. effettuare le prove di funzionalità ed efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo di cui sono dotati gli apparecchi;
9. assistenza in caso di verifiche e controlli degli enti preposti;
10. costante verifica di ogni centrale, allo scopo di effettuare la manutenzione preventiva e le più idonee operazioni atte ad assicurare il buon funzionamento ed il buono stato di conservazione di tutte le apparecchiature installate nonché la sicurezza di esercizio. Tali verifiche dovranno risultare da apposito registro che dovrà essere depositato presso la centrale e contenere sia la data di ogni verifica, sia la firma del tecnico che la ha effettuata, sia la specifica dell'intervento effettuato;
11. il controllo degli impianti di regolazione degli impianti;
12. la normale pulizia dei locali e delle apparecchiature e componenti;
13. la pulizia completa del locale centrale e di tutti i suoi componenti e strutture e dell'area di pertinenza con cadenza annuale, il tutto compreso il trasporto e smaltimento dei relativi residui; tale pulizia è intesa comprensiva di un lavaggio vero e proprio del locale e dei componenti e tubazioni installati con adeguati prodotti detergenti;
14. le piccole opere di muratura e di verniciatura delle centrali;
15. lo scarico delle linee da eseguirsi sia all'interno della centrale sia all'esterno dell'impianto a seguito di qualsiasi tipo di lavoro di manutenzione (anche se relativo a manutenzione degli impianti interni e non eseguito dalla ditta Appaltatrice), e successivo riempimento, provvedendo a togliere l'aria formatasi all'interno delle tubazioni per consentire il perfetto funzionamento e rendimento dei corpi scaldanti;
16. realizzazione di un piano organico temporale delle manutenzioni necessarie per la messa a riposo stagionale degli impianti termici da consegnare ogni anno all'Amministrazione entro il 10 maggio.

Sulla base di tale programma, l'Amministrazione invierà il personale incaricato per seguire e controllare i principali interventi manutentivi.

4.4 - prescrizioni generali.

Come regola generale, nell'esecuzione del servizio l'aggiudicatario dovrà attenersi alle migliori regole d'arte, nonché alle norme e prescrizioni previste nel presente capitolato.

Per tutte quelle categorie di lavori per le quali non ritrovino speciali norme indicate nel presente capitolato, il soggetto aggiudicatario dovrà seguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica.

L'aggiudicatario si impegna inoltre, senza nessun onere per l'Amministrazione, a fornire tutte le necessarie consulenze per l'ottenimento di autorizzazioni, certificazioni ed omologazioni agli enti preposti (A.U.S.L., I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.), per la progettazione di nuovi impianti in edifici di proprietà comunale o la loro modifica e all'esecuzione delle prove di tenuta e dei necessari collaudi prima accensione ad opera di personale qualificato.

La Ditta è tenuta altresì a eseguire tutti gli interventi di manutenzione straordinaria che si rendessero necessari, espressamente richiesti dall'Amministrazione comunale, ai prezzi e alle condizioni definite nel presente capitolato.

ART. 5

PROVVEDIMENTI URGENTI

Qualora un impianto si trovi, nel suo complesso, in condizioni di degrado tali da costituire pericolo grave per l'incolumità degli operatori, utenti o terzi e non possa essere messo in condizione di funzionare entro i limiti di sicurezza previsti dalla vigente normativa mediante gli interventi di manutenzione, l'aggiudicatario dovrà metterlo di sua iniziativa fuori servizio, adottando nel contempo tutte le precauzioni necessarie ad evitare ogni pericolo alle persone. Degli interventi e delle operazioni compiute se ne dovrà dare immediata comunicazione al responsabile dell'attività o ad altro incaricato dell'Amministrazione.

Ricade sull'aggiudicatario, restandone pertanto sollevata l'Amministrazione e il personale preposto alla sorveglianza dei lavori, ogni più ampia responsabilità per danni alle cose o alle persone conseguenti a difetti di manutenzione o alla mancata adozione dei provvedimenti urgenti sopra indicati.

ART. 6

REPERIBILITÀ, INTERVENTI CON CARATTERE DI URGENZA E RELATIVE PENALI

In merito agli interventi con carattere di urgenza che si potranno rendere necessari durante l'esercizio degli impianti e che rientrano negli oneri della ditta, l'impresa dovrà:

1. predisporre un servizio di reperibilità e pronto intervento in grado di intervenire 24 ore su 24 ore (compresi tutti i festivi) su problemi che si potranno presentare agli impianti, mediante tecnici specializzati nel settore;
2. recarsi nella centrale entro un'ora dalla chiamata del titolare dell'attività. Per ogni ora di ritardo nelle operazioni di ripristino della funzionalità delle centrali sarà applicata una penale di € 50,00 (cinquanta/00 euro). Qualora per motivi imputabili ad una non corretta gestione degli impianti fosse necessario sospendere l'erogazione del calore, per ogni giorno di sospensione sarà applicata una penale di € 150,00 (centocinquanta/00 euro). Nel caso di riscontro di inadempienze nella manutenzione ordinaria, al terzo richiamo scritto verrà applicata una penale di € 500,00 (cinquecento/00 euro).
3. effettuare nel più breve tempo possibile, in relazione al tipo di anomalia che si è registrato, gli interventi di ripristino del funzionamento degli impianti.
4. Ogni eventuale onere derivante dall'impiego di personale in periodi festivi, notturni o straordinari risulterà a carico dell'Appaltatore.

ART. 7 INTERVENTI STRAORDINARI

I costi della manutenzione straordinaria degli impianti, nonché tutte le spese per l'esecuzione di adeguamenti impiantistici, sono a carico dell'Amministrazione.

Nel corso di ogni stagione di esercizio l'Amministrazione potrà ordinare all'Appaltatore di procedere con la sostituzione di bruciatori, rampe gas, caldaie, pompe, ed altri componenti di impianto per i seguenti motivi:

- sostituzione di componenti obsoleti che creano problemi per l'esercizio degli impianti o che richiedono frequenti interventi manutentivi;
- sostituzione di componenti non più rispondenti ai rendimenti prescritti per Legge (D.P.R. 412/93 e s.m.i.);
- adeguamenti residuali alle norme di sicurezza e funzionali o a nuove disposizioni normative;
- miglioramento del rendimento globale dell'impianto e riduzione delle emissioni inquinanti;
- interventi imprevisi e imprevedibili che si rendessero necessari ed urgenti.

Per altri interventi di manutenzione straordinaria oggetto di valutazione, l'Appaltatore provvederà, senza nessun onere per l'Amministrazione, ad effettuare il necessario preventivo e/o a fornire tutte le necessarie consulenze, entro 5 gg. lavorativi dalla richiesta.

ART. 8 STATO DEGLI IMPIANTI

All'inizio e al termine del presente contratto verrà redatto, in presenza di un rappresentante del Committente, un verbale di stato tecnico delle centrali termiche.

Al termine di ogni anno di esercizio l'Appaltatore consegnerà una relazione sullo stato degli impianti e sui problemi riscontrati, al fine di programmare gli interventi straordinari da effettuare l'anno successivo.

ART. 9 DISPOSIZIONI FINALI

Per tutto quanto non specificatamente riportato nel presente documento e nei suoi allegati, quali clausole speciali relative all'espletamento del servizio in oggetto, l'appalto si intende regolato dalle normative vigenti e dalla documentazione allegata al bando "Termoidraulici - Conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento (Servizi di manutenzione impianti)" del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, attraverso il quale strumento viene aggiudicato il servizio.

Il Responsabile dell'Area Tecnica
RUSCELLONI FABRIZIO

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21, D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.)