



COMUNE DI SAN PIETRO IN GUARANO
(Provincia di COSENZA)

III SETTORE – UFFICIO TECNICO LL.PP. E MANUTENZIONE

(Largo Municipio n°1 – 87047 San Pietro in G. -CS - Tel. 0984/472527 - Fax 0984/472147) – C.F. 80004710788 – P.I. 01040920785)
e-mail= spllpp@libero.it

**CAPITOLATO TECNICO
D'APPALTO**

**PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E
CONDIZIONAMENTO DEGLI EDIFICI COMUNALI**

CIG ZBF25BD04C

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto del presente capitolato è l'affidamento del servizio di manutenzione di:

- IMPIANTI DI RISCALDAMENTO:
 - Istituto comprensivo "Luigi Settimo" - Via San Bruno n. 42;
 - Scuola dell'infanzia - Via Vigni;
 - Scuola dell'Infanzia Padula.

- IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO:
 - Sede Municipale - Largo Municipio;
 - Scuola dell'Infanzia, loc. Padula;
 - Scuola Media ed Elementare, Via San Bruno.

- IMPIANTO CIRCUITO ACQUA CALDA PRODOTTO DAL SISTEMA SOLARE TERMICO A CONCENTRAZIONE
 - Istituto comprensivo "Luigi Settimo" - Via San Bruno n. 42;

ART. 2 – RICHIAMO ALLE CONDIZIONI GENERALI DI CAPITOLATO

L'appalto si intende retto, per quanto non previsto dal presente capitolato, dalle norme del Codice Civile, che si intendono qui espressamente richiamate pur non essendo allegate al capitolato stesso e delle quali l'impresa dichiara espressamente di aver preso integrale conoscenza.

ART. 3 – CORRISPETTIVO

Il compenso annuo, a base d'asta, per le prestazioni di manutenzione ordinaria oggetto dell'incarico è fissato in complessive 3.000,00, oltre IVA al 22%, rateizzabili semestralmente.

Le contabilizzazioni delle prestazioni straordinarie avverrà sulla base delle quotazioni del successivo art. 8

ART 4 – VARIAZIONI E RIDUZIONI

L'impresa appaltatrice, assume contrattualmente l'obbligo di uniformarsi alle prescrizioni dell'Amministrazione Municipale per quanto concerne sia l'orario generale quotidiano per lo svolgimento delle prestazioni, sia l'ordine da osservarsi per ciascuna di esse.

E' altresì in facoltà dell'Amministrazione Municipale di chiedere all'impresa, in aggiunta ai lavori esplicitamente previsti dal capitolato, prestazioni supplementari, tanto a carattere continuativo che saltuario, il cui compenso sarà calcolato a parte.

ART. 5 – OBBLIGHI PARTICOLARI DELL'IMPRESA

L'impresa garantisce l'idoneità, l'onestà la correttezza e la riservatezza di tutti i propri dipendenti destinati all'esecuzione dell'appalto.

L'impresa si obbliga inoltre a:

- Presentare certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato;
- Prestante certificato di regolarità contributiva, contrattuale e assicurativa (INPS, INAIL);
- Controllare, sotto la propria responsabilità, che durante il servizio, i propri dipendenti tengano contegno corretto sotto ogni riguardo, fermo rimanendo che essi si intendono autorizzati ad accedere ai locali interessati agli interventi manutentivi.

ART 6 – ONERI A CARICO DELL'IMPRESA

Si intendono a completo carico dell'impresa tutti quegli oneri che derivano dal dovere eseguire l'incarico in ambienti occupati, nei quali l'attività scolastica e/o amministrativa dovrà essere sempre assicurata.

ART. 7 . RESPONSABILITA'

L'impresa assume su di se ogni responsabilità connessa alla manutenzione degli impianti oggetto del capitolato ed è pertanto tenuta all'osservanza di tutte le leggi, le norme ed i regolamenti vigenti in materia.

Sono a completo carico dell'impresa tutte le misure ed i provvedimenti atti ad evitare il verificarsi dei predetti danni.

L'Amministrazione Municipale non assume alcuna responsabilità per la custodia presso i propri locali di cose (attrezzature, ricambi, ecc) di proprietà dell'impresa.

ART. 8 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI EMERGENZA

Anche per i guasti dovuti ad eventi eccezionali quali a titolo di esempio:

- Danni accidentali da causa elettrica anche se derivanti dall'impianto elettrico;
- Danni accidentali da furto, terremoto, fulmini o altri eventi naturali;
- Incendio.

In caso di sostituzione del bene totale o parziale per il verificarsi di uno o più eventi eccezionali di cui sopra o per usura naturale, la stessa avverrà nei tempi minimi necessari. Per quanto riguarda i materiali di ricambio, saranno reperiti, se disponibili, presso le aziende produttrici e fornite previo trasmissione di preventivo di spesa. Sono escluse dal capitolato le eventuali opere murarie (quali apertura/chiusura tracce, demolizioni, ecc) nonché la fornitura di energia elettrica, acqua e combustibile e di lampade di illuminazione di qualsiasi tipo.

Gli interventi di manutenzione straordinaria saranno computati a parte:

- per i materiali forniti e posti in opera, al costo listino maggiorato della percentuale del 25% (venticinqueper cento) per spese generali e utile impresa;
- per la manodopera, dal puro costo orario fissato in € 31,00 (euro trentuno/00) per l'operaio specializzato;
- in € 28,00 (euro ventotto/00) per l'operaio qualificato;
- in 24,00 (ventiquattro/00) per l'operaio comune.
- Per gli anni successivi alla stipula del presente capitolato, si applicheranno i costi orari riportati sulle tabelle revisioni prezzi del Provveditorato alle OO.PP. della Regione Calabria.
- per interventi in giorni festivi e/o in orari notturni (16.00/7.00) le modalità remunerative saranno le seguenti:
 - Tariffa doppia per la manodopera impiegata.

ART. 9 – DURATA DELL'APPALTO – CONSEGNA E RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI

L'appalto viene affidato per la durata di mesi 24 (ventiquattro) decorrenti dal 01/01/2019.

All'atto della consegna iniziale degli impianti ed a quella della loro riconsegna al termine del contratto, verrà effettuata, da parte del rappresentante del Comune e con la partecipazione di rappresentanti dell'impresa, una ricognizione degli impianti stessi al fine di verificarne lo stato di conservazione e l'efficienza.

ART. 10 – PAGAMENTI

I pagamenti avverranno in rate semestrali posticipate, entro 60 giorni dalla data di ricevimento delle rispettive fatture.

ART. 11 – CLAUSA RISOLUTIVE ESPRESSE

L'Amministrazione Municipale si riserva, inoltre, la facoltà di far valere la risoluzione del diritto del capitolato nei seguenti casi:

- Che l'incarico non venga svolto nella forma più scrupolosa, esatta e completa;
- Che l'impresa si rifiuti di eseguire le prestazioni oggetto del presente capitolato;
- Che l'impresa non adempia ad uno o più degli obblighi di cui agli art. 5 e 6.

L'impresa, a seguito della risoluzione, non avrà diritto a compensi o indennizzi di sorta, ad eccezione del pagamento del corrispettivo previsto dal capitolato per le prestazioni rese fino al giorno della risoluzione stessa.

ART. 12 - CONTROVERSIE

Per ogni controversia nascente nell'esecuzione del presente capitolato che non si sia potuto risolvere bonariamente tra le parti, le stesse ne rimandano la risoluzione ad arbitrato così come previsto nel Codice Civile.

ART. 13 – ULTERIORE CLAUSOLA

Per ciò che non è espresso nel presente capitolato, si rimanda a quanto in merito è previsto dal Codice Civile.

DISCIPLINARE PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO DEGLI EDIFICI COMUNALI.

1 – AMBITO DI APPLICAZIONE E RESPONSABILITA'

Il presente disciplinare ha per oggetto l'esecuzione di tutte le attività di manutenzione ordinarie e straordinarie degli impianti oggetto del presente capitolato.

Ai sensi dell'art. 7 del capitolato, l'attività di manutenzione è svolta dell'impresa sotto la propria responsabilità e con utilizzo di mezzi in suo possesso e di personale idoneo ad essa facenti capo. Fa carico, in particolare, all'impresa stessa la responsabilità di:

- Operare nel pieno rispetto delle disposizioni emanate dalla Commissione Europe, con particolare a dalle competenti autorità nazionali e locali (Azienda Sanitaria – CEI – UNI – VV.FF. ecc) o che eventualmente dovessero intervenire fino alla scadenza del capitolato con particolare riferimento alle norme di sicurezza ed igiene del lavoro, a quelle concernenti il piano per la sicurezza fisica dei lavoratori nonché alle disposizioni dirette a prevenire l'inquinamento atmosferico ed acustico ed in generale a tutelare l'ambiente;
- Conformarsi, per quanto possibile, alle norme di manutenzione indicate dalle case costruttrici.

Il disciplinare forma parte integrante e sostanziale del capitolato di manutenzione.

2 – MANUTENZIONE ORDINARIA – MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI EMERGENZA

A) MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria degli impianti si intendono gli interventi, anche mediante la fornitura di materiali di modesta entità di uso e di consumo occorrenti per mantenerli in piena efficienza – contenendone il normale degrado – e conservarli nelle loro caratteristiche originarie.

Le prescrizioni tecniche devono intendersi meramente esemplificative e non esaustive, facendo carico all'impresa appaltatrice ogni necessario accertamento in ordine alla eventuale sostituzione di componenti danneggiati e non più conformi alla normativa tecnica e/o di legge regolante la materia.

Gli interventi di manutenzione ordinaria sono compensati con il corrispettivo forfettario indicato nell'art. 3 del capitolato, in particolare sono compresi a titolo esemplificativo nel prezzo forfettario:

- I mezzi di trasporto ed i viaggi di andata e ritorno del personale dell'impresa ai luoghi di ubicazione degli impianti, le diarie di trasferta e i compensi di qualsiasi genere e natura compresi quelli connessi con la reperibilità del personale stesso;
- I mezzi d'opera necessari, compresi scale, tra battelli, ponteggi ed altri mezzi meccanici elevatori anche su autocarro, gli attrezzi di lavoro normali e speciali, di uso individuale o controllo e di registrazione dei dati tecnici;
- Le dotazioni antinfortunistiche;
- Gli interventi di pulizia (con prodotti non corrosivi o inquinanti), ritaratura, messa a punto, eliminazione di piccole anomalie, ecc. ritenuti necessari a seguito dei controlli comunemente previsti nelle opere di manutenzione ordinarie;
- L'allontanamento, in conformità del D.P.R. 10 settembre 1982 n. 915 e delle altre norme di legge e regolamenti vigenti, dei materiali non riutilizzabili, osservata la norma di cui al successivo paragrafo 3 per quanto riguarda i materiali sostituiti;

B – MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI EMERGENZA

anche per guasti dovuti ad eventi eccezionali quali a titolo di esempio:

- Danni accidentali da causa elettrica anche se derivanti dall'impianto elettrico;
- Danni accidentali da furto, terremoto, fulmini o altri eventi naturali;
- Incendio.

In caso di sostituzione del bene totale o parziale per il verificarsi di uno o più eventi eccezionali di cui sopra o per usura naturale, la stessa avverrà nei tempi minimi necessari. Per quanto riguarda i materiali di ricambio, saranno reperiti, se disponibili, presso le aziende produttrici e fornite previa trasmissione di preventivo di spesa. Sono escluse dal capitolato le eventuali opere murarie (quali aperture e chiusura tracce, demolizioni, ecc), nonché la fornitura di energia elettrica, acqua, combustibile e lampade di illuminazione di qualsiasi tipo.

3 – CONTROLLO GENERALE E PROVE DI FUNZIONAMENTO

Al termine delle operazioni di manutenzione, il personale incaricato effettuerà una prova generale di funzionamento di tutti i manufatti oggetto di intervento partendo da impianto fuori servizio (con verifica del tipo di segnalazione di questo stato) e continuando con la messa in esercizio, l'effettuazione di una o più manovre, la prova diretta di tutti i dispositivi di sicurezza. Dopo ciascun intervento o visita all'impianto il personale specializzato dell'impresa rilascerà un buono di esecuzione di intervento (allegato ultima pagina del presente capitolato).

4 – CONNESSIONE CON ALTRI LAVORI

In caso di esecuzione di opere di ristrutturazione o riordino dei locali interessati, l'impresa manuttrice dovrà concordare con l'Ufficio Tecnico dell'Azienda Ospedaliera i tempi e le modalità degli interventi di manutenzione degli impianti ubicati nell'area in cui si eseguono delle opere.

5 – ASSISTENZA TECNICA

L'assistenza tecnica da parte dell'impresa appaltatrice comprende, sempre a titolo indicativo e non esaustivo:

- La verifica, in occasione della prima visita di manutenzione, della corrispondenza tra la documentazione in possesso dell'Ufficio Tecnico comunale e lo stato delle installazioni e/o degli impianti relativi;
- Le visite di controllo di un tecnico specializzato, con la periodicità stabilita nelle prescrizioni tecniche, tendenti ad accertare lo stato di funzionamento degli impianti nel loro complesso e nelle singole parti nonché, l'efficienza dei sistemi di sicurezza e di protezione;
- La tempestiva segnalazione all'Ufficio Tecnico comunale di irregolari condizioni di funzionamento e l'indicazione dei conseguenti interventi ritenuti necessari e non compresi nelle prestazioni facenti carico all'impresa;
- L'immediato intervento di personale tecnicamente idoneo ad ogni chiamata dell'Amministrazione Comunale per verificare eventuali condizioni di irregolare funzionamento; tale intervento potrà essere disposto anche mediante chiamata o via fax ai seguenti numeri 0984.393244

OPERAZIONE DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

- 1. Impianto di riscaldamento Istituto Comprensivo "Luigi Settino" di via San Bruno, 42**
Interventi di manutenzione semestrale (novembre/marzo) al fine di poter garantire l'avvio (entro il 15/11) e la messa a riposo (31/03) della centrale termica.
 - a) pulizia caldaia lato fumi con prodotti chimici adatti alla disincrostazione dei fumi ed asportazione degli stessi con apposite attrezzature;
 - b) pulizia, controllo regolazione e taratura bruciatore;
 - c) controllo linea alimentazione gas;
 - d) controllo ed eventuale pulizia passaggi fumi;
 - e) controllo di funzionalità dei dispositivi di sicurezza caldaia;
 - f) controllo validità omologazione dei dispositivi di sicurezza;
 - g) controllo e regolazione degli organi di regolazione;
 - h) controllo riguardante l'apparecchiatura della caldaia;
 - i) serraggio morsetti e verifica assorbimenti elettrici dei componenti;
 - j) controllo del sistema di espansione impianti;
 - k) verifica sulla funzionalità di termoregolazione impianto;
 - l) controllo sulla funzionalità dei circolatori;
 - m) verifica del rendimento della combustione del generatore;
 - n) controllo della temperatura dei fumi in uscita dalla caldaia;
 - o) analisi dei fumi;
 - p) Verifica elementi radianti e verifica funzionamento delle valvole di termoregolazione;
 - q) Verifica della tubazione circuito acqua e dell'integrità della guaina coibente;
 - r) fornitura e compilazione iniziale del libretto di centrale o aggiornamento se già esistente;
 - s) relazione per eventuali lavori da eseguire, finalizzati al risparmio energetico o correttivi per le parti inadeguate o inefficienti dell'impianto.

- 2. Impianto di riscaldamento Scuola dell'Infanzia di via Vigni e di loc. Padula:**
Interventi di manutenzione semestrale (novembre/marzo) al fine di poter garantire l'avvio (entro il 15/11) e la messa a riposo (31/03) della centrale termica.
 - a) pulizia caldaia lato fumi con prodotti chimici adatti alla disincrostazione dei fumi ed asportazione degli stessi con apposite attrezzature;
 - b) pulizia, controllo regolazione e taratura bruciatore;
 - c) controllo linea alimentazione gas;
 - d) controllo ed eventuale pulizia passaggi fumi;
 - e) controllo di funzionalità dei dispositivi di sicurezza caldaia;
 - f) controllo validità omologazione dei dispositivi di sicurezza;
 - g) controllo e regolazione degli organi di regolazione;
 - h) controllo riguardante l'apparecchiatura della caldaia;
 - i) serraggio morsetti e verifica assorbimenti elettrici dei componenti;
 - j) controllo del sistema di espansione impianti;
 - k) verifica sulla funzionalità di termoregolazione impianto;
 - l) controllo sulla funzionalità dei circolatori;
 - m) verifica del rendimento della combustione del generatore;
 - n) controllo della temperatura dei fumi in uscita dalla caldaia;
 - o) analisi dei fumi;

- p) Verifica elementi radianti e verifica funzionamento delle valvole di termoregolazione;
- q) Verifica della tubazione circuito acqua e dell'integrità della guaina coibentante;
- r) fornitura e compilazione iniziale del libretto di centrale o aggiornamento se già esistente;
- s) relazione per eventuali lavori da eseguire, finalizzati al risparmio energetico o correttivi per le parti inadeguate o inefficienti dell'impianto.

3. impianto circuito acqua calda prodotto del Sistema solare Termico a Concentrazione "Turbocaldo Innova" Istituto Comprensivo "Luigi Settimo" di via San Bruno, 42

L'appaltatore si impegna ad assicurare le attività di manutenzione ordinaria dell'impianto solare termico effettuando la verifica periodica sui seguenti componenti:

a) serbatoi

La tenuta e l'isolamento dei serbatoi di accumulo, Il funzionamento dello sfiato di aria automatico del vaso di espansione a membrana intercambiabile, della valvola di sicurezza, dello scarico termico, dell'indicatore di temperatura dell'acqua calda sanitaria, del manometro per l'indicazione della pressione di rete e dei riduttore di pressione eventualmente presenti.

Pompe di circolazione

Il corretto funzionamento delle pompe centrifughe.

b) Vasi di espansione

L'integrità dei vasi di espansione.

c) Gruppo pompe e sicurezza.

Il funzionamento della Pompa, della valvola di non ritorno, del vaso d'espansione e della valvola di sicurezza.

d) Tubazioni

La verifica delle condutture nei tratti di percorso interno/esterno, dalle infiltrazioni d'acqua, dal possibile precoce invecchiamento provocato dai raggi solari, e dal degrado che può essere causato da topi e uccelli, ecc.

e) Termoregolazione

Il controllo delle specifiche centraline elettroniche che prevedono, oltre la gestione della pompa di circolazione, anche, la protezione antigelo, la protezione alla temperatura massima collettore e la protezione alla temperatura massima del bollitore.

f) Valvole di sfiato e disaeratori

L'integrità delle valvole di sicurezza del sistema di rabbocco del fluido termovettore anticongelante delle valvole di sfiato d'aria ad apertura manuale o automatica.

g) Pulizia periodica della parabola

Pulizia delle apparecchiature.

Lavaggio moduli parabola con getto d'acqua a pressione;

Verifica dello stato di pulizia e in caso di sporco persistente lavaggio con appositi detergenti;

4. Impianti di climatizzazione del tipo split system presso la sede Municipale in largo Municipio, la scuola dell'infanzia alla loc. Padula e della Scuola Media-Elementare di Via San Bruno

L'appaltatore si impegna ad assicurare le attività di manutenzione ordinaria degli impianti di condizionamento del tipo split system presenti nei vari uffici della sede Municipale attualmente effettuando le operazioni sotto descritte:

- a) Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti pulizia tramite lavaggio dei filtri degli split;

- b)** pulizia tramite aspirazione o lavaggio (vedere tipo di filtro) dei filtri;
- c)** pulizia unita evaporante con detergente schiumogeno profumato;
- d)** pulizia ventilatore tangenziale;
- e)** pulizia della vaschetta raccogli condensa;
- f)** igienizzazione dell'unita evaporante, dei filtri e della vaschetta raccogli condensa con prodotto sanificante schiumogeno profumato;
- g)** pulizia scocca delle unita interne degli split;
- h)** controllo fissaggio delle griglie esterne degli split;
- i)** controllo fissaggio a muro delle apparecchiature;
- j)** Controllo ed eventuale ripristino della carica del gas refrigerante;
- l)** pulizia unita condensante con detergente schiumogeno;
- m)** verifica dello scarico di condensa;
- n)** pulizia scocca dell'unita esterna degli split

Le operazioni sopra descritte vanno effettuate rigorosamente a macchina ferma e dopo essersi assicurati che le apparecchiature non sono sotto tensione.