



CITTÀ DI MONCALIERI

Settore Gestione Infrastrutture

Tel. 011/6401207 - fax 011/6401 334

Servizio Edifici e Impianti

GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA SUGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO NEGLI STABILI DI PROPRIETÀ COMUNALE – DAL 16/04/2015 AL 15/04/2017 -



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Moncalieri, settembre 2014

IL PROGETTISTA
(Ing. Domenico Usai)

IL COLLABORATORE
(Ing. Giorgia Cantatore)

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO
E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE
(Geom. Piovano Giuseppe)

**IL DIRIGENTE SETTORE
GESTIONE INFRASTRUTTURE**
(Arch. Teresa Pochettino)

ART. 1 -	OGGETTO E DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	3
ART. 2	RESPONSABILITA' DELL'ASSUNTORE.....	10
ART. 3	SERVIZIO DI REPERIBILITA'	11
ART. 4	PRESCRIZIONI GENERALI.	12
ART. 5	LAVORI SUGLI IMPIANTI TERMICI ESISTENTI O DI NUOVA REALIZZAZIONE.	13
ART. 6	PERIODO DI RISCALDAMENTO	14
ART. 7	PROVE DI ACCENSIONE	14
ART. 8	ORARIO DI SERVIZIO IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	14
ART. 9	ELENCO EDIFICI	15

ART. 1 - OGGETTO E DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

1) Il presente servizio concerne l'appalto di gestione esercizio e manutenzione ordinaria e straordinaria sugli impianti di riscaldamento e produzione acqua calda negli edifici di proprietà comunale.

2) Le principali prestazioni previste nell'appalto sono:

2.1) gestione ed esercizio degli impianti di riscaldamento

Per "gestione ed esercizio" si intende la conduzione dell'impianto termico nei termini previsti dalle vigenti leggi facendo riferimento ai relativi regolamenti sanitari, laddove previsti e conformemente agli artt. 3 e 4 del DPR n. 412/1993 e s.m.i.

La finalità dell'esercizio dell'impianto termico è di assicurare il livello di comfort ambientale nel periodo, negli orari e nei modi stabiliti dalla normativa vigente relativamente agli edifici, in relazione alle loro destinazioni d'uso.

L'esercizio dell'impianto è svolto attraverso le seguenti attività:

- avviamento dell'impianto;
- conduzione dell'impianto secondo le norme UNI - CTI vigenti;
- pronto intervento;
- spegnimento/attenuazione;
- azioni di controllo e di misura dell'esercizio previsti per legge;
- messa a riposo.

2.2) periodo e durata della gestione

L'Assuntore, in quanto TERZO RESPONSABILE è tenuto:

- ad assoggettarsi alle necessità del Committente sia per il periodo di riscaldamento che per la produzione di acqua calda e comunque secondo le disposizioni dettate dal D.P.R. n. 412/1993 e DL.gs. 192/05;

- ad esporre presso ogni impianto termico una tabella in cui dovrà essere indicato:

- 1) l'orario di attivazione giornaliera definito dal Comune di Moncalieri
- 2) le generalità ed il domicilio del soggetto responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico.

2.3) variazione della durata dell'orario della gestione

L'Assuntore, su disposizione della D.L., armonizzerà il periodo di gestione in base alle condizioni meteorologiche ed in accordo con le ordinanze delle Autorità

2.4) conservazione e compilazione del libretto di centrale ed altre registrazioni

Il Responsabile dell'esercizio e della manutenzione deve conservare il "libretto di centrale e libretto di impianto", conformemente a quanto prescritto all'allegato I e II del D.M. 17/03/2003, presso le singole centrali termiche e/o gli uffici tecnici dei presidi. Il nominativo del responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici deve essere riportato in evidenza sul "libretto di centrale". La compilazione per le VERIFICHE PERIODICHE è effettuata a cura del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico con imoduli previsti dal DL.gs. 311/06 allegati F e G. Il responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico deve apporre la propria firma sul "libretto di centrale" per accettazione della funzione. Il responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico è tenuto alla compilazione del registro di carico e scarico del combustibile impiegato, secondo le disposizioni in vigore.

2.5) preparazione e prove per l'avviamento dell'impianto

L'Assuntore è tenuto entro una settimana dalla consegna dell'impianto e, in caso di contratto pluriennale, a prepararlo ciclicamente ogni anno per l'avviamento, provvedendo al rabbocco con acqua trattata, pressurizzando i vasi di espansione laddove esistenti, sfogando l'aria nei punti alti, ecc. e ad effettuare a proprie spese una PROVA A CALDO DELL'IMPIANTO i cui risultati devono essere trascritti nel "libretto di centrale". La prova a caldo deve avere una durata minima di 4 ore, con la messa in funzione di tutte le apparecchiature installate nelle centrali termiche e delle sottostazioni e centraline ove presenti. L'Assuntore è tenuto a comunicare agli utenti tramite appositi cartelli e, con preavviso di 48 ore, la data di effettuazione della prova suddetta. Eventuali disfunzioni rilevate nel corso della prova, che potrebbero pregiudicare il buon andamento della gestione o comunque ritardare l'inizio, devono essere immediatamente segnalate per iscritto al Committente e verbalizzate.

2.6) gestione

La gestione degli impianti termici deve garantire nelle singole unità immobiliari di ogni edificio il mantenimento di una temperatura media aritmetica nei limiti di cui all'art. 4 del DPR 412/93 e s.m.i.;

il servizio deve essere effettuato con personale abilitato a norma di legge;

il servizio deve essere svolto nel rispetto delle disposizioni legislative e dei regolamenti locali. In particolare:

- l'esercizio e la vigilanza degli impianti di riscaldamento devono risultare conformi a quanto indicato nella Legge 13.07.1966 n. 615 e del D.G.R. 98 – 1247 della Regione Piemonte;

- la manutenzione, la conduzione e controllo degli impianti di riscaldamento devono risultare conformi a quanto indicato nelle norme UNI vigenti durante l'esercizio, il rendimento di combustione non deve essere inferiore ai limiti di rendimento previsto dal D.G.R. 46 – 11968 all'allegato 5; eventuali non conformità, non derivanti dall'esercizio, dovranno essere tempestivamente segnalate per iscritto al Committente.

L'Assuntore deve garantire in qualsiasi tempo una perfetta combustione nel rispetto dei VALORI limite di emissione stabiliti dalle leggi e normativa vigente.

Le misure di rilevazione (indice di opacità fumi e emissioni degli NOx) devono essere trascritte nel "libretto di centrale". Prima e durante la gestione del servizio, a cadenza regolare, l'assuntore è tenuto ad effettuare le prove di funzionalità ed efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo di cui sono dotati gli apparecchi utilizzatori delle centrali termiche e dell'impianto in generale. Per tale verifica è fatto divieto d'uso di fiamme libere e luci elettriche non schermate e del tipo non antideflagrante. Eventuali provvedimenti adottati dalle Autorità per inadempienza a quanto descritto, saranno da ritenersi a carico del TERZO RESPONSABILE.

eventuali guasti che comportino la fermata degli impianti per un tempo superiore a 1 ora devono essere immediatamente comunicati dall'Assuntore al Committente e segnalati agli utenti degli edifici, interessati mediante l'esposizione di appositi CARTELLI INDICATORI posti negli edifici, specificando il presunto TEMPO DI FUORI SERVIZIO.

Inoltre dovrà comprendere:

- **la conduzione degli impianti termici a metano e a teleriscaldamento;**
- **la manutenzione di tutte le apparecchiature, impianti e manufatti edili pertinenti: si intende per manutenzione tutto quanto necessario a mantenere la continuità del servizio nel rispetto delle leggi, compresa quindi la sostituzione di qualunque parte di impianto.**

- la conduzione di servizi accessori, compresa la produzione di acqua calda nel periodo invernale ed estivo (maggio-settembre), per alcuni stabili comunali;
- Resta esclusa dagli oneri dell'appaltatore la:
- fornitura di energia elettrica;
- fornitura di gas metano;
- fornitura di acqua necessaria al funzionamento degli impianti;
- la fornitura di calore per gli impianti a teleriscaldamento.

-
Il soggetto aggiudicatario, nell'erogazione delle prestazioni oggetto del presente appalto, assume il ruolo del terzo responsabile (art. 31, commi 1 e 2 della legge 10\91 e s.m.i.).

2.7) controlli e misure e generalità

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio, prima, durante e dopo ogni gestione stagionale invernale della centrale termica, devono essere effettuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa e legislazione vigente, che devono essere registrati sul libretto di centrale. Gli elementi da sottoporre a VERIFICA PERIODICA e le misure da effettuare sono quelli riportati nel LIBRETTO DI CENTRALE Tali verifiche e misure vanno effettuate almeno una volta all'anno, normalmente prima dell'inizio del periodo di riscaldamento.

L'Assuntore deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo dell'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità per quanto riguarda: le centrali termiche, le sottostazioni, i serbatoi, le tubazioni in genere, i camini, i cunicoli, le ispezioni, i grigliati, le apparecchiature che vengono manovrate saltuariamente (interruttore generale, pulsanti di sgancio, ecc.), con l'obbligo di segnalare al Committente ogni anomalia o stato di pericolo. L'Assuntore deve inoltre tenere regolarmente sotto controllo:

- lo sfogo dell'aria e le regolazioni dell'impianto in genere (centrale termica, reti, sottostazioni, fabbricati) onde consentire il regolare funzionamento dello stesso;
- la regolazione dell'impianto per la riequilibrio della temperatura ambiente nei diversi locali;
- il funzionamento delle apparecchiature di termoregolazione.

Qualsiasi loro disfunzione deve essere tempestivamente segnalata al Committente per gli interventi del caso.

L'Assuntore deve impedire che, una volta definita in contraddittorio con i tecnici del Committente la temperatura delle apparecchiature di termoregolazione, il pannello relativo possa venire manomesso dal personale.

2.8) Norme di riferimento per alcuni controlli e misure

I controlli dovranno essere conformi a quanto indicato nelle norme UNI-CTI, UNI-CIG e UNI-CEI vigenti.

Le misure di temperatura dell'aria nei locali degli edifici deve essere effettuata secondo quanto indicato nelle norme UNI 5364.

Le misure del rendimento di combustione del generatore di calore devono essere effettuate secondo dalle nuove norme UNI in materia.

2.9) Determinazione del rendimento di combustione

Per i generatori di calore di potenza maggiore a 350 Kw, il rendimento di combustione delle centrali termiche deve essere effettuata almeno DUE VOLTE all'anno: all'inizio ed alla metà del periodo di riscaldamento. Per i generatori di potenza minore di 350 Kw, il rendimento di combustione deve essere effettuata almeno UNA VOLTA all'anno, salvo indicazioni più restrittive. I rilievi devono essere registrati nel "libretto di centrale".

3.0) verifica della temperatura nei locali dell'edificio

Il Committente e gli utenti, anche tramite propri delegati rappresentanti, hanno il diritto di richiedere, in qualunque momento, che vengano effettuate, in contraddittorio con l'Assuntore, misure per la verifica delle temperature erogate nei locali degli edifici, quelle delle caldaie e delle reti di distribuzione.

3.2) definizione di manutenzione ordinaria

Per "manutenzione ordinaria" si intendono l'esecuzione delle operazioni specificatamente previste nei libretti d'uso e la manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in loco con strumenti ed attrezzature di corredo degli apparecchi e componenti stessi e che comportano l'impiego di attrezzature e materiali di consumo di uso corrente, così come definito all'art. 1, comma 1, lettera h) del DPR 412/1993. Le finalità della manutenzione ordinaria è mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti, al fine di assicurare le condizioni contrattuali. Per quanto sopra descritto per ogni presidio le manutenzioni ordinarie di centrale termica e relative sottostazioni è svolta attraverso le seguenti attività:

-pulizia

Per "pulizia" si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento nei modi conformi a legge. L'Assuntore deve provvedere alla riconsegna degli impianti in perfetto stato entro 15 giorni dalla fine di ogni gestione ed entro il 30 settembre dell'ultimo anno di validità del contratto, prevedendo a tutti i ripristini e le pulizie necessarie.

- verifica

Per "verifica" si intende un'attività finalizzata alla corretta applicazione di tutte le indicazioni e con le modalità contenute nelle norme tecniche e/o nei manuali d'uso e con periodicità almeno annua, fatto salvo indicazioni più restrittive delle suddette normative di cui all'art. 11, comma 4, del DPR 412/1993 e s.m.i.;

- sostituzione

In caso di non corretto funzionamento del componente, la sostituzione risulta comprensiva delle attività connesse allo smontaggio e rimontaggio del/dei componenti e sottocomponenti dell'impianto. L'Assuntore deve garantire in tutti gli impianti termici oggetto dell'appalto, l'effettuazione di tutte le attività ed interventi connessi alla manutenzione GENERALE ED ORDINARIA prescritta dalle norme UNI vigenti. Gli interventi manutentivi devono essere eseguiti nel pieno rispetto di quanto previsto dalle normative UNI vigenti L'Assuntore deve indicare le modalità con le quali intende svolgere ognuna delle attività sopracitate con particolare riferimento a:

- _ risorse umane (quantità e qualifica);
- _ risorse tecniche;
- _ attrezzature e strumentazione;
- _ modalità di esecuzione.

- manutenzione da effettuarsi

La ditta aggiudicataria dovrà effettuare la manutenzione ordinaria di tutti gli organi della centrale termica durante tutto il periodo della gestione. Le apparecchiature delle quali bisogna effettuare la manutenzione ordinaria con revisione e controllo delle stesse sono:

- _ caldaie e tutti i suoi componenti
- _ bruciatori e tutti i suoi componenti
- _ elettropompe
- _ apparecchiature di regolazione e sicurezza
- _ vasi di espansione
- _ tutte le saracinesche di intercettazione
- _ impianto di termoregolazione
- _ impianto e quadro elettrico
- _ cisterne loro accessori e impianto combustione

- _ tubazioni e isolamento delle stesse
- _ addolcitori negli impianti dove installati

Alla fine di ogni anno di riscaldamento e quando si renderà necessario, dovranno essere effettuate le pulizie di tutti gli organi delle centrali termiche e delle sottostazioni e precisamente:

- _ pulizia accurata esterna e interna di tutte le caldaie
- _ revisione delle elettropompe,
- _ revisione delle saracinesche di intercettazione,
- _ revisione e sostituzione mattoni refrattari in caldaia ove esistenti
- _ revisione e controllo di tutte le apparecchiature dell'impianto elettrico in centrale termica,
- _ revisione e controllo di tutte le apparecchiature di regolazione e sicurezza,
- _ revisione e controllo dei vasi di espansione,
- _ revisione e controllo dei bruciatori e di tutte le loro apparecchiature,
- _ pulizia di tutti i locali delle centrali termiche,
- _ revisione e ricarica degli estintori,
- _ revisione e pulizia scambiatori

I lavori di manutenzione ordinaria che comportino la sospensione dell'esercizio, dovranno essere eseguiti dall'Assuntore entro il termine massimo di 24 ore anche con lavoro notturno e festivo.

Si intende che l'appaltatore, per il fatto stesso di avere adito all'appalto, ben conosce in ogni sua parte gli impianti, le caldaie, i serbatoi, gli apparecchi di riscaldamento, sicurezza, controllo e regolazione e tutti i loro accessori installati negli edifici, nello stato in cui si trovano e non potrà addurre la insufficiente potenzialità di alcuni di essi, i difetti che vi riscontrasse e il loro particolare stato d'uso a giustificazione della inosservanza delle prescrizioni del presente capitolato; così pure si intende che conosce ed accetta tutte le condizioni nelle quali si trovano i fabbricati e non potrà quindi invocare, a discolpa dell'inadempienza degli obblighi contrattuali, l'insufficienza dei mezzi di chiusura o di altri particolari relativi ai disperdimenti di calore nei fabbricati o le modalità di utilizzo degli stessi, ecc.

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria sopra descritti sono a carico della ditta appaltratrice.

3.3) definizione di manutenzione straordinaria

Per "manutenzione straordinaria" si intendono gli interventi imprevisi o imprevedibili atti a ricondurre il funzionamento normale dell'impianto e/o 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 termico ai sensi dell'art. 1, comma 1, lettera i) del DPR 412/1993 s.m.i., visto l'articolo 5, comma 3 e 5, del DPR medesimo. La ditta assuntrice nell'espletamento del servizio dovrà garantire interventi di manutenzione straordinaria, comprendenti la sostituzione e riparazione dei materiali e apparecchiature costituenti le centrali termiche, l'impianto di distribuzione i collettori, i corpi scaldanti, i bruciatori, quadri e linee elettriche, strumenti di misura – sicurezza - regolazione delle apparecchiature, e i generatori di calore

- _ parti di ricambio dei bruciatori quali: ugelli,
- elettrodi, deflettori, tubi flessibili,
- apparecchiature elettromagnetiche per il controllo della fiamma, fotocellule,
- trasformatori, valvole elettromagnetiche
- alimentazione combustibile e relativa tubazione.

- _ Termostati di regolazione e di sicurezza caldaia
- _ Termostati di sicurezza
- _ Rubinetti di scarico caldaia
- _ Valvole automatiche di sfogo aria a galleggiante
- _ Manometri con ricircolo ammortizzatore
- _ Premistoppa delle saracinesche e delle pompe
- _ Saracinesche
- _ Leve a strappo delle cisterne
- _ Valvole limitatrici di carico cisterna
- _ Avvolgimenti elettrici pompe
- _ Pressostati a riarmo omologati I.S.P.E.S.L.
- _ Termometri ad immersione omologati I.S.P.E.S.L.
- _ Termometri a contatto
- _ Pozzetti per termometri di controllo
- _ Termoidrometri
- _ Idrometri
- _ Termostati a contatto
- _ Termostati a immersione
- _ Termostati a riarmo manuale
- _ Orologi programmatori
- _ Valvole fondo gasolio e a pescante
- _ Filtri gasolio
- _ Bruciatori pilota gas
- _ Orologi
- _ Parti di ricambio centraline elettroniche di termoregolazione e relative sonde.

Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria preventivamente concordate con la D.L. dovranno essere realizzate dalla ditta appaltatrice.

3.4) garanzia degli impianti

La ditta assuntrice ha l'obbligo di garantire tutti gli impianti che andrà eventualmente ad installare per quanto concerne la qualità dei materiali, al loro montaggio e per il regolare funzionamento per tutto il periodo della gestione e rispondere del buon funzionamento delle apparecchiature installate. Tutti gli impianti dovranno essere realizzati in conformità alle norme vigenti in materia degli stessi.

Al momento della realizzazione, dovranno essere installate apparecchiature conformi alle specifiche tecniche ISPESL, UNEL, UNI, o altri organi riconosciuti dallo Stato e dovranno trovare sempre consenso del committente.

3.5) riparazioni, sostituzioni revisioni, fornitura di parti di ricambio

Eventuali sostituzioni, riparazioni, revisioni che si rendessero necessarie durante la durata del contratto a seguito di cause accidentali o per mantenere il rispetto di quanto previsto dal presente Capitolato e dalla normativa vigente, devono essere eseguite dall'Assuntore in quanto TERZO RESPONSABILE con tempestività, dando comunicazione scritta al Committente. Tali interventi devono essere effettuati, se necessario, possibilmente nelle ore concordate con l'Ufficio Tecnico, diverse da quelle del funzionamento dell'impianto ed in modo continuativo fino alla completa eliminazione. In difetto, le opere stesse saranno

eseguite direttamente dal Comune di Moncalieri ed i relativi oneri, compresi quelli relativi al fermo di impianto, saranno trattenuti dalla rata di saldo.

3.6) soggetti abilitati

Le prestazioni connesse alle attività di manutenzione devono essere effettuate da soggetti abilitati in conformità a quanto previsto all'art. 11, comma 3, del DPR 412/93 e s.m.i., e DM n° 37 del 22/01/2008, regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n° 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

ART. 2 RESPONSABILITA' DELL'ASSUNTORE

1. responsabilità dell'assuntore

L'Assuntore, in quanto TERZO RESPONSABILE, esegue i lavori sotto la propria ed esclusiva responsabilità, assumendone tutte le conseguenze nei confronti del Committente e di terzi. L'Assuntore è obbligato ad adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, ogni procedimento ed ogni cautela necessari a garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare qualsiasi danno agli impianti, a beni pubblici o privati.

2. personale addetto alla gestione e/o conduzione ed alla manutenzione degli impianti

a) Il personale addetto alla gestione e/o conduzione degli impianti deve essere in possesso delle abilitazioni necessarie, in relazione al tipo di impianto.

b) All'inizio della gestione l'Assuntore deve notificare per iscritto al Committente:

- nominativo e recapito telefonico della o delle persone responsabili della gestione e manutenzione, dei loro eventuali sostituti durante gli orari di funzionamento delle centrali;
- nominativi del personale addetto alla gestione della caldaia (Conduttore, Elettricista, Idraulico, ecc.);
- nominativo e recapito telefonico della o delle persone responsabili della manutenzione di tutti gli impianti oggetto del presente appalto.

c) L'Assuntore è obbligato ad osservare e far osservare dai propri dipendenti le prescrizioni ricevute, sia verbali che scritte e deve garantire la presenza del personale tecnico idoneo alla direzione e conduzione dell'impianto.

ART. 3 SERVIZIO DI REPERIBILITA'

In caso di guasti agli impianti di riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria, ed a ogni impianto del servizio in oggetto, per cui necessitano riparazioni d'urgenza, la ditta dovrà provvedere per l'intervento e le riparazioni immediate ogni volta che sia necessario o richiesto per iscritto, via fax, via e-mail, dalla Stazione Appaltante, oppure solo telefonicamente.

Al fine di dare attuazione al servizio di pronta reperibilità necessita che l'impresa adempia a quanto di seguito specificato:

- A.1** Un incaricato dell'Appaltatore dovrà essere sempre reperibile telefonicamente anche al di fuori del normale orario d'ufficio (sia nelle ore notturne sia nei giorni festivi) per provvedere alle prestazioni del caso.
- A.2** Le chiamate saranno effettuate:
- dall'ufficio tecnico sezione impianti tecnologici negli orari d'ufficio;
 - dal responsabile della squadra di pronto intervento che opera sul territorio di Moncalieri nelle ore di chiusura degli uffici.
- A.3** L'appaltatore dovrà possedere negli uffici di sua proprietà, un fax funzionante 24 ore su 24, un indirizzo e-mail, e recapito telefonico fisso e cellulare.
I recapiti telefonici – fax, e indirizzo e-mail dovranno essere comunicati per iscritto alla Stazione Appaltante
- A.4** Il Direttore Tecnico dovrà avere conoscenze tecniche e gestionali, livello gerarchico e funzioni tali da poter disporre del personale dell'Appaltatore e prendere rapide decisioni per far fronte a ogni emergenza, situazione ed esigenza.
- A.5** La ditta, a richiesta della Stazione Appaltante, sarà tenuta a fornire un **elenco** con tutte le generalità del personale addetto ai lavori.
- A.6** **Il personale addetto alla manutenzione degli impianti, in caso di necessità, dovrà essere presente sull'impianto entro:**
- **un'ora** dalla chiamata per anomalie all'impianto;
 - **trenta minuti** per i servizi speciali o urgenti (a titolo esemplificativo rotture di tubazioni, generatori di calore ed apparecchiature attinenti, ecc.).
- A.7** Tutti gli **interventi urgenti** (definiti tali ad insindacabile giudizio del Committente), dovranno essere eseguiti nel più breve tempo possibile, senza interruzioni, con squadre a turno continuo avvicendato, sino alla ripresa della funzionalità dell'impianto.
- A.8** La ditta sarà responsabile di qualsiasi danno arrecato agli stabili ed agli apparecchi installati, per negligenza, imperizia o cattivo uso da parte propria o del personale dipendente.

Per il servizio di reperibilità in caso di mancato intervento, nel tempo massimo di 60 minuti per anomalie all'impianto, 30 minuti per i servizi speciali o urgenti, dalla comunicazione telefonica, via fax ecc., del responsabile di turno del Servizio di Pronto

Intervento istituito dal Comune, dall'ufficio tecnico, o da altro dipendente autorizzato dall'amministrazione Comunale, in tutte le ore diurne o notturne, feriali o festive e per tutta la durata dell'appalto, senza alcuna formalità verrà applicata d'ufficio una penale pari all'uno per mille dell'importo netto contrattuale, salvo il diritto dell'Amministrazione Comunale, al raggiungimento del 10% (dieci per cento) dell'importo netto contrattuale, di promuovere l'avvio delle procedure previste dall'art.136 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 s.m.i., per mancato intervento o comunque mancata reperibilità anche telefonica.

Rimane fermo il diritto dell'Amministrazione Comunale di dichiarare automaticamente risolto il contratto per fatto e colpa dell'appaltatore al secondo mancato intervento o comunque mancata reperibilità anche telefonica.

ART. 4 PRESCRIZIONI GENERALI.

qualità e provenienza dei materiali

I materiali in genere occorrenti per l'esecuzione dei lavori di gestione o di manutenzione straordinaria, potranno provenire da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio del D.E. siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti indicati nel Capitolato Speciale tipo per appalti di lavori inerenti l'appalto in argomento pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data della gara d'appalto), nonché alle singole prescrizioni riportate nell'elenco prezzi e nel Capitolato Speciale d'Appalto.

L'Impresa notificherà in tempo utile la provenienza dei materiali stessi al D.E. la quale avrà la facoltà di escludere le provenienze che non ritenesse di proprio gradimento.

Il personale del D.E. è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli.

Il D.E. ha la facoltà di rifiutare in qualunque tempo i materiali e le forniture che non abbiano i requisiti prescritti, che abbiano subito deperimenti dopo l'introduzione nel cantiere, o che per qualsiasi causa non risultassero conformi alle condizioni contrattuali.

L'Impresa dovrà provvedere a rimuovere dal cantiere le forniture ed i materiali rifiutati e sostituirli a sue spese con altri idonei, detta operazione deve essere eseguita con celerità ed immediatezza già a partire dal giorno successivo all'ordine del D.E.; ove l'Impresa non effettuasse la rimozione nel termine prescritto dal D.E., l'Amministrazione potrà provvedere direttamente ed a spese dell'Impresa, a carico della quale resterà anche qualsiasi danno derivante dalla rimozione così eseguita.

Qualora venisse accertata la non corrispondenza alle prescrizioni contrattuali dei materiali e delle forniture accettate e già poste in opera, si procederà come disposto dall'art. 18 del Capitolato Generale approvato con D.M. 19/04/2000 n.145.

L'Accettazione dei materiali da parte della D.L. non esonera l'Impresa dalla responsabilità che gli competono per la buona riuscita delle opere.

modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro

Le modalità di esecuzione di ciascuna categoria di lavoro attinente agli impianti termici comprese nel presente appalto devono rispondere perfettamente alle prescrizioni stabilite nel Capitolato Speciale Tipo per appalti di lavori inerenti l'appalto in argomento, pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data della gara d'appalto), nonché alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato o impartite all'atto esecutivo dal D.E.

Pertanto per ogni opera o categoria di lavori facenti parte del presente appalto devono intendersi implicitamente citati come se fossero riportati per esteso gli articoli contenuti nel Capitolato Speciale Tipo per la piena osservanza delle condizioni, norme ed oneri ivi contemplati.

Ove si verificano discordanze tra le prescrizioni del citato Capitolato Tipo e quelle del Capitolato speciale, saranno ritenute valide queste ultime.

ART. 5 *LAVORI SUGLI IMPIANTI TERMICI ESISTENTI O DI NUOVA REALIZZAZIONE.*

Le eventuali opere preventivamente individuate per migliorare il funzionamento degli impianti di riscaldamento, od impreviste ed imprevedibili, che si rendessero necessarie durante il periodo di gestione agli impianti di riscaldamento di tutti i fabbricati comunali dovranno essere eseguite dalla ditta assuntrice con mezzi, attrezzature e personale proprio nel più breve tempo possibile, senza interruzioni, con squadre alternate sino a lavoro ultimato.

Tutti i materiali e le apparecchiature da impiegarsi, dovranno essere forniti dalla ditta appaltatrice con le indicazioni dettate dal D.E. della marca e del tipo di materiale.

Qualora nel corso dei lavori, si rendessero necessarie varianti di qualsiasi entità e tipo, quali ad esempio:

- mutamenti di percorso di alcune tubazioni di qualsiasi diametro e lunghezza;
- spostamento di qualsiasi apparecchiatura esistente, idraulica od elettrica;
- installazione di qualsiasi nuova apparecchiatura idraulica od elettrica;
- rifacimento completo di un impianto termico di cui è dotato un edificio, comprese tutte le apparecchiature in centrale termica, la stessa caldaia, gli elementi scaldanti, ecc.;
- formazione di un nuovo impianto termico in un edificio comunale esistente o di nuova costruzione, compreso l'impianto elettrico in centrale termica;
- esecuzione di tagli o rotture di pavimentazione di qualsiasi tipo, anche stradali con relativo ripristino;
- riparazione ed eventuale formazione di nuove canne fumarie;
- demolizioni di murature per passaggio di nuove tubazioni o per riparazione di tubazioni ecc., anche a lavoro ultimato dovranno essere eseguite dalla ditta comprendendole nel prezzo contenuto nell'elenco prezzi allegato. Le apparecchiature eventualmente sostituite dall'Appaltatore dovranno avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti; in caso contrario la marca ed il modello delle medesime dovranno essere concordate con i tecnici del Committente.

La D.L. si riserva, ove si rendesse necessario, di ordinare la prosecuzione dei lavori anche durante le ore notturne e festive.

Per tali interventi, dove risulta necessario, le verifiche, le prove sugli impianti, nonché le certificazioni finali saranno a carico della stessa ditta.

Tutte le forniture e gli impianti si intendono in opera, resi a perfetta regola d'arte e pienamente funzionanti.

Ogni intervento dovrà ricevere il preventivo assenso della direzione lavori, che provvederà a verificarne la fattibilità con la direzione scolastica competente ed il personale degli uffici interessati.

Si ribadisce che ogni intervento, sia a misura sia ed ancor più in economia, dovrà essere specificatamente ordinato dal D.E. con specifico ordine di servizio.

ART. 6 PERIODO DI RISCALDAMENTO

Il periodo di riscaldamento, si considera indicativamente dal 15 ottobre al 15 aprile di ogni anno ed alla durata giornaliera di attivazione di 14 ore, ad eccezione della produzione di acqua calda per gli usi igienico sanitari delle palestre scolastiche e delle scuole di ogni ordine grado compreso gli asili nido.

ART. 7 PROVE DI ACCENSIONE

Per la prova di accensione degli impianti prima dell'inizio della stagione di riscaldamento, si dovrà effettuarsi una prova generale di accensione e funzionamento i cui risultati dovranno essere comunicati al Committente entro il 10 ottobre.

Durante tale prova dovrà essere accertata la funzionalità di tutte le apparecchiature, l'efficienza dei dispositivi elettrici e di sicurezza, la giacenza di combustibile, il regolare funzionamento di tutti i corpi scaldanti, ecc..

ART. 8 ORARIO DI SERVIZIO IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

- l'orario di funzionamento degli impianti e l'orario di servizio del personale della Ditta addetta al riscaldamento, sarà quello richiesto dalle esigenze di uso di ogni edificio da riscaldare, e quello imposto dalle necessità determinate dalle temperature esterne più o meno rigide.

ART. 9 ELENCO EDIFICI

elenco edifici	ubicazione	cubatura edificio	tipo di comb.le	potenzialità centrale termica in KW	impianti con produzione di acqua calda igienico sanitario H20
sc. Materna Dubiè	via asilo Dibiè	2 028	metano	47	
sc. Mat .Rodari	via Bertero 2	3 016	metano	60	H20
sc. Mat.Centro storico	V.lo Cotta	2 624	metano	151	
sc. Mat. Maina	Str. Vignotto	3 171	metano	85	H20
sc. Mat. La Gabbianella	Str. Revigliasco	3 223	metano	89	H20
sc. Mat. Cavour	Str. Revigliasco	5 300	metano	380	
sc. materna C. Cheplin	via Pannunzio 9\11	1 924	metano	116	
micro nido (Aquilone)	Str. Mongina 11	2 205	metano	75	H20
				116	
asilo nido Piccolo Principe	via Ungaretti	7 418	metano	oltre la caldaia autonoma del custode	
sc. Elem. Mat. A. Manzoni	Str. S. Brigida	2 167	metano	167	
sc. Elem. Mat. M. D'Azeglio	Fraz. Revigliasco	3 300	metano	115,9	
sc. Elem. Maina	Str. Vignotto	20 566	metano	918	
				350,10	
sc. Elem. G. Marconi	via Boccardo 15	6 427	metano	oltre la caldaia autonoma del custode	
				589 chiusa in fase di ristrutturazione	
sc. Elem. Materna G. Battisti	via Tetti Piatti 109	11 233	metano	oltre la caldaia autonoma del custode	H20
sc. Elem. Mat. Boccia D'oro	Str. Torino	8 224	metano	699	H20
				991,3	
sc. Elem. S. Pellico	via S.Martino 27	12 800	metano	oltre la caldaia autonoma dell'associazione	
sc. Elem. Barruero	viale Giordana	8 184	metano	370	
				303,5	
sc. Elem. Pascoli	Str. Vecchia del Moriondo	3 320	metano	oltre la caldaia autonoma del custode	
				1227	
sc. Elem. I. Calvino	via Pannunzio 9\11	10 106	metano	oltre la caldaia autonoma del custode	
sc. Elem. S. Maria	via Bertero 2	8 288	metano	stessa centrale Media Clotilde	
sc. Elem. De Amicis	Str. Marsè	6 646	metano	256	
				771	
sc. Media N. Costa	Str. Del Bossolo 25	14 920	metano	oltre la caldaia autonoma del custode	

sc. Media P. Clotilde	via Bertero 2	15 897	metano	924 oltre la caldaia autonoma del custode	H20
sc. Media P. Canonica	via Palestro 3	12 480	metano	825	
sc. Media R. Follereau	via Pannunzio 9\11	9 041	metano	stessa centrale Elem. I. Calvino	
Palazzo Comunale	P.zza Vittorio em. II	24 000	metano	1201,96 oltre le caldaie autonome dei due custdi e del centro stampa	
Magazzino Comunale	P.zza Panissera 12	15 400	metano	504 oltre la caldaia autonoma del custode	
alloggio Pretore	via Palestro 9	277	metano	caldaia aut. Murale 20 circa	
A.S.L.	via Palestro 9\11	1 612		stessa centrale media P. Canonica	
A.S.L. ed uffici vari	via Real Collegio 20	10 351	metano	600	
teatranza	via Palestro 9	1 200		stessa centrale media P. Canonica	
Giudice di Pace	via Palestro 9	1 090		stessa centrale media P. Canonica	
Collocamento e uffici vari	via Quintino sella	3 934	metano	115,9	
caserma C.C.	c.so Savona	6 884	metano	293	
palazzina Cimitero	Str. Torino	1 600	metano	33	
uffici Giudiziari	via Palestro 11	405		stassa centrale media P. Canonica	
Teatro Matteotti	via Matteotti	2 800		stessa centrale scuola S. Pellico	
Vigili Urbani fraz. Revigliasco	via Beria	110	metano	caldaia aut. Murale 25 circa	
centro d'incontro	via Ponchielli	150	metano	caldaia aut. Murale 25 circa	
ASL. e centro anziani	VIA Saluzzo 26	1 088	metano	chiuso per ristrutturazione	
Infermeria via Real Collegio	via Real Collegio	120	metano	20 circa	
MIP	via S. Croce 13/a	260	metano	20 circa	
Edificio ex carcere	via Real Collegio	800	metano	20 circa per n°3	
Centro Polifunzionale	via Santa Maria	6 000	metano	135	
Ex Palazzo Comunale frazione Revigliasco	via Beria	897	metano	34	
totale cubatura		263.486			

elenco edifici	ubicazione	cubatura edificio	tipo di comb.le	potenzialità centrale termica	impianti con produzione di acqua calda igienico sanitario H2O H2O
asilo nido B.go S.Pietro	via Ponchielli	2 960	Telerisc.to		
ex sc. Materna B. Mercato	via Iuglaris 7	3 475	Telerisc.to		
sc. Elem. Mat. A Gabelli	via Ponchielli 18bis	12 141	Telerisc.to		
sc. Elem. Mat, micro asilo (mc 1.800,00 microasilo - mc 9,700 scuola elem. E materna)	via Galimberti	11 500	Telerisc.to		H2O
sc. Media L. Pirandello	via Ponchielli 22	15 426	Telerisc.to		
Tribunale (ex Pretura)	via Cavour 31	6 561	Telerisc.to		
Biblioteca civica	via Cavour 32	6 099	Telerisc.to		
Centro Anziani autosufficienti	Viale Stazione 3	3 577	Telerisc.to		
Ex Montessori	via T. Tasso	1 400	Telerisc.to		
centro anziani	viale Stazione 5	4 390	Telerisc.to		H2O
totale cubatura		67 529			

caldaie autonome da effettuare la verifica come da DPR 412 e successive modifiche			
guardie ecologiche	via Moncenisio 21	metano	26,3
alloggio per persone senza dimora P.T.	Str. Tagliaferro 32	metano	24
alloggio per persone senza dimora P.T.	Str. Tagliaferro 32	metano	24
alloggio per persone senza dimora P.T.	Str. Tagliaferro 32	metano	24
alloggio per persone senza dimora 1° P.	Str. Tagliaferro 32	metano	24
alloggio per persone senza dimora 1° P.	Str. Tagliaferro 32	metano	24
Associazione Carabinieri e società sportiva	via Natale Palli 15	metano	24