



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'umanità

SERVIZIO AMBIENTE

CONTRATTO DI RENDIMENTO ENERGETICO

PER N.3 EDIFICI SCOLASTICI COMUNALI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO-
DISCIPLINARE TECNICO





INDICE

ART.1	OGGETTO E SCOPO DELL'APPALTO	5
ART.1.1	IMPIANTI OGGETTO DELL'APPALTO	5
Art.1.1.1	Scopo dell'Appalto.....	6
Art.1.1.2	Attività e competenze dell'Aggiudicatario	6
Art.1.1.3	Durata dell'Appalto	7
Art.1.1.4	Importo contrattuale.....	7
ART.2	ELENCO DEGLI ALLEGATI AL CAPITOLATO	7
ART.3	OBIETTIVI DELL'APPALTO	8
Art.3.1.1	Obiettivi di contenimento dei consumi energetici, obiettivi di risparmio energetico, verifica e monitoraggio degli stessi	8
Art.3.1.2	Mantenimento della funzionalità degli impianti.....	9
Art.3.1.3	Assolvimento obblighi di legge.....	9
ART.4	INTERVENTI INIZIALI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI- IMPIANTI	10
ART.4.1	CONTO TERMICO 2.0 (DM 16/02/2016)	12
ART.4.2	INTERVENTI SOGGETTI A CONTRIBUTI PUBBLICI A FAVORE DELL'AMMINISTRAZIONE	12
ART.5	DETERMINAZIONE DEL CANONE ANNUO	13
Art.5.1.1	Canone annuo di Fornitura combustibile, gestione e manutenzione edifici- impianti, corrispettivo interventi iniziali.....	13
Art.5.1.2	Calcolo del canone.....	14
Art.5.1.2.1	Quota annua iniziale costi servizio di fornitura combustibile- energia $Q_{en(i)}$	15
Art.5.1.2.2	Quota annua iniziale costi gestione/ manutenzione $Q_{man(i)}$	16
Art.5.1.2.3	Quota corrispettivo annuo per interventi iniziali Q_{riqui}	16
Art.5.1.3	Adeguamento del canone	16
Art.5.1.3.1	Adeguamento dei Prezzi.....	16
Art.5.1.4	Adeguamento Quantità.....	18
Art.5.1.4.1	Edifici- impianti esclusi	18
Art.5.1.4.2	Edifici oggetto di ampliamenti o riduzioni del volume riscaldato.....	18
Art.5.1.4.3	Edifici- impianti aggiunti	19
Art.5.1.5	Verifica degli obiettivi contenimento dei consumi, obiettivi di risparmio energetico e adeguamento dei consumi.....	19
Art.5.1.5.1	Valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ e valore di consumo massimo corretto $mc_{(corr)}$	20
Art.5.1.5.2	Verifica del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico	21
Art.5.1.5.3	Modifiche del valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ per interventi di risparmio energetico eseguiti nel corso del Contratto di Servizio.....	22
ART.6	CONSEGNA DEGLI IMPIANTI	23
Art.6.1.1	Consegna degli impianti ed avviamento del Servizio	23
Art.6.1.1.1	Impianti di riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria	23
Art.6.1.2	Programmazione dell'attività di manutenzione, verifica e controllo	24
Art.6.1.3	Verifiche sugli impianti.....	24
Art.6.1.4	Riconsegna degli impianti all'Amministrazione al termine del Contratto.....	25
ART.7	SVOLGIMENTO DEL CONTRATTO E VERIFICA DI CONFORMITÀ IN CORSO DI ESECUZIONE.....	26
ART.8	FORNITURA DEL COMBUSTIBILE	27
ART.9	NORME DI SICUREZZA.....	28
Art.9.1.1	Interventi programmati.....	28
Art.9.1.2	Interventi di pronto intervento.....	28
ART.9.2	PIANO DI SICUREZZA (PSC).....	28
ART.9.3	COSTI DELLA SICUREZZA.....	29
Art.9.3.1	Norme di sicurezza generali e sicurezza sul luogo di lavoro.....	29
ART.10	MANUTENZIONE E CONDUZIONE IMPIANTI.....	30



Art.10.1.1	Manutenzione e conduzione degli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria	31
Art.10.1.1.1	Gestione, conduzione ed esercizio	31
Art.10.1.1.2	Temperature e tempistiche	32
Art.10.1.1.3	Terzo Responsabile	32
Art.10.1.1.4	Manutenzione ordinaria e verifiche periodiche	34
Art.10.1.1.5	Manutenzione straordinaria	36
Art.10.1.2	Manutenzione e conduzione degli impianti elettrici, antincendio e di sicurezza	39
Art.10.1.2.1	Conservazione e compilazione dei giornali di esercizio e manutenzione, e dei registri di sicurezza antincendio	39
Art.10.1.2.1.1	Registrazione degli interventi e delle verifiche periodiche, ai fini manutentivi	39
Art.10.1.2.1.2	Registrazione degli interventi e delle verifiche periodiche, ai fini della sicurezza	40
Art.10.1.2.2	Scadenza e termini degli interventi di verifica periodici	40
Art.10.1.2.3	Impianti elettrici ed assimilati	41
Art.10.1.2.3.1	Esercizio	41
Art.10.1.2.3.2	Controlli e misure	42
Art.10.1.2.4	Sistemi antincendio e sicurezza	44
Art.10.1.2.4.1	Controlli e verifiche	45
Art.10.1.2.5	Censimento dei presidi e impianti	50
ART.11	SERVIZI COMUNI A TUTTE LE ATTIVITÀ	50
Art.11.1.1	Pronto Intervento	50
Art.11.1.2	Telecontrollo	51
Art.11.1.3	Servizio di reperibilità	51
ART.12	CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI	52
ART.13	ADEMPIMENTI VARI	52

LEGENDA

Req.SE	Indica il riferimento ai requisiti minimi richiesti al Servizio Energia (SE) di cui al D.Lgs.115/2008, All.II, artt.4-5. Le lettere riportate fanno riferimento al Mod.10 del DM 16/02/2016
Req.EPC	Indica il riferimento ai requisiti minimi richiesti al Servizio Energia (SE) di cui al D.Lgs.115/2008, All.II, art.4, comma 1.



ART.1 OGGETTO E SCOPO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato Speciale d'Appalto (CSA) regola l'Appalto di servizi con il quale l'Amministrazione contraente, intende affidare il Servizio Energia e Servizio Energia Plus (rif.D.Lgs.115/2008, Allegato II) per gli edifici comunali come dettagliatamente indicato in Allegato C. Per gli edifici per cui è richiesto il Servizio Energia è richiesta la fornitura di combustibile-energia vincolata al rispetto degli obiettivi di contenimento del consumo annuale, la manutenzione e la conduzione degli impianti di riscaldamento e produzione acqua calda al fine di 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, oltre a quanto dettagliatamente indicato nel presente CSA. Per gli edifici per cui è richiesto il Servizio Energia Plus, oltre a quanto richiesto per gli edifici in Servizio Energia, è richiesta, quale obiettivo primario, la riqualificazione energetica degli edifici- impianti come descritto nell'Allegato D ("interventi iniziali") da realizzarsi entro la scadenza del primo anno contrattuale. Tale miglioramento sarà verificato e monitorato durante l'intera durata del Contratto. Gli interventi iniziali realizzati saranno pagati in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente. Sono a carico dell'impresa aggiudicataria tutti i costi, compresi quelli di progettazione, per gli interventi da eseguirsi.

All'Aggiudicatario è richiesto di procedere obbligatoriamente in qualità di Soggetto Responsabile alla richiesta per ottenere direttamente gli incentivi statali del "Conto Termico 2.0" (DM 16 febbraio 2016) al fine di finanziare una parte degli interventi iniziali richiesti nel presente Appalto. Al fine dell'ottenimento dell'incentivo si specifica che, per gli edifici per cui sono richiesti degli interventi di riqualificazione energetica, il Contratto stipulato tra l'Amministrazione e l'Aggiudicatario risponde ai requisiti del Contratto di Rendimento Energetico previsti dall'All.8 del D.Lgs.102/2014. Per gli importi degli interventi iniziali non finanziati dall'incentivo statale, è richiesto il finanziamento da parte dell'Aggiudicatario che sarà remunerato con una specifica quota del canone (Q_{riq}), direttamente proporzionale al livello di efficienza stabilito contrattualmente, dal 2° al 11° anno contrattuale.

Art.1.1 IMPIANTI OGGETTO DELL'APPALTO

Gli impianti compresi nel Servizio sono gli impianti di riscaldamento degli edifici e produzione acqua calda indicati nell'Allegato C o che saranno installati nel periodo contrattuale (ai sensi dell'Art.5.1.3); oltre a questi, si intendono compresi nel Servizio anche tutti gli impianti di produzione di acqua calda sanitaria (ACS) ubicati negli edifici indicati, in cui la produzione di ACS è ottenuta con impianti alimentati da gas naturale, energia elettrica o fonti energetiche rinnovabili sia che questi siano comuni alla centrale termica, sia questi siano da essa indipendenti.

Sono altresì compresi gli impianti elettrici connessi (quali impianti di messa a terra, interruttori differenziali, interruttori sgancio emergenza, impianti elettrici, illuminazione di sicurezza/emergenza, impianti di protezione scariche atmosferiche) e gli impianti di sicurezza (rilevazione incendio, rilevazione fughe gas, allarme incendio, impianto antincendio, di spegnimento automatico ed estintori, idranti, dispositivi di evacuazione fumo, gruppi motopompa antincendio, gruppi generatori elettrici di emergenza, impianti elevatori, ascensori, montacarichi, servoscala, porte tagliafuoco).

Req.SE,
art.5.1,
lett.c)

Per tutti gli edifici- impianti oggetto d'Appalto si tratta della prima stipula contrattuale di questo particolare tipo di Servizio.

Le caratteristiche principali degli edifici- impianti oggetto del Servizio devono risultare verificate dai partecipanti alla gara prima della presentazione delle offerte.

Il Servizio verrà svolto nel pieno rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle norme elencati nell'Allegato A, in cui l'elenco riportato non deve essere considerato esaustivo; l'espletamento del



Servizio dovrà in ogni caso avvenire in completo ossequio alla normativa vigente al momento dell'esecuzione delle attività comprese nel Servizio, e l'Aggiudicatario sarà pienamente responsabile del rispetto di tale principio.

In caso di discordanza tra i vari elaborati vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

Req.SE,
art.4.1,
lett.b)

Il Servizio comprende la fornitura di combustibile- energia, che verrà remunerata con una specifica quota del Canone annuale come descritto all'Art.5 . Si specifica che nel rispetto dei requisiti del Servizio Energia e Servizio Energia Plus (rif.D.Lgs.115/08), il corrispettivo economico della quota riferita alla fornitura di combustibile è riferita a parametri oggettivi ed il corrispettivo è indipendente dal consumo corrente (storico) di combustibile.

L'importo della quota (Q_{en}) durante l'intero Appalto sarà comunque legato al prezzo offerto in sede di Gara dall'Aggiudicatario.

Al Servizio base sono associati i servizi indispensabili per la gestione efficiente degli impianti e del rispetto degli obiettivi di risparmio energetico; questi consistono nel servizio di gestione, Terzo Responsabile, servizio di manutenzione ordinaria, servizio di manutenzione straordinaria, servizio di pronto intervento, come meglio descritti nei successivi paragrafi del presente Capitolato. La remunerazione di questa parte di Servizio avverrà tramite la corresponsione di una quota parte del Canone basata su un prezzo fisso per edificio- impianto. La determinazione del canone è descritta all'Art.5

Art.1.1.1 Scopo dell'Appalto

Scopo dell'Appalto è il miglioramento dell'efficienza energetica e della qualità del Servizio con la finalità di conseguire un consistente risparmio energetico, di ottenere il rispetto di più elevati standard di sicurezza degli impianti, nel rispetto delle norme vigenti in materia. Le attività richieste sono finalizzate a garantire la continua funzionalità ed esercizio degli impianti, a prescindere dallo stato manutentivo e di funzionalità riscontrato al momento della consegna, e i livelli di confort termico richiesti per gli ambienti riscaldati.

Req.SE,
art.4.1,
lett.i)

Gli impianti oggetto dell'Appalto sono in regola con la normativa in vigore.

Qualora sugli impianti si dovessero riscontrare, in occasione dell'inizio del Servizio, problemi di tipo funzionale, l'Amministrazione si riserva di programmare e realizzare gli interventi di adeguamento e/o sostituzione di quegli impianti o porzioni di essi secondo le proprie esigenze e disponibilità, senza che ciò comporti per l'Aggiudicatario il diritto di non effettuare le verifiche sugli impianti stessi.

Dovrà comunque essere garantita, salvo diversi accordi con il Referente dell'Amministrazione, la corretta conduzione degli impianti e il mantenimento del funzionamento, anche parziale, degli stessi.

Art.1.1.2 Attività e competenze dell'Aggiudicatario

Le attività e le competenze in carico all'Aggiudicatario

- a) Fornitura di combustibile- energia, esclusa l'energia elettrica;
- b) Rispetto degli obiettivi di contenimento dei consumi energetici;
- c) Manutenzione e conduzione impianti: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, interventi su guasto, verifiche e controlli, conduzione impianti, Terzo Responsabile;
- d) Progettazione del Servizio e realizzazione degli interventi iniziali di riqualificazione energetica degli impianti da eseguirsi al primo anno contrattuale;



Req.SE,
art.4.1,
lett.a)

e) Elaborazione pratica di richiesta degli incentivi statali di cui al cd. "Conto Termico 2.0" (DM 16/02/2016) ed ottenimento degli stessi con beneficio in qualità di Soggetto Responsabile;

f) Assistenza dell'Amministrazione all'ottenimento di altri incentivi/ contributi;

g) aggiornamento degli Attestati di Prestazione Energetica (APE) ante, e redazione degli APE post interventi per ogni singola Unità Immobiliare in conformità alla normativa vigente (DGR 1275/2015);

Relativamente a tale punto si rende necessario un aggiornamento degli Attestati di Prestazione Energetica (APE) esistenti redatti antecedentemente l'entrata in vigore del DGR 1275/2015, il quale ha completamente ridefinito il sistema regionale di attestazione della prestazione energetica (APE) in termini di procedura e metodologia.

h) Pronto intervento;

i) Gestione del sistema di telecontrollo computerizzato

j) Servizio di reperibilità;

k) rinnovo dei Certificati di Prevenzione Incendi (CPI) delle Centrali Termiche in scadenza, compresi i lavori di adeguamento prescritti dalla vigente normativa e dal Comando dei VVF.

Qualora si renda necessaria una manutenzione straordinaria non compresa nell'Appalto oppure l'aggiudicatario nel corso dell'appalto intenda proporre ulteriori interventi di riqualificazione, l'Aggiudicatario dovrà sottoporre un progetto al referente dell'Amministrazione completo di Computo Metrico Estimativo per approvazione. L'aggiudicazione di tali interventi di manutenzione straordinaria sarà effettuata sulla base della disciplina di legge vigente.

L'Amministrazione si riserva di programmare e realizzare gli interventi di manutenzione straordinaria secondo le proprie esigenze e disponibilità, senza che ciò comporti per l'Aggiudicatario il diritto di non effettuare le verifiche e la manutenzione ordinaria sugli impianti.

L'Amministrazione, per qualsiasi intervento non compreso nel presente Appalto, avrà comunque la facoltà di avvalersi di altre Ditte di propria fiducia per effettuare i lavori, senza che l'Aggiudicatario possa avanzare riserve di alcun tipo.

L'Aggiudicatario dovrà espletare il Servizio secondo le prescrizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto con organizzazione dei mezzi necessari; tutte le prestazioni descritte sono da ritenersi comprese nell'Allegato E.

Art.1.1.3 Durata dell'Appalto

Req.SE,
art.4.1,
lett.m)

La durata dell'Appalto è di 11 anni.

Req.EPC,
lett.c)

La durata è stata calcolata tenendo conto dei tempi di ritorno degli investimenti per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici- impianti individuati nell'Allegato D, come desumibile dall'Allegato AF.

Art.1.1.4 Importo contrattuale

L'importo contrattuale è definito in seguito all'espletamento delle procedure di Gara ed indicato nell'Allegato E. Gli importi della base di gara sono ulteriormente indicati nel documento del "Disciplinare di gara" parte integrante del presente Contratto.

ART.2 ELENCO DEGLI ALLEGATI AL CAPITOLATO

Allegato A	Normativa tecnica e legislativa di riferimento relativa all'espletamento del Servizio e alla realizzazione delle opere
Allegato B	Piano manutenzione preventiva impianti riscaldamento, produzione ACS



Req.SE, art.4.1, lett.d), g)	Allegato C	Elenco Edifici- impianti, obiettivo di consumo, fattori di aggiustamento, suddivisione quote del canone
Req.EPC, lett.j), b)		
Req.EPC, lett.a)	Allegato D	Documentazione relativa agli edifici e indicazioni sugli interventi iniziali di riqualificazione energetica
	Allegato E	E.1 Modulo per l'offerta economica E.2 Composizione della quota degli interventi iniziali di riqualificazione
Req.EPC, lett.j)	Allegato AF	Analisi finanziaria
[Req. SE 4. 1. a)]	Allegato APE	Attestazioni di Prestazioni Energetica (APE) degli edifici in Appalto
	Allegato DUVRI	DUVRI

ART.3 OBIETTIVI DELL'APPALTO

Art.3.1.1 Obiettivi di contenimento dei consumi energetici, obiettivi di risparmio energetico, verifica e monitoraggio degli stessi

Il presente Appalto di servizi richiede all'Aggiudicatario di garantire il mantenimento del livello di gestione efficiente degli impianti di riscaldamento raggiunti dal precedente gestore ed il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio sul consumo di combustibile derivante dagli interventi iniziali indicati all'Art.4 su ogni singolo edificio- impianto.

Si richiede all'Aggiudicatario di ottenere la massima riduzione di consumo di combustibile, a parità di qualità del Servizio, mediante:

- un insieme di interventi che determini una percentuale di risparmio rispetto ai consumi di combustibile;
- una elevata qualità nella gestione dell'impianto che elimini gli sprechi, rispetti le temperature minime e massime in ogni ambiente, eviti l'utilizzo non necessario del calore e minimizzi i tempi di intervento manutentivo.

Req.SE,
art.5.1,
lett.a)

A differenza degli edifici per cui è richiesto il Servizio Energia, per gli edifici per cui è richiesto il Servizio Energia Plus è indispensabile che l'Aggiudicatario riduca entro il primo anno l'indice di energia primaria per la climatizzazione invernale di almeno il 10% rispetto al corrispondente indice riportato sull'Attestato di Prestazione Energetica, attraverso la realizzazione degli interventi strutturali di riqualificazione energetica degli impianti e dell'involucro edilizio identificati con gli interventi iniziali specificati nel predetto Allegato D.

Per gli edifici oggetto del Servizio è disponibile l'Attestato di Prestazione Energetica, come richiesto dall'Allegato II del D.Lgs.115/2008 (vedi Allegato APE).

Con l'ultimazione degli interventi l'Aggiudicatario dovrà eseguire l'aggiornamento dell'Attestato di Prestazione Energetica degli edifici, di cui all'art.6 del D.Lgs.192/2005, e successive modificazioni, oltre al DGR 1275/2015, comprovando le riduzioni dei consumi energetici di almeno il 10% rispetto agli indici pre-intervento.

Qualora quest'ultimo obbligo non sia adempiuto, l'Amministrazione potrà risolvere il presente Contratto ai sensi dell'Art.1456 del CC.

In seguito alla realizzazione degli interventi iniziali, l'obiettivo prioritario che l'Aggiudicatario dovrà garantire per l'intera durata contrattuale del presente Appalto sarà quello di rispettare per ogni singolo edificio- impianto il corrispondente "valore di consumo annuale", indicato nell'allegato in modo da garantire un risparmio rispetto ai consumi pre-intervento.



In caso di mancato rispetto di tale obbligo, l'Aggiudicatario si farà carico di tutti i costi energetici in eccesso ai sensi dell'Art.5.1.5, in modo da garantire che gli investimenti siano comunque remunerati in funzione del risparmio energetico dell'Amministrazione.

Per confermare il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio energetico per ogni singolo edificio/impianto oggetto del presente Appalto con i valori di riferimento indicati nell'Allegato C, è prevista una procedura di verifica (vedi art.5.1.5); dall'esito di questa verifica si definisce il corrispettivo da corrispondere all'Aggiudicatario per la fornitura di combustibile- energia.

Nel caso in cui l'Aggiudicatario esegua una gestione virtuosa degli impianti ottenendo sul singolo edificio- impianto un consumo annuale minore del "valore di consumo massimo", è prevista una procedura di incentivazione che premia l'Aggiudicatario con una quota corrispondente al 70% dei risparmi ottenuti (vedi Art.5.1.5.2).

Nel caso in cui invece siano riscontrati consumi annuali maggiori di quanto indicato come "valore di consumo massimo", l'Amministrazione corrisponderà all'Aggiudicatario per il combustibile solamente la quota equivalente al "Valore di consumo massimo" $mc_{(i)}$.

Nella verifica del raggiungimento degli obiettivi, il "Valore di consumo massimo" $mc_{(i)}$ viene corretto in base alle condizioni stagionali e al profilo orario di utilizzo dell'edificio opportunamente registrate nel periodo di fornitura del Servizio.

Per quanto scritto si fa riferimento comunque all'Art.5.1.5.2 e alle modalità di pagamento.

L'Aggiudicatario ha letto e visionato i documenti dell'Allegato C e Allegato D ed è pertanto consapevole che si assume la responsabilità e il rischio della correttezza di quanto scritto in tali documenti.

L'Aggiudicatario rinuncia dunque sin d'ora a muovere qualsiasi eccezione o richiesta di danni basata sul contenuto dell'Allegato C e Allegato D e di assume su di sé gli eventuali danni che possano derivare dalla erroneità dello stesso.

Art.3.1.2 Mantenimento della funzionalità degli impianti

L'Aggiudicatario dovrà effettuare tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria necessarie al fine di garantire la funzionalità e l'esercizio degli impianti ed il mantenimento delle condizioni di confort termico richieste; dovrà provvedere alla gestione, manutenzione programmata, e pronto intervento in caso di guasto o mal funzionamento.

L'Aggiudicatario dovrà fornire un Servizio di reperibilità al quale verranno indirizzate tutte le richieste e le segnalazioni, e dovrà garantire un pronto intervento con reperibilità continua diurna e notturna al fine di evitare disagi agli utenti o situazioni in cui non sia garantita la sicurezza (vedasi Art.11.1.1).

Art.3.1.3 Assolvimento obblighi di legge

Nell'attività di manutenzione programmata vanno comprese tutte le verifiche e i controlli prescritti dalla vigente normativa e l'adempimento di tutte le formalità in materia di sicurezza sul lavoro.

I costi per la sicurezza sul lavoro presunti sono indicati nell'Allegato Allegato E "Offerta Economica".

Le verifiche sono codificate nelle schede allegate al presente Capitolato (Allegato B), che dovranno essere compilate e sottoscritte dall'operatore e inviate in copia al referente dell'Amministrazione.

Nelle schede sono individuate le singole attività da svolgere e la relativa frequenza, e le eventuali anomalie riscontrate. Nel caso di installazione da parte dell'Aggiudicatario di impianti o componenti non indicati nelle schede, l'Aggiudicatario dovrà implementare le schede con le attività necessarie.



Nel caso in cui venga riscontrata un'anomalia, dovrà essere inviata una nota informativa tramite email al Referente dell'Amministrazione con allegata la copia della scheda.

ART.4 INTERVENTI INIZIALI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI- IMPIANTI

Nell'Appalto è compresa la realizzazione degli interventi iniziali, consistenti nella riqualificazione degli edifici impianti come indicato nell'Allegato D, allo scopo di migliorare l'efficienza energetica e ridurre i consumi di combustibile dei rispettivi edifici- impianti, conseguire gli obiettivi di risparmio energetico richiesti dal presente Appalto, garantendo comunque le condizioni di comfort ambientale ed il rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente.

A carico dell'Aggiudicatario sono posti tutti gli oneri necessari per l'intero sviluppo degli interventi, come l'ottenimento delle autorizzazioni e la relativa progettazione, l'esecuzione dei lavori in conformità al DM 37/2008, la sicurezza dei cantieri, la progettazione, il collaudo specialistico funzionale, i controlli sugli impianti, le prove su materiali, etc. che gli verranno riconosciuti dall'Amministrazione con le quote indicate nel Disciplinare di gara.

Req.SE,
art.5.1,
lett.t)

Tutti gli interventi individuati in Allegato D, oltre ad eventuali interventi migliorativi offerti dall'Aggiudicatario, andranno eseguiti a regola d'arte e completati tassativamente entro un anno dalla data di inizio dell'esecuzione del Contratto nel rispetto delle tempistiche concordate mediante cronoprogramma concordato con l'Amministrazione.

Req.SE,
art.4.1,
lett.f)

Si specifica che nel caso non siano già presenti, l'Aggiudicatario dovrà prevedere l'installazione di opportuni contatori di calore, conformi alla normativa vigente, su ciascuna utenza servita dall'impianto;

Req.SE,
art.5.1,
lett.w)

Gli interventi indicati in Allegato D prevedono anche l'installazione di sistemi di termoregolazione asserviti a zone aventi caratteristiche di uso o a singole unità immobiliari, idonei ad impedire il conseguente surriscaldamento conseguente ad apporti gratuiti interni ed esterni. (p.es. valvole termostatiche)

Oltre a quanto indicato nella documentazione dell'Allegato D, gli interventi iniziali devono comprendere le seguenti attività:

- a) Redazione degli elaborati progettuali del Servizio, comprendente tutta la documentazione: richiesta nel DPR 207/10, artt.24 a 43, ed in conformità al DM 37/2008; prevista della norma UNI per il settore tecnico di riferimento; necessaria per la tipologia di interventi; relazioni e calcoli specialistici del settore presentati completi di files di calcolo negli opportuni formati informatici;
- b) Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e tutta la documentazione progettuale richiesta per l'ottenimento delle autorizzazioni per gli interventi, nonché ai fini del D.Lgs.81/2008;
- c) Ottenimento autorizzazioni di legge e apertura del cantiere;
- d) Installazione di impianti, isolamenti, serramenti, o modifica dei medesimi rispetto alle condizioni iniziali;
- e) Realizzazione di opere accessorie connesse, compreso smaltimento di quanto sostituito;
- f) Controllo e verifica delle opere realizzate conformemente alle leggi vigenti;
- g) Aggiornamento dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE) dell'edificio, di cui all'art.6 del D.Lgs.192/2005, e successive modificazioni, e al DGR 1275/2015.

Req.SE,
art.5.1,
lett.u)

- h) Redazione degli elaborati grafici as built.



L'Aggiudicatario dovrà presentare tutti i documenti di progettazione, ivi incluso il Progetto Esecutivo del Servizio, entro 1 mese dalla data di firma del Contratto, con tutta la documentazione necessaria all'ottenimento di tutte le autorizzazioni. È onere dell'Aggiudicatario verificare se sono richieste fra l'altro autorizzazioni paesaggistiche o valutazioni di impatto ambientale e predisporre tutta la relativa progettazione.

Relativamente gli impianti termici si ribadisce la priorità di esecuzione entro l'inizio della stagione di riscaldamento.

Il Progetto Definitivo ed Esecutivo ed il resto della progettazione, prima dell'approvazione, dovrà essere sottoposto al parere dei referenti dell'Ufficio Tecnico dell'Amministrazione, che potranno richiedere integrazioni presentando all'Aggiudicatario le proprie richieste entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione del progetto. L'Aggiudicatario dovrà provvedere in modo esaustivo alle richieste dei tecnici entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione delle stesse, e sarà ritenuto responsabile di eventuali ritardi nel caso non presenti la documentazione conforme e soddisfacente le richieste della relazione dei tecnici dell'Amministrazione. Si specifica che la consegna del progetto esecutivo e del resto della documentazione con documentazione parziale e/o non completa di tutti i calcoli e le relazioni specialistiche di settore, faranno considerare la documentazione ricevuta come "non consegnata".

Il progetto esecutivo dovrà contenere le relazioni specialistiche ed elaborati tecnici necessari a giustificare i risparmi energetici derivanti dagli interventi evidenziando il rispetto degli obiettivi di risparmio energetico contrattuali richiesti nel presente Appalto, oltre che tutti gli elementi necessari all'ottenimento delle autorizzazioni necessarie. Qualora le autorizzazioni siano rilasciate con prescrizioni da inserire nel progetto esecutivo, il progetto esecutivo dovrà essere integrato entro 15 giorni da quando tali prescrizioni sono imposte.

In caso di ritardi dei lavori previsti nel progetto esecutivo oltre la data di scadenza del primo anno contrattuale, saranno applicate le penali previste; ritardi nelle autorizzazioni non potranno essere utilizzati come giustificazione per evitare la penale, a meno che tali ritardi siano incolpevoli.

A completamento dei lavori eseguiti, l'Aggiudicatario dovrà provvedere all'ottenimento di tutte le certificazioni da parte del Comando Provinciale Vigili del Fuoco, dell'INAIL, e di quant'altro necessario per dare il tutto conforme alle vigenti normative. Le spese necessarie per tali pratiche sopracitate saranno a carico dell'Aggiudicatario, compresi gli oneri amministrativi.

Il Direttore dell'esecuzione del Contratto, avvalendosi degli opportuni collaboratori tecnici, dovrà verificare che la realizzazione degli interventi completati corrispondano al progetto esecutivo approvato; l'esito della verifica sarà riportato nel Certificato di verifica di conformità di cui agli artt.101 e 102 D.Lgs.50/2016 alla fine del primo anno contrattuale, in quanto la realizzazione degli interventi iniziali rappresenta una prestazione contrattuale da concludersi entro la fine del primo anno.

Eventuali vizi o difetti di realizzazione degli interventi iniziali, riscontrabili dopo il primo anno di gestione dovranno essere rimossi a totale onere dell'esecutore.

La Direzione lavori, il Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e il Collaudo sono a carico dell'Aggiudicatario, tenuto conto che l'indicazione del Collaudatore che svolgerà l'incarico sarà a cura dell'Amministrazione.

I lavori di riqualificazione degli impianti termici devono essere effettuati nel periodo di non funzionamento degli impianti di riscaldamento. Se l'esecuzione dei lavori di riqualificazione dovesse proseguire oltre il periodo di accensione degli impianti di riscaldamento, dovrà essere richiesta l'autorizzazione sia all'Amministrazione che all'eventuale Referente scolastico, garantendo comunque la continuità del Servizio.

Tutti i lavori propedeutici e necessari alla realizzazione degli "interventi iniziali" sono da considerarsi a carico dell'Aggiudicatario, pertanto nell'offerta dovrà essere considerato lo stato dei luoghi e individuate e valutate anche tutte le lavorazioni propedeutiche e necessarie alla



realizzazione dell'intervento di riqualificazione, ivi compresi tutti gli adeguamenti impiantistici, architettonici e strutturali, oltre che l'espletamento delle pratiche per l'ottenimento di eventuali autorizzazioni. Tutte le opere dovranno essere realizzate seguendo le vigenti norme nazionali e regionali, in particolare quelle in materia di efficienza energetica.

Con la sottoscrizione dell'Offerta di gara, il partecipante alla gara attesta di aver eseguito tutte le verifiche necessarie per la cantierabilità degli interventi.

L'intero sviluppo progettuale a norma di legge di quanto offerto sarà a carico dell'Aggiudicatario.

Req.SE,
art.4.1,
lett.n)

Al termine del Contratto, tutti i beni e materiali installati per migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio e degli impianti, saranno e resteranno di proprietà del committente.

Art.4.1 CONTO TERMICO 2.0 (DM 16/02/2016)

In qualità di Soggetto Responsabile, l'Aggiudicatario dovrà ottenere dal GSE spa gli incentivi disponibili per gli interventi ammissibili al "Conto Termico 2.0" (in vigore dal 31 maggio 2016 a seguito del DM 16 febbraio 2016) necessari a compensare la spesa di una parte degli interventi iniziali descritti nel precedente paragrafo. In particolare, dovranno essere messe in atto tutte le misure atte a rispettare i requisiti tecnico- economici ai fini dell'accesso ai contributi anche se non esplicitate nei documenti di gara.

Con la sottoscrizione dell'Offerta di gara, il partecipante alla gara attesta di aver eseguito tutte le verifiche preventive necessarie per avviare la procedura di richiesta dell'incentivo al GSE SpA.

La spesa per la realizzazione di ogni singolo intervento ammissibile al "Conto Termico 2.0" dichiarata dall'Aggiudicatario in fase di offerta di gara, dovrà essere specificatamente indicata nel Contratto tra Amministrazione e Aggiudicatario ai fini della procedura di richiesta dell'ammissione all'incentivo.

Nel caso di mancata erogazione degli incentivi dal Conto Termico per cause imputabili all'Aggiudicatario (p.es. mancato raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico di cui all'Art.5.1.5), gli oneri derivanti saranno a carico dell'Aggiudicatario stesso.

Nel caso di mancata erogazione degli incentivi dal Conto Termico per cause non imputabili all'Aggiudicatario (p.es. esaurimento dei fondi da parte del GSE), sarà possibile ridefinire la durata del contratto o l'importo complessivo del canone.

Art.4.2 INTERVENTI SOGGETTI A CONTRIBUTI PUBBLICI A FAVORE DELL'AMMINISTRAZIONE

Tra gli interventi di cui all'Art.4 potranno essere presenti interventi di risparmio energetico per i quali l'Amministrazione potrà riceverà contributi pubblici a fondo perduto (es. contributi regionali).

In particolare, l'Amministrazione ha ricevuto un contributo dalla Regione Emilia Romagna all'interno del Bando "Modalità e criteri per la concessione di contributi per la realizzazione di interventi per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e dell'edilizia residenziale pubblica in attuazione dell'Asse 4 – priorità di investimento 4C - Obiettivo specifico 4.1 – Azioni 4.1.1 e 4.1.2" (di seguito Bando POR FESR).

Per gli interventi di questo tipo, l'Aggiudicatario, dovrà produrre una rendicontazione ed una fatturazione separata per ottemperare agli obblighi di rendicontazione posti in capo all'Amministrazione nei confronti dell'ente finanziatore. L'Aggiudicatario sarà in ogni caso obbligato a produrre tutti i documenti richiesti dall'ente finanziatore rispettandone il formato e soprattutto la tempistica di emissione prevista.

Il contributo massimo riconosciuto dall'Ente finanziatore e messo a disposizione dell'Aggiudicatario è pari a 230.895 € per l'edificio CT03-19 SCUOLA ELEMENTARE MATTEOTTI + PALESTRA e pari a 156.195 € per l'edificio CT03-12SCUOLA ELEMENTARE DON MILANI +



PALESTRA; tale contributo è proporzionale al valore degli interventi di riqualificazione energetica realizzati. Sarà quindi rimodulato in funzione dei valori offerti dall'Aggiudicatario in sede di Gara e a seguito della rendicontazione definitiva dei lavori di riqualificazione.

In Allegato D è presente tutta la documentazione tecnica relativa al Bando POR FESR, comprese le comunicazioni relative alla concessione del contributo e i requisiti da rispettare per poterlo ottenere.

Con la partecipazione alla presente procedura l'aggiudicatario ha preso visione dei documenti relativi al Bando POR FESR (Allegato D) e si impegna alla realizzazione degli interventi come richiesto dall'Ente finanziatore.

Nel caso di mancata erogazione degli incentivi da parte della Regione Emilia-Romagna per cause imputabili all'Aggiudicatario (p.es. mancato raggiungimento del valore dell'indice di prestazione energetico globale non rinnovabile dell'edificio nello stato di progetto, non rispetto dei tempi e delle modalità di rendicontazione), gli oneri, compresa il mancato contributo, derivanti saranno a carico dell'Aggiudicatario stesso.

Si precisa che il valore del contributo relativo al Bando POR FESR indicato nella documentazione di gara è l'importo massimo erogabile, tale valore sarà rimodulato in funzione della rendicontazione e tale rimodulazione potrà essere in sola diminuzione.

ART.5 DETERMINAZIONE DEL CANONE ANNUO

Req.SE,
art.4.1, lett.b)

Req.EPC,
lett.k)

Il canone annuo spettante all'Aggiudicatario per il Servizio oggetto dell'Appalto è determinato dalla somma delle quote relative alla fornitura di combustibile- energia, gestione e manutenzione degli impianti, oltre al corrispettivo per gli interventi iniziali.

Art.5.1.1 Canone annuo di Fornitura combustibile, gestione e manutenzione edifici- impianti, corrispettivo interventi iniziali

La quota di canone relativa alla fornitura di combustibile- energia, gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti sarà composto dalle seguenti componenti:

(Q_{en}) Quota costi fornitura combustibile- energia

Comprende tutti i costi relativi ai consumi di combustibile- energia comprensivi della copertura di tutti gli oneri legati alla fornitura e al richiesto servizio di fornitura come richiesto nell'Art.8 .

L'importo legato al prezzo della fornitura di combustibile- energia sarà aggiornato annualmente sulla base delle variazioni del prezzo dei combustibili di riferimento, come indicato nell' Art.5.1.3 del presente Capitolato.

(Q_{man}) Quota manutenzione/ gestione

Comprende tutti i costi relativi alla gestione e agli interventi di manutenzione necessari per la corretta e funzionale gestione degli impianti e tutte le attività di cui all'Art.10 , all'Art.11 ed Allegato B. Sono da intendersi comprese e compensate nel Canone tutte le attività descritte nel presente CSA e nei relativi allegati per cui non viene espressa una specifica e separata remunerazione rispetto al Canone.

L'importo relativo ai costi per la manutenzione e gestione sarà ricalcolato annualmente sulla base delle variazioni dell'indice ISTAT relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati (FOI), come indicato all'Art.5.1.3.

(Q_{riqu}) Quota corrispettivo per interventi iniziali

Le quote di Canone relative agli interventi iniziali remunerano tutti i costi relativi agli interventi di cui all'Art.4 del presente CSA, subordinatamente al rispetto delle condizioni previste nei documenti di gara.



L'importo della quota del Canone relativo ai costi per gli interventi di riqualificazione iniziali degli edifici- impianti (Art.4) offerto in sede di gara dall'Aggiudicatario sarà fisso ed invariabile per tutta la durata del Contratto, salvo eventuali riduzioni che risultino dalle penali. La sua erogazione è prevista dal 2° al 11° anno contrattuale.

A fronte del pagamento di questo Canone, l'Amministrazione ha la garanzia del risparmio energetico, considerato che, comunque, i consumi energetici pagati dall'Amministrazione non supereranno il valore massimo garantito $mc_{(i)}$.

(s) Oneri per la Sicurezza per gli interventi iniziali

Tale quota di canone remunera i costi della sicurezza sostenuti dall'Aggiudicatario per gli interventi iniziali di riqualificazione degli impianti (Art.4). L'importo della quota, non soggetta a ribasso d'asta, sarà fisso ed invariabile per tutta la durata del Contratto. La sua erogazione è prevista dal 2° al 11° anno contrattuale con le modalità pagamento definite nel contratto.

(s_{man}) Quota oneri per la sicurezza per la gestione e manutenzione

Tale quota di Canone remunera i costi della sicurezza sostenuti dall'Aggiudicatario nello svolgimento del Servizio richiesto nell'Appalto.

L'importo della quota, non soggetta a ribasso d'asta, sarà fisso ed invariabile per tutta la durata del Contratto. La sua erogazione è prevista in tutti gli anni di Appalto con le modalità di cui all'articolo successivo.

Art.5.1.2 Calcolo del canone

Il canone annuale di partenza (primo anno) è così determinato in base all'offerta prodotta dall'Aggiudicatario in sede di gara:

$$C_{(1)} = Q_{en(1)} + Q_{man(1)} + s_{man(1)} + Q_{eq} + s$$

Dove:

$Q_{en(1)}$ quota annua costi servizio di fornitura combustibile- energia

$Q_{man(1)}$ quota annua costi gestione/ manutenzione

$s_{man(1)}$ oneri per la sicurezza servizio gestione/manutenzione

Q_{eq} Equity per gli interventi iniziali.

s Oneri della sicurezza riferiti all'Equity per gli interventi iniziali .

Il canone per il 2° e 3° anno con $i=2,3$.

è così determinato in base all'offerta prodotta dall'Aggiudicatario in sede di gara:

$$C_{(i)} = Q_{en(i)} + Q_{man(i)} + s_{man(i)} + Q_{riq(i)} + s_{(i)} + Q_{PORFESR} + s_{PORFESR}$$

Dove

$Q_{en(i)}$ quota annua costi servizio di fornitura combustibile- energia

$Q_{man(i)}$ quota annua costi gestione/ manutenzione

$s_{man(i)}$ oneri per la sicurezza servizio gestione/manutenzione

$Q_{riq(i)}$ quota corrispettivo annuo per gli interventi iniziali .

$s_{(i)}$ oneri per la sicurezza per gli interventi iniziali .

$Q_{PORFESR}$ Contributo POR FESR per gli interventi iniziali. (Il valore del contributo verrà rimodulato in fase di rendicontazione in funzione della spesa rendicontata.)



^{SPORFESR} Oneri della sicurezza riferiti al contributo POR FESR . (Il valore del contributo verrà rimodulato in fase di rendicontazione in funzione della spesa rendicontata.)

Il canone annuale dal 4° al 11° anno in base all'offerta prodotta dall'Aggiudicatario in sede di gara è definito dalla seguente formula:

$$C_{(i)} = Q_{en(i)} + Q_{man(i)} + s_{man(i)} + Q_{riqu(i)} + S_{(i)}$$

dove:

- $C_{(i)}$ canone annuo complessivo
- $Q_{en(i)}$ quota annua costi servizio di fornitura combustibile- energia
- $Q_{man(i)}$ quota annua costi gestione/ manutenzione
- $s_{man(i)}$ oneri per la sicurezza servizio gestione/manutenzione
- $Q_{riqu(i)}$ quota corrispettivo annuo per gli interventi iniziali .
- $S_{(i)}$ oneri per la sicurezza per gli interventi iniziali .
- (i) i esimo anno (con $i=4..11$)

Le modalità di aggiornamento dei valori di Q_{en} e Q_{man} a partire dai valori iniziali, $Q_{en(i)}$ e $Q_{man(i)}$, è riportata all'Art.5.1.3. Il valore di Q_{riqu} , s_{man} e s non si modifica durante il periodo contrattuale (vedasi apposita descrizione nel seguito).

Art.5.1.2.1 Quota annua iniziale costi servizio di fornitura combustibile- energia $Q_{en(i)}$

La quota annua iniziale dei costi servizio di fornitura energia-combustibile $Q_{en(i)}$ è riferita ai consumi stagionali degli edifici- impianti come indicato in Allegato C. La quota iniziale, per ogni vettore, è calcolata dalla seguente:

$$Q_{en(i)} = \sum ufr_{(i)} \times P_{(i)}$$

dove:

- $P_{(i)}$ prezzo dell'combustibile- energia iniziale desumibile dai valori indicati dal concorrente nell'Allegato E. Per definizioni vedi l'Art.5.1.3.1.
- $ufr_{(i)}$ consumo di combustibile- energia iniziale riportato in Allegato C per i rispettivi edifici-impianti oggetto della Gara per unità fisica di riferimento (METANO O TLR).

Per gli anni della durata del Contratto di Servizio (eccetto il primo anno) la quantità totale di energia iniziale $\sum mc_{(i)}$ sarà usata per definire l'importo di anticipo fatture relative alla quota $Q_{en(i)}$, mentre il valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ per ogni singolo edificio- impianto oggetto della gara sarà usato per definire il consumo massimo riconosciuto all'Aggiudicatario in riferimento agli obiettivi di risparmio energetico richiesti dal presente Appalto.

Per gli anni della durata del Contratto di Servizio, la quantità di combustibile- energia corrispondente al consumo reale annuale per la fornitura del Servizio di riscaldamento e produzione di ACS degli edifici- impianti sarà definito in base ai consumi derivanti dalle letture dirette dei contatori di combustibile- energia installati presso ogni edificio- impianto (le letture dovranno anche essere registrate sul Registro di manutenzione di ogni edificio- impianto). Tale quantità, misurata per ogni singolo edificio- impianto, viene indicata nelle descrizioni dei paragrafi successivi come $mc_{(mis)}$.

Per ogni singolo edificio- impianto indicato in Allegato C, la quota effettiva per la fornitura di gas naturale/ energia da teleriscaldamento corrisposta all'Aggiudicatario sarà definita moltiplicando il

valore del consumo desunto dalle letture del contatore/ contabilizzatore $mc_{(mis)}$ per il rispettivo prezzo combustibile- energia valido per il periodo di fornitura.

- 1) Nel caso in cui i consumi derivanti dalle letture dei contatori $mc_{(mis)}$ siano maggiori del valore di $mc_{(i)}$ non sarà corrisposto all'Aggiudicatario il valore della quantità eccedenti al valore $mc_{(i)}$.
- 2) Nel caso i consumi misurati siano inferiori al valore di $mc_{(i)}$, la quantità risultante dalla differenza, già anticipata in fatturazione, sarà suddivisa tra Aggiudicatario e Amministrazione (si veda Art.5.1.5 e le modalità di pagamento).

Nota per il primo anno contrattuale: per quanto scritto relativo a Q_{en} , solamente per il 1° anno contrattuale, le quantità corrispondenti a $mc_{(i)}$ saranno sostituite dalle quantità dell'Allegato E ed indicate come $mc_{(storico)}$ (Consumo storico annuale singolo edificio- impianto).

Art.5.1.2.2 Quota annua iniziale costi gestione/ manutenzione $Q_{man(i)}$

La quota annua iniziale dei costi di gestione/ manutenzione $Q_{man(i)}$ è fissa e basata su costi relativi agli edifici- impianti oggetto del Servizio.

Art.5.1.2.3 Quota corrispettivo annuo per interventi iniziali Q_{riq}

Le quote del canone dovute come corrispettivo per interventi iniziali sono definite sull'Allegato E. Esse corrispondono alle quote fisse ed invariabili che remunerano gli interventi iniziali di riqualificazione degli edifici- impianti (Art.4). Tale quota non sarà soggetta ad alcun tipo di adeguamento periodico.

Art.5.1.3 Adeguamento del canone

Il valore economico del canone di partenza sarà adeguato in occasione della stipula del contratto e successivamente annualmente aggiornato sulla base delle variazioni dei prezzi che lo determinano, come specificato nei successivi paragrafi.

Art.5.1.3.1 Adeguamento dei Prezzi

L'adeguamento dei prezzi sarà eseguito dall'Amministrazione, all'inizio di ogni anno contrattuale. In tale istanza si farà riferimento ai dati disponibili in tal giorno. L'adeguamento dei prezzi calcolato dall'Amministrazione sarà applicato per l'intera annualità successiva. In particolare la quota della manutenzione adeguata sarà effettivamente quella applicata l'anno successivo, mentre per i prezzi del combustibile il valore adeguato, oltre ad essere applicato per i pagamenti in acconto dell'anno successivo, sarà utilizzato per il conguaglio di fine anno relativo all'anno in corso.

L'Amministrazione approverà i nuovi prezzi adeguati entro 30 giorni naturali e consecutivi contati dalla data di inizio dell'anno contrattuale compatibilmente con la disponibilità dei dati necessari.

L'adeguamento riguarderà in particolare i seguenti prezzi.

- a) Prezzo Combustibile: per edifici impianti alimentati a gas metano: adeguamento del prezzo del gas metano basato sulla Tariffa per la vendita del gas naturale per il Servizio Tutela Gas in Ambito centrale (o ambito di appartenenza della località dell'edificio) definiti dall'Autorità per l'Energia Elettrica e Gas.

Per gli edifici alimentati con teleriscaldamento sarà rivalutato il corrispettivo annuale (conguaglio di fine stagione di riscaldamento), aggiornando il prezzo offerto in sede di gara, secondo le uniche variazioni dei valori di mercato del prezzo del combustibile del TLR fornito dall'attuale gestore;

- b) Quota gestione/ manutenzione: adeguamento basato sulla variazione percentuale dell'indice ISTAT maturato dall'aggiudicazione e relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati FOI al netto dei tabacchi, rilevabile sul sito: <http://www.istat.it/prezzi/precon/rivalutazioni/>.

Per il primo adeguamento, il calcolo sarà effettuato prendendo a riferimento il prezzo indicato in offerta dall'Aggiudicatario (Allegato E); per i successivi adeguamenti si farà riferimento ai prezzi validi l'anno precedente.



Per l'adeguamento dei prezzi si procederà come indicato di seguito:

a) Prezzo del combustibile $P_{(i) \text{ METANO}}$

Formula per l'adeguamento applicabile il j-esimo anno di Contratto:

$$P_{f(j)} = P_{(i)} + (P_{m(j)} - P_{(0)})$$

dove:

$P_{f(j)}$ Prezzo del combustibile (€/mc) finale adeguato, valido per l'anno in cui si sta eseguendo il calcolo di adeguamento (anno j), espresso con un valore di sei cifre decimali.

$P_{(i)}$ Prezzo del combustibile (€/mc) offerto dall'Aggiudicatario in sede di Gara (Allegato E),

$P_{m(j)}$  Prezzo del gas naturale calcolato come la media dei quattro trimestri corrispondenti alla stagione termica dell'anno j-esimo del prezzo medio (€/mc) per la tariffa di vendita del gas naturale per usi civili del Servizio Tutela Gas in Ambito Nord Orientale definiti Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Prezzo di riferimento consumo da lettura al contatore per la località di Ferrara per consumo annuo di 50.000 mc (C e PCS inclusi nell'operazione di calcolo). Il prezzo risultante dal calcolo dovrà essere coerente con quello indicato nel successivo paragrafo

$P_{(0)}$ Prezzo del gas naturale fisso per tutta la durata del Contratto di Servizio corrispondente al prezzo medio (€/mc) per la tariffa di vendita del gas naturale per usi civili del Servizio Tutela Gas in Ambito Nord Orientale definiti dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Prezzo indicato a base di gara e riferito al prezzo medio al consumo da lettura al contatore per la località di Ferrara per consumo annuo di 50.000 mc (C e PCS inclusi nell'operazione di calcolo).

$$\Rightarrow P_{(0)} = 0.64529 \text{ €/mc (i trimestre 2019)}$$

Nel caso si verifichi che, durante il periodo di esecuzione contrattuale, non sia più disponibile la tariffa di vendita del gas naturale indicata come riferimento per l'aggiornamento, l'individuazione dell'opportuno riferimento sostitutivo sarà di competenza esclusiva dell'Amministrazione.

b) Prezzo del combustibile $P_{(i) \text{ TLR}}$

Per l'adeguamento del prezzo del combustibile $P_{(j) \text{ TLR}}$ applicabile il j-esimo anno di Contratto, si farà riferimento al listino trimestrale dell'attuale fornitore relativo l'andamento del prezzo del TLR del fornitore del Comune di Ferrara:

$$P_{f(j) \text{ TLR}} = P_{(i) \text{ TLR}} + (P_{m(j) \text{ TLR}} - P_{(0) \text{ TLR}}) \rightarrow 0,089605$$

dove:

$P_{f(j) \text{ TLR}}$ Prezzo del combustibile (€/Kwh) finale adeguato, valido per l'anno in cui si sta eseguendo il calcolo di adeguamento (anno j), espresso con un valore di sei cifre decimali.

$P_{(i) \text{ TLR}}$ Prezzo del combustibile (€/Kwh) offerto dall'Aggiudicatario in sede di Gara (Allegato E),

$P_{m(j) \text{ TLR}}$  Prezzo del combustibile calcolato come la media dei quattro trimestri corrispondenti alla stagione termica dell'anno j-esimo del prezzo medio (€/kWh) dell'attuale fornitore

$P_{(0) \text{ TLR}}$ Prezzo del combustibile TLR fisso per tutta la durata del Contratto di Servizio corrispondente a 0,089605, Prezzi binomia parte variabile scaglione di consumo 5 – USO NON DOMESTICO (validità 01/01/2019)



c) Quota gestione e manutenzione $Q_{man(i)}$

Ogni anno (anno j) la quota per la gestione / manutenzione degli impianti sarà aggiornata all'inizio dell'anno contrattuale con la seguente formula:

$$Q_{man(j)} = Q_{man(j-1)} \times [1 + (\% \text{ ISTAT})]$$

dove:

- $Q_{man(j)}$ quota per gestione/ manutenzione impianti valida per l'anno j
- $Q_{man(j-1)}$ quota per gestione/ manutenzione impianti valida per l'anno precedente (j-1)
- % ISTAT variazione percentuale, rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, dell'indice ISTAT relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati (FOI) al netto dei tabacchi espresso in forma decimale (p.es. +1,3%= 0,013). Il dato di riferimento sarà quello più recente disponibile alla data di calcolo dell'adeguamento dei prezzi.

A titolo di esempio, per il primo anno per cui è necessario calcolare l'aggiornamento (il 2° anno di Servizio), la formula si trasformerà in:

$$Q_{man(2)} = Q_{man(i)} \times [1 + (\% \text{ ISTAT})]$$

dove:

- $Q_{man(2)}$ *Prezzo per gestione/ manutenzione impianti valido per il 2° anno di Contratto.*
- $Q_{man(i)}$ *Prezzo per gestione/ manutenzione impianti, offerto in sede di Gara, corrispondente al prezzo valido per il 1° anno di Contratto.*

L'aggiornamento sarà eseguito indipendentemente che l'indice ISTAT sia positivo, che negativo; non sarà considerato l'aggiornamento dei prezzi solamente nel caso la procedura restituisca prezzi inferiori a quelli dell'offerta di gara.

Art.5.1.4 Adeguamento Quantità

Le quantità che definiscono una quota del canone di partenza, vale a dire per il 1° anno contrattuale, sono riportate nell'Allegato C; dal 2° anno contrattuale le quantità saranno aggiornate con la procedura esplicitata di seguito.

I dati di riferimento sono da adottare per l'anno successivo, cioè a far data dall'inizio di ogni anno contrattuale.

Le condizioni di utilizzo degli edifici poste a base di gara (vedi Allegato C) costituiscono valore di riferimento per il calcolo dei consumi e dei risparmi. In seguito a variazione di queste condizioni, per decisione o necessità dell'Amministrazione, qualora queste abbiano un impatto sul livello di risparmio e di consumo, sarà necessario depurare i consumi dell'effetto di variazione di utilizzo e occupazione dell'oggetto contrattuale.

Art.5.1.4.1 Edifici- impianti esclusi

Nel caso di esclusione dal servizio di alcuni edifici durante l'anno contrattuale, sarà corrisposto un canone proporzionale alla quantità di combustibile- energia fornita nel periodo (mesi e giorni) di effettiva fornitura del Servizio; questa sarà misurata attraverso i contatori di gas (o altro per combustibili speciali); l'adeguamento economico sarà gestito in fase di conguaglio.

Art.5.1.4.2 Edifici oggetto di ampliamenti o riduzioni del volume riscaldato

In caso di edifici- impianti interessati da modifiche che come conseguenza determinino una variazione del volume riscaldato, il valore di consumo massimo dovrà essere adeguato con una procedura analoga a quella descritta all'art.5.1.5.3



Il prezzo della manutenzione è espresso a corpo e gli adeguamenti verranno fatti in proporzione al volume riscaldato aggiunto/ ridotto.

Art.5.1.4.3 Edifici- impianti aggiunti

Nel caso di inserimento nel servizio di nuovi edifici- impianti verrà corrisposto all'Aggiudicatario in fase di conguaglio una quota corrispondente al consumo derivante dalla lettura dei contatori di gas nel periodo di effettuazione del Servizio; tale quota sarà inserita nel conguaglio. Successivamente ad un monitoraggio della gestione del riscaldamento, dei consumi del nuovo edificio- impianto ed ad una Relazione che ufficializzi i risultati del monitoraggio eseguito sugli impianti, saranno individuati ufficialmente dall'Amministrazione i valori necessari ad inserire il nuovo edificio- impianto nel Servizio.

Art.5.1.5 Verifica degli obiettivi contenimento dei consumi, obiettivi di risparmio energetico e adeguamento dei consumi

Gli obiettivi di contenimento dei consumi e di risparmio energetico da garantire contrattualmente, sono quelli indicati in Allegato C con il "valore di consumo massimo". Gli obiettivi sono riferiti ad un consumo storico registrato dai contatori di combustibile- energia installati sugli impianti nel periodo indicato. Ai consumi sono associati i fattori di aggiustamento necessari per rendere confrontabili i consumi indicati con i consumi che verranno registrati nel corso degli anni di esecuzione contrattuale.

Per gli edifici- impianti senza interventi iniziali o in cui è indicato il Servizio Energia è richiesto all'Aggiudicatario il raggiungimento degli obiettivi di contenimento dei consumi indicati in Allegato C.

Per gli edifici- impianti in cui sono previsti gli "interventi iniziali" o in cui è indicato il Servizio Energia Plus è richiesto all'Aggiudicatario il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico indicati in Allegato C. L'obiettivo di risparmio energetico indicato è basato sul principio fondamentale che contraddistingue il settore, e cioè che l'unica modalità per dimostrare il raggiungimento di un obiettivo di risparmio energetico è la misura di un consumo energetico ridotto rispetto un consumo storico di riferimento. Il consumo ridotto indicato nella rispettiva tabella dovrà essere rispettato dal 2° al 11° anno contrattuale.

Nel corso dell'esecuzione contrattuale, l'Amministrazione eseguirà annualmente una procedura di controllo finalizzata a verificare il rispetto degli obiettivi contrattuali. Il mancato raggiungimento degli obiettivi genera risvolti economici futuri.

I paragrafi successivi recepiscono questo principio descrivendo la procedura per la necessaria gestione contrattuale del settore tecnologico oggetto dell'Appalto.

Per quanto riguarda invece l'eventuale adeguamento dei consumi di combustibile- energia corrisposti all'Aggiudicatario, adeguamento che influisce direttamente la quota del Canone relativa alla fornitura di energia, può essere resa necessaria dal verificarsi di eventi come l'aggiunta di nuovi edifici- impianti o la loro dismissione, interventi edili che generano un aumento della volumetria riscaldata dell'edificio- impianto, interventi di risparmio energetico eseguiti per esigenze dell'Amministrazione nel corso del periodo contrattuale. Qualsiasi adeguamento dei consumi, determinato nei modi sotto riportati, avrà effetto a partire dall'inizio dell'anno contrattuale, analogamente a quanto avviene per l'adeguamento delle quantità di cui al relativo paragrafo. Pertanto, citando il precedente esempio, se un impianto subirà modifiche tali da modificarne i consumi nel corso di un anno, tali variazioni positive o negative (rilevate al 14/10) avranno effetto sui riconoscimenti economici calcolati a partire dal 15 Ottobre.

Req.EPC,
lett.e)

La procedura di verifica del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e quella dell'eventuale adeguamento consumi viene eseguita nella stessa fase di quella dell'adeguamento dei prezzi (Art.5.1.3).



Art.5.1.5.1 Valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ e valore di consumo massimo corretto $mc_{(corr)}$

Req.SE,
art.4.1,
lett.e)

Il “valore di consumo massimo” rappresenta la quantità massima di combustibile riconosciuta all’Aggiudicatario per garantire il Servizio di riscaldamento e produzione di ACS per il singolo edificio- impianto, Servizio che comprende sia la fornitura di combustibile- energia che la gestione/ conduzione degli impianti con l’obbligo di raggiungere e mantenere gli obiettivi di risparmio energetico di progetto.

I valori di consumo massimo $mc_{(i)}$ corrispondenti ai consumi riportati Allegato C, sono riferiti al periodo indicato nella documentazione e di conseguenza riferiti a particolari condizioni stagionali e di utilizzo dell’edificio- impianto in oggetto.

Per rendere confrontabile il valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ con il consumo derivante dalle letture annuali dei contatori, indicato con $mc_{(mis)}$, è necessario effettuare una correzione del valore in base alle condizioni stagionali e di utilizzo degli edifici nel periodo corrispondente alla lettura dei contatori (e quindi della fornitura del Servizio); il valore ottenuto verrà definito come il valore di consumo massimo corretto per il periodo di riferimento $mc_{(corr)}$.

Il rischio climatico è a carico della Stazione Appaltante: le variazioni dei consumi termici dovute all’incremento o alla diminuzione delle condizioni climatiche esterne non saranno imputabili all’Aggiudicatario.

L’indicatore di riferimento e sintesi per la definizione dell’andamento climatico nei diversi periodi è rappresentato dai Gradi Giorno, così come definiti dal DPR 412/1993. Per il periodo di riferimento in cui è stata effettuata la misurazione dei consumi di baseline, si tiene conto del valore di riferimento dei Gradi Giorno $GG_{(i)}$ riportati in Allegato C.

Req.SE,
art.4.1,
lett.e)

Per il periodo successivi, si conviene che la misurazione dei Gradi Giorno sarà effettuata attraverso i dati forniti da sistema DEXTER di Arpa dalla Stazione meteo di rilevamento indicata in Allegato C.

Il valore di consumo massimo corretto per ogni singolo edificio- impianto è ottenuto dalla seguente:

$$mc_{(corr)} = mc_{(i)} \times (GG / GG_{(i)}) \times (ORE / ORE_{(i)})$$

dove:

- $GG_{(i)}$ Gradi Giorno del periodo di riferimento dei consumi del “valore di consumo massimo” per l’edificio- impianto indicato sull’Allegato C.
- GG Gradi Giorno riferiti al periodo contrattuale di esecuzione del servizio calcolati con i dati registrati dalla stazione meteo nel periodo compreso tra la data di accensione e quella di spegnimento degli impianti di riscaldamento. Temperatura ambiente fissata convenzionalmente a 20°C per i locali scolastici e 18° per le palestre.
- $ORE_{(i)}$ ore totali di richiesta di confort nel periodo di accensione degli impianti nel periodo della stagione termica di riferimento indicato sull’Allegato C.
- ORE ore totali di richiesta di confort riferite al periodo contrattuale di esecuzione del servizio calcolate tra la data di accensione e quella di spegnimento degli impianti di riscaldamento.

Le date che definiscono i periodi di accensione e spegnimento degli impianti di riscaldamento negli anni contrattuali saranno quelle riportate sui documenti di comunicazione tra Amministrazione e Aggiudicatario.

Nel caso particolare di ambienti con utilizzo orario differente collegati allo stesso contatore, la precedente formula per il calcolo di $mc_{(corr)}$ dovrà recepire le differenze rapportandole in funzione del volume riscaldato dei locali. Nell’esempio che di un edificio di volume riscaldato V , composto da una porzione 1 di volume riscaldato V_1 , per cui nel periodo contrattuale sono state richieste un numero di ore di confort ORE_1 , ed una porzione 2 di volume riscaldato V_2 , per cui sono state



richieste un numero ore di confort ORE_2 differenti dal volume 1, la precedente formula di calcolo di $mc_{(corr)}$ diventerà:

$$mc_{(corr)} = mc_{(i)} \times (GG / GG_{(i)}) \times \{[(V_1 / (V_1 + V_2)) \times (ORE_1 / ORE_{(i)1})] + [(V_2 / (V_1 + V_2)) \times (ORE_2 / ORE_{(i)2})]\}$$

Nel caso non siano disponibili dati riferiti a $ORE_{(i)}$, la formula di calcolo di $mc_{(corr)}$ non terrà in considerazione il fattore di correzione, quindi per tutta la durata contrattuale sarà considerato $ORE = ORE_{(i)} = 1$.

Eseguita la procedura di correzione del valore di consumo massimo $mc_{(i)}$, si procederà alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico (Art.4).

Art.5.1.5.2 Verifica del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico

Req.SE,
art.4.1, lett.e)

Req.EPC,
lett.j)

Per ogni singolo edificio- impianto indicato nell'Allegato C, l'obiettivo di risparmio energetico è considerato raggiunto quando i consumi derivanti dalle letture annuali del contatore $mc_{(mis)}$ sia minore del valore di $mc_{(corr)}$. Nel caso che $mc_{(mis)}$ sia maggiore del valore di $mc_{(corr)}$ significa che l'obiettivo non è stato raggiunto: per l'edificio- impianto interessato non sarà quindi corrisposta all'Aggiudicatario la quantità di combustibile eccedenti al valore $mc_{(corr)}$.

Nel caso che l'Aggiudicatario, a seguito di una gestione particolarmente efficiente degli impianti, ottenga risparmi oltre l'obiettivo fissato dal presente Capitolato, e quindi si verifichi che $mc_{(mis)}$ sia minore del valore di $mc_{(corr)}$, sarà corrisposto all'Aggiudicatario un premio corrispondente al 70% del valore della quantità di combustibile risparmiato come indicato nei successivi punti 1) e 2). La condivisione del maggior risparmio si estende al totale degli edifici- impianto oggetto dell'Appalto.

Considerato che la quantità corrispondente al valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ verrà anticipata nelle fatture come descritto nelle modalità di pagamento, alla verifica si potranno avere i seguenti casi:

1) Obiettivo raggiunto se $mc_{(mis)} < mc_{(corr)}$ e $mc_{(corr)} < mc_{(i)}$:

(Il caso corrisponde ad una gestione dell'impianto con maggiore efficienza rispetto alla gestione del periodo indicato nell'Allegato C in concomitanza di una stagione più calda sempre rispetto alla stagione indicata nell'Allegato C.

In seguito a questo risultato, in fase di conguaglio sarà tenuto conto di una quantità da riconoscere all'Amministrazione corrispondente al seguente calcolo:

$$(1 - 70\%) \times (mc_{(corr)} - mc_{(mis)}) + (mc_{(i)} - mc_{(corr)})$$

Come si evince dalla formula per l'accredito, in questo caso l'Amministrazione premia l'Aggiudicatario per la gestione efficiente dell'impianto con una quota equivalente al 70% del consumo risparmiato rispetto il consumo corretto.

2) Obiettivo raggiunto se $mc_{(mis)} < mc_{(corr)}$ e $mc_{(corr)} > mc_{(i)}$:

(Il caso corrisponde ad una gestione dell'impianto con maggiore efficienza rispetto alla gestione del periodo indicato nell'Allegato C in concomitanza di una stagione più fredda, sempre rispetto alla stagione indicata nell'Allegato C.)

In seguito a questo risultato, in fase di conguaglio sarà tenuto conto di una quantità da riconoscere all'Amministrazione corrispondente al seguente calcolo:



$$(mc_{(corr)} - mc_{(i)}) - (1 - 70\%) \times (mc_{(corr)} - mc_{(mis)})$$

Come si evince dalla formula, in questo caso l'Amministrazione premia l'Aggiudicatario per la gestione efficiente dell'impianto con una quota equivalente al 70% del consumo risparmiato rispetto il consumo corretto.

3) Obiettivo non raggiunto se $mc_{(mis)} > mc_{(corr)}$ e $mc_{(corr)} < mc_{(i)}$:

(Il caso corrisponde ad una gestione dell'impianto con minore efficienza rispetto alla gestione del periodo indicato nell'Allegato C in concomitanza di una stagione più calda, sempre rispetto alla stagione indicata nell'Allegato C.)

In seguito a questo risultato, in fase di conguaglio sarà tenuto conto di una quantità da riconoscere all'Amministrazione corrispondente al seguente calcolo:

$$mc_{(i)} - mc_{(corr)}$$

4) Obiettivo non raggiunto se $mc_{(mis)} > mc_{(corr)}$ e $mc_{(corr)} > mc_{(i)}$:

(Il caso corrisponde ad una gestione dell'impianto con minore efficienza rispetto alla gestione del periodo indicato nell'Allegato C in concomitanza di una stagione più fredda, sempre rispetto alla stagione indicata nell'Allegato C.)

In seguito a questo risultato, in fase di conguaglio sarà tenuto conto di una quantità da riconoscere all'Amministrazione corrispondente al seguente calcolo:

$$mc_{(corr)} - mc_{(i)}$$

Per il primo anno di Contratto, anno in cui saranno realizzati ed ultimati gli interventi strutturali di riqualificazione energetica degli impianti e/o dell'involucro edilizio, i valori di consumo massimo $mc_{(i)}$ da usare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di ogni singolo edificio, saranno sostituiti con i Consumi storici annuali $mc_{(storico)}$ dell'edificio- impianto riportati nell'Allegato C.

Art.5.1.5.3 Modifiche del valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ per interventi di risparmio energetico eseguiti nel corso del Contratto di Servizio

Nel caso che, durante il periodo di esecuzione contrattuale successivo alla conclusione degli interventi iniziali, siano realizzati sugli edifici- impianti ulteriori interventi di risparmio energetico (anche con modalità estranee al presente affidamento), come ad esempio la sostituzione di generatori di calore esistenti con generatori più efficienti, installazione impianti a fonti rinnovabili, isolamento delle pareti degli edifici (cappotti isolanti), che come conseguenza agiscono su una riduzione dei consumi di combustibile, il valore di consumo massimo $mc_{(i)}$ sarà diminuito.

Il nuovo valore di consumo massimo dell'edificio su cui è stato eseguito l'intervento sarà ottenuto con i dati del consumo del primo anno con l'assetto impiantistico funzionante a regime. Nel periodo successivo alla conclusione dell'intervento di risparmio energetico l'Amministrazione eseguirà un monitoraggio ed alla fine del periodo sarà emessa una relazione in cui saranno descritte le attività di monitoraggio e verifica eseguite nel periodo, ed individuati i nuovi valori per aggiornare i dati contenuti nell'Allegato C inerenti l'edificio- impianto in questione (es. $mc_{(i)}$ sarà dato dal consumo registrato nell'anno dalla lettura dei contatori di gas dalla data di inizio e fine del monitoraggio; GG saranno i gradi giorno calcolati con i dati della stazione meteo di riferimento per i giorni di accensione del riscaldamento del periodo di monitoraggio; ORE saranno le ore totali



di richiesta di confort nel periodo di accensione degli impianti) e comunque tutti i fattori di aggiustamento necessari per verificare il rispetto degli obiettivi di consumo massimo nei successivi anni di Contratto. Per assetto impiantistico funzionante a regime si intende un periodo di 12 mesi consecutivi in cui gli impianti di riscaldamento e produzione di ACS dell'edificio-impianto vengono gestiti in modo attento in modo da rispettare le condizioni di confort negli orari di utilizzo locali e le attenuazioni delle temperature nelle ore notturne.

Nel caso il valore di consumo annuale risulterà maggiore del valore indicato in Allegato C (il confronto deve essere eseguito con i valori opportunamente corretti), cioè nel caso l'edificio-impianto abbia consumato una quantità di combustibile- energia maggiore a quella documentata nel periodo all'intervento di risparmio energetico, ai fine del calcolo della rispettiva quota del Canone, sarà considerato ancora come riferimento il valore indicato nell'Allegato C. Nel caso sia riscontrato il caso descritto, l'Aggiudicatario dovrà predisporre una Relazione finalizzata ad identificare le cause che hanno generato la mancanza di riduzione dei consumi. Nel caso in cui nell'anno successivo non si riscontri una chiara riduzione dei consumi, saranno applicate le penali previste per il periodo interessato dalla situazione anomala.

ART.6 CONSEGNA DEGLI IMPIANTI

Art.6.1.1 Consegna degli impianti ed avviamento del Servizio

Req.EPC,
lett.d)

Dopo l'Aggiudicazione definitiva, nelle more della stipula del Contratto del Servizio, l'Aggiudicatario dovrà rendersi disponibile ad effettuare tutti i sopralluoghi propedeutici alla presa in consegna degli impianti.

I lavori sugli impianti termici saranno da eseguirsi durante la stagione estiva, ovvero entro l'inizio della stagione termica (15 ottobre) per non creare interferenze, dovranno essere resi conformi alla normativa vigente e dovranno garantire, durante il periodo dei lavori, la continuità del Servizio in termini di produzione di acqua calda sanitaria.

Il programma dei sopralluoghi dovrà essere concordato con il Referente dell'Amministrazione; i sopralluoghi dovranno iniziare entro 15 giorni dalla data dell'aggiudicazione definitiva.

Req.SE,
art.4.1,
lett.s)

In questa occasione, l'Amministrazione si impegna a consegnare all'Aggiudicatario pertinente ed adeguata documentazione tecnica ed amministrativa relativa agli interventi effettuati sugli edifici-impianti per quanto disponibile.,

nonché tutta la documentazione necessaria l'Aggiudicatario per poter richiedere le autorizzazioni necessarie agli interventi da eseguirsi.

Successivamente all'avvenuta esecutività del presente Contratto e alla conclusione dei sopralluoghi, il Direttore dell'Esecuzione procederà, entro 15 giorni, con il Verbale di avvio del Servizio indicando nel documento la data di inizio del servizio, che dovrà essere fissata entro i successivi 10 giorni, e che sarà considerata come riferimento per la scadenza del periodo contrattuale. Successivamente, l'Aggiudicatario darà corso a tutte le attività previste nel Servizio.

Art.6.1.1.1 Impianti di riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria

Req.SE,
art.4.1,
lett.i)

I sopralluoghi, a cui parteciperà Gestore uscente, l'Aggiudicatario e un tecnico incaricato dall'Amministrazione, dovranno iniziare dopo l'aggiudicazione e terminare entro 30 giorni.

Nel corso dei sopralluoghi verrà redatto un Verbale da cui risulterà lo stato di conservazione, di manutenzione, di funzionamento degli impianti, e le opere e gli interventi che il Gestore uscente dovrà eventualmente realizzare per consegnare gli impianti in perfetto stato di conservazione, piena funzionalità ed efficienza, fatta eccezione per eventuali situazioni particolari indicate dall'Amministrazione.

Dalla data del sopralluogo l'Aggiudicatario non potrà avanzare ulteriori osservazioni sugli impianti.



Dovrà inoltre essere effettuata la lettura dei contatori di combustibile alla presenza dei tecnici del Gestore uscente, dell'Aggiudicatario e di un tecnico incaricato dall'Amministrazione.

Tutti gli oneri previsti rimangono in capo al Gestore uscente fino alla data di inizio dell'anno contrattuale. Mediante la sottoscrizione del Contratto l'Aggiudicatario si assume, per tutti gli impianti previsti, a partire dal primo giorno di esecuzione del Contratto, ogni responsabilità civile conseguente agli eventuali danni derivanti dalla mancata o errata esecuzione delle attività oggetto del presente Appalto.

Art.6.1.2 Programmazione dell'attività di manutenzione, verifica e controllo

Tutte le attività di manutenzione, verifica e controllo previste nel presente Appalto, al fine di non creare disagi alle utenze, dovranno essere pianificate e programmate con cadenza annuale (entro il primo giorno di scadenza di ogni anno contrattuale), prendendo direttamente accordi con:

- il Dirigente scolastico (o referente dell'edificio);
- il Referente dell'Amministrazione.

Una volta stilato il programma annuale delle manutenzioni, questo dovrà essere inoltrato al Referente dell'Amministrazione e al Dirigente scolastico (o referente dell'edificio).

L'Aggiudicatario, 7 giorni prima dell'intervento, dovrà inviare una nota di avviso con specificata data, ora e durata prevista dell'intervento, e indicare il DUVRI a cui si fa riferimento.

La nota dovrà essere inviata:

- al Dirigente scolastico (o referente dell'edificio);
- al Referente dell'Amministrazione.

Tale comunicazione è necessaria perché possano essere attivate tutte le misure di sicurezza previste all'Art.9 "Norme di sicurezza". Al momento dell'ingresso nelle strutture oggetto di manutenzione, prima di iniziare qualsiasi attività, l'operatore, munito di tesserino di riconoscimento, dovrà presentarsi al referente dell'Amministrazione.

Art.6.1.3 Verifiche sugli impianti

Oltre ai controlli di legge da effettuare secondo le cadenze espresse nelle schede tecniche riportate nell'Allegato B, l'Amministrazione potrà richiedere di effettuare tutti i sopralluoghi di verifica che riterrà opportuni sugli impianti dati in gestione, sulla loro conduzione, sul loro stato di uso e sulla loro manutenzione; se lo riterrà necessario potrà richiedere la presenza dell'Aggiudicatario.

A tale proposito, i locali e gli impianti dati in consegna all'Aggiudicatario dovranno essere accessibili in qualsiasi momento ai rappresentanti ed ai funzionari dell'Amministrazione.

Per ogni giorno precedente l'inizio dell'anno contrattuale sono previste letture dei contatori/contabilizzatori di combustibile; si specifica che per la gestione degli obiettivi di risparmio energetico è prioritario che le letture annuali siano eseguite a distanza di 365 giorni.

Il Responsabile dell'esercizio e della manutenzione per ogni contatore/ contabilizzatore di combustibile, dovrà effettuare le letture e scattare una foto in formato digitale con apposta la data.

Le foto documentanti le letture dei contatori saranno consegnate su supporto informatico al referente dell'Amministrazione entro 10 giorni dalla data di lettura. L'Amministrazione effettuerà le verifiche entro 3 gg; negli ulteriori 10 gg potrà comunicare eventuali dati non corrispondenti che saranno verificati mediante ulteriore sopralluogo in contraddittorio tra le parti.

Le letture verranno utilizzate per determinare i valori di $mc_{(mis)}$ di cui all'Art.5.1.5.

Indipendentemente dalla misura dei contatori, la fornitura di combustibile non dovrà superare la quantità corrispondente al "valore di consumo massimo" (vedasi), in quanto il Servizio di gestione



impianti di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria è legato al rispetto degli obiettivi di risparmio energetico (risparmio sui consumi di combustibile) descritti all'Art.2 .

Nel caso siano riscontrati guasti ai contatori o vi siano modifiche nei sistemi di contabilizzazione dei consumi, l'Affidatario dovrà informare l'Amministrazione di tali eventi immediatamente e poi, successivamente, anche al momento della consegna delle foto e delle letture.

L'aggiudicatario inoltre dovrà provvedere al costante aggiornamento dei consumi con modalità e reportistiche analoghe agli altri edifici di proprietà del Comune (es.il "GIORNALE DEI CONSUMI"). Tale documento dovrà essere conservato dal Responsabile dell'esercizio presso la propria sede operativa.

Tale documento dovrà riportare quanto previsto sui modelli facsimili e, in particolare modo:

- a) l'annotazione mensile del consumo di combustibile per riscaldamento;
- b) l'annotazione mensile del consumo di acqua calda sanitaria;

L'annotazione mensile del combustibile utilizzato dovrà essere eseguita sulla scorta delle seguenti misurazioni:

- 1) combustibile metano = lettura in metri cubi dai rispettivi contatori volumetrici (HERA) già presenti o da richiedere;
- 2) energia da teleriscaldamento = lettura in kWh dai rispettivi contatori (HERA) già presenti o da richiedere;
- 3) data e lettura in occasione di eventuali sostituzioni dei misuratori.

Sarà inoltre compito dell'Aggiudicatario consegnare alla SA tali informazioni di tutti gli impianti entro il giorno 15 ottobre di ciascun anno di vigenza del contratto di gestione e comunque alla scadenza dell'appalto oppure in sede di risoluzione anticipata del medesimo. La documentazione dovrà essere fornita sia su supporto cartaceo che informatico, dovrà inoltre essere predisposta utilizzando il software compatibile con quello utilizzato dalla SA (es. Excel).

Art.6.1.4 Riconsegna degli impianti all'Amministrazione al termine del Contratto

Alla scadenza del Contratto, nelle more dell'affidamento del nuovo Appalto, l'Aggiudicatario si impegna ad assicurare lo svolgimento dei Servizi senza interruzione alle medesime condizioni stabilite nel Contratto, fino alla data di subentro dell'eventuale nuovo gestore. che dovrà avvenire entro 6 mesi dalla scadenza del Contratto

Req.SE,
art.4.1,
lett.m)

Al momento del subentro verrà eseguito sopralluogo agli impianti, a cui parteciperà l'Aggiudicatario (gestore uscente), la Ditta subentrante e un tecnico referente dell'Amministrazione. Nel corso di tale sopralluogo verrà redatto un Verbale da cui risulterà lo stato di conservazione, manutenzione e funzionamento degli impianti, nonché le opere e gli interventi che l'Aggiudicatario (gestore uscente) dovrà realizzare per consegnare gli impianti in regola con la normativa vigente ed in stato di efficienza, salvo il normale deperimento d'uso.

L'Aggiudicatario si impegna a realizzare gli interventi indicati nel suddetto Verbale nei tempi indicati dall'Amministrazione; qualora l'Aggiudicatario non vi ottemperasse nei modi e nei tempi previsti, l'Amministrazione potrà provvedere direttamente ai lavori necessari a spese dell'Aggiudicatario.

Req.SE,
art.4.1,
lett.n)

Tutti i beni ed i materiali eventualmente installati per migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio e degli impianti, ad eccezione di eventuali sistemi di elaborazione e di trasmissione dati funzionali alle attività espletate dall'Aggiudicatario durante il Contratto saranno e resteranno di proprietà dell'Amministrazione.

La volturazione dei contratti di fornitura di combustibile da rete dovrà essere fatta tra l'Aggiudicatario e il soggetto subentrante al Servizio di gestione degli impianti, con le spese carico di quest'ultimo.



L'Amministrazione avrà diritto a sospendere tutti i pagamenti a saldo nei confronti dell'Aggiudicatario qualora lo stesso non ottemperi completamente ai precedenti obblighi in fase di riconsegna degli impianti.

ART.7 SVOLGIMENTO DEL CONTRATTO E VERIFICA DI CONFORMITÀ IN CORSO DI ESECUZIONE

Req.SE,
art.4.1,
lett.p)

Ai sensi dell'art.111 del D.Lgs.50/2016, l'Amministrazione verificherà il regolare andamento dell'esecuzione del Contratto da parte dell'Aggiudicatario procedendo eventualmente alla nomina di un Direttore dell'esecuzione del Contratto oltre al RUP; nel caso di mancata nomina, il Responsabile Unico di Procedimento (RUP) eseguirà le attività descritte in merito al Direttore dell'esecuzione del Contratto. Per le attività di verifica, il Direttore dell'esecuzione del Contratto potrà avvalersi di vari collaboratori.

Ai sensi dell'art.102 del D.Lgs.50/2016, l'Amministrazione prevede una verifica di conformità da concludersi entro 60 giorni dalla scadenza di ogni anno contrattuale. La verifica di conformità sarà effettuata dal Direttore dell'esecuzione del Contratto, in presenza del RUP e notiziandone l'Aggiudicatario affinché possa intervenire.

Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del Contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore; le attività di verifica riconducibili a quanto scritto saranno eseguite su un campione rappresentativo di parte degli edifici- impianti per cui sono richiesti i servizi in oggetto. Le attività di verifica accerteranno anche che tutti i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione del Direttore dell'esecuzione del Contratto eventuali mezzi e personale necessario allo svolgimento delle attività di verifica senza nessun onere per l'Amministrazione. Nel caso l'Aggiudicatario non ottemperi a questi obblighi, il Direttore dell'esecuzione del Contratto provvederà d'ufficio, deducendo la spesa dal corrispettivo dovuto all'Aggiudicatario.

Il Direttore dell'esecuzione del Contratto rilascia il Certificato di verifica di conformità quando risulti che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali. Il certificato di verifica di conformità contiene gli estremi del Contratto e degli eventuali atti aggiuntivi, l'indicazione dell'esecutore, il nominativo del Direttore dell'esecuzione, il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni, le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni, il richiamo agli eventuali verbali di controlli in corso di esecuzione, il verbale del controllo definitivo, l'importo da pagare in fase di conguaglio all'esecutore, la certificazione di verifica di conformità.

È fatta salva la responsabilità dell'esecutore per eventuali vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificabili in sede di verifica di conformità.

Una volta verificato che l'Aggiudicatario abbia regolarmente eseguito tutte le prestazioni contrattuali, il Direttore dell'esecuzione del Contratto emetterà il Certificato di verifica di conformità; lo stesso sarà controfirmato anche dal Responsabile Unico di Procedimento.

Ai sensi dell'art.102 del D.Lgs.50/2016, il Certificato di conformità verrà trasmesso per accettazione all'Aggiudicatario, il quale dovrà firmarlo nel termine di quindici giorni dal ricevimento dello stesso; all'atto della firma egli potrà aggiungere le contestazioni che riterrà opportune, rispetto alle operazioni di verifica di conformità; non è ammessa firma con riserva, come non sono ammesse contestazioni non opportunamente supportate. È fatta salva la responsabilità dell'esecutore per vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificate in sede di verifica di conformità.



Successivamente all'emissione del Certificato di verifica di conformità, si procederà al saldo delle prestazioni eseguite, previo rilascio di certificato di pagamento da parte del RUP, e all'eventuale svincolo della cauzione presentata dall'Aggiudicatario a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in Contratto.

Per la particolarità contrattuale di questo tipo di servizio, in cui benefici economici derivanti dagli interventi di risparmio energetico sostengono una parte rilevante del progetto, è indispensabile procedere con la verifica di conformità dell'esecuzione contrattuale al fine di garantire la sostenibilità del progetto per tutto il periodo contrattuale.

La certificazione di verifica di conformità relativa all'ultimo anno contrattuale dovrà richiamare le date e gli esiti di tutte le verifiche eseguite alla scadenza di ogni anno contrattuale.

ART.8 FORNITURA DEL COMBUSTIBILE

Req.EPC,
lett.d)

Per gli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria installati presso gli edifici-impianti indicati, l'Aggiudicatario dovrà garantire la fornitura di combustibile, con le caratteristiche richieste dalle norme vigenti al momento stesso della fornitura.

Si specifica che l'Aggiudicatario dovrà provvedere all'acquisto dell'combustibile- energia o delle forniture di rete, ovvero di calore energia nell'eventuale caso di edifici- impianti collegati a reti di teleriscaldamento, necessario a provvedere all'erogazione di energia termica all'edificio.

Req.SE,
art.4.1,
lett.c)

Si evidenzia che nel presente Appalto il corrispettivo che remunera la quota economica relativa alla fornitura di combustibile- energia termica all'edificio, è riferito a parametri oggettivi fissati per tutta la durata dell'Appalto ed indipendenti dal consumo corrente (storico) di combustibile o energia termica. La fornitura dei combustibili ed energia termica è remunerata fino ad una quantità massima mc(i) riportata in Allegato C, quantità che per ogni singolo edificio corrispondente al profilo di consumo storico; a questi parametri oggettivi sono opportunamente associati i rispettivi fattori di aggiustamento che associano gli aspetti climatici e di utilizzo dell'edificio; per i dettagli si veda l'Art.2 .

Nel caso di impianti funzionanti a combustibile da rete (es. gas metano), l'Aggiudicatario quindi dovrà intestarsi i relativi contratti di utenza e provvedere quindi direttamente al pagamento delle bollette a partire dalla presa in consegna degli impianti. La lettura iniziale dei contatori avverrà in contraddittorio tra le parti in occasione dei sopralluoghi propedeutici alla presa in consegna degli impianti, secondo il programma che dovrà essere presentato ai tecnici dell'Amministrazione come stabilito all'Art.6.1.1.

I costi dell'energia relativi al periodo intercorso tra la consegna degli impianti (e/o avvio del Contratto) e la data di volturazione dei relativi contatori saranno sostenuti direttamente dall'Amministrazione (che li rimborserà al precedente Gestore) e l'importo corrispondente verrà portato in detrazione sul primo pagamento utile. L'Aggiudicatario dovrà quindi fornire all'Amministrazione un documento contenente le letture dei contatori sia alla data del Verbale di avvio di esecuzione e di consegna degli impianti, sia alla volturazione dei contatori.

Dopo la voltura, l'Aggiudicatario potrà disdire i contratti in essere e sottoscriverne altri con diversi fornitori.

In tutti i casi, nel corrispettivo economico riconosciuto per la fornitura di combustibile sono compresi alcuni usi promiscui di combustibile, in ogni caso già compresi nei consumi di riferimento.

Rimangono a carico dell'Aggiudicatario gli oneri di voltura, anticipo fornitura, e le altre spese amministrative e fiscali. L'Amministrazione si riserva il diritto di eseguire a propria discrezione le letture dei contatori (gas, etc.) e di richiedere la comunicazione periodica delle letture del mese precedente di tali consumi, per ogni edificio, a mezzo posta elettronica entro il 7° giorno non festivo di ogni mese.



Req.EPC,
lett.d)

ART.9 NORME DI SICUREZZA

Per ogni attività compresa nell'Appalto è stato elaborato un DUVRI ai sensi dell'art.26 del D.Lgs.81/2008.

Eventuali negligenze da parte dell'Aggiudicatario, relative alle procedure esplicitate nel presente articolo e in quelli successivi, sollevano l'Amministrazione per qualsiasi tipo di responsabilità sulle misure di sicurezza e per conseguenti danni arrecati a persone o cose.

Tutte le attività previste nel presente Appalto dovranno essere pianificate e programmate con cadenza annuale (entro il primo giorno di ogni anno contrattuale), prendendo accordi con il/i referente/i dell'edificio/i.

Una volta stilato il programma annuale delle manutenzioni, questo dovrà essere inoltrato al Referente dell'Amministrazione.

L'Aggiudicatario, sette giorni prima dell'intervento, dovrà comunque inviare una nota di avviso.

Nella nota di avviso l'Aggiudicatario, ai fini della sicurezza, dovrà specificare la lavorazione prevista con il DUVRI a cui si fa riferimento, la data e la durata della lavorazione.

Al momento dell'ingresso nelle strutture oggetto di manutenzione, prima di iniziare qualsiasi attività, l'operatore, munito di tesserino di riconoscimento, dovrà comunque presentarsi al Referente dell'Amministrazione, al fine di evitare interferenze di qualsiasi natura con l'attività svolta all'interno dei fabbricati, o con gli utenti stessi.

Art.9.1.1 Interventi programmati

Il Referente dell'edificio, o un suo delegato, effettuata la chiamata al Servizio di reperibilità, dovrà definire con l'Aggiudicatario la risoluzione di eventuali interferenze.

Se l'intervento dovesse prolungarsi per un tempo superiore ai 2 giorni, l'Amministrazione dovrà darne comunicazione al referente dell'edificio per le eventuali integrazioni del DUVRI di riferimento.

Al momento dell'ingresso nelle strutture oggetto di manutenzione, prima di iniziare qualsiasi attività, l'operatore dell'Aggiudicatario, munito di tesserino di riconoscimento, dovrà comunque presentarsi al referente dell'edificio o al suo delegato al fine di evitare interferenze di qualsiasi natura con l'attività svolta all'interno dei fabbricati, o con gli utenti stessi.

Art.9.1.2 Interventi di pronto intervento

Il Referente dell'Amministrazione, o un suo delegato, effettuata la chiamata al Servizio di reperibilità, dovrà definire con l'Aggiudicatario la risoluzione di eventuali interferenze.

Se l'intervento dovesse prolungarsi per un tempo superiore ai 2 giorni, l'Amministrazione dovrà darne comunicazione al referente dell'edificio per le eventuali integrazioni del DUVRI di riferimento.

Al momento dell'ingresso nelle strutture oggetto di manutenzione, prima di iniziare qualsiasi attività, l'operatore dell'Aggiudicatario, munito di tesserino di riconoscimento, dovrà comunque presentarsi al Referente dell'Amministrazione o ad un suo delegato, al fine di evitare interferenze di qualsiasi natura con l'attività svolta all'interno dei fabbricati, o con gli utenti stessi.

Art.9.2 PIANO DI SICUREZZA (PSC)

Sono state redatte le prime linee guida relative la sicurezza ai sensi dell'art.90, comma 4 D.Lgs.81/2008 in quanto è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, all'interno del cantiere edile.

In particolare si prevede che nel caso di interventi su apparati sotto traccia di cui all'art.10.1.1.5 relativi a impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda sanitaria, l'Aggiudicatario dovrà provvedere all'intervento di riparazione degli elementi impiantistici,



mentre una seconda Ditta, nominata dall'Amministrazione, dovrà provvedere ad effettuare le opere edili necessarie per la ricerca dell'apparato danneggiato e il successivo ripristino dei manufatti.

In tutti i casi in cui sarà necessario effettuare interventi di questa tipologia, l'Aggiudicatario dovrà avvisare con almeno 7 giorni di anticipo il Referente dell'Amministrazione poiché possano essere attivate tutte le misure in materia di sicurezza.

L'aggiudicatario dovrà:

- Comunicare il nominativo e il luogo di reperibilità del Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione aziendale, del medico competente, ove previsto, designati ai sensi del D.Lgs.81/08, successivamente anche per ciascuna impresa subappaltatrice;
- Comunicare, ove nominato dalle rappresentanze sindacali, il nominativo e il luogo di reperibilità del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, anche per le imprese subappaltatrici;
- Produrre autocertificazione del legale rappresentante con la quale attesta di aver provveduto alla predisposizione del documento di valutazione dei rischi di cui all'art.28 del D.Lgs. 81/08 e che lo stesso è depositato presso la sede dell'azienda ubicata in Via_____, Località_____, e consultabile a semplice richiesta in qualsiasi momento dall'Amministrazione;
- Produrre l'ulteriore documentazione prevista dall'Allegato XVII del D.Lgs. n.81/2008 ai fini della verifica dell'idoneità tecnico-professionale in materia di sicurezza in relazione ai lavori da eseguire ai sensi dell'art.90, comma 9, lett.a) del medesimo D.Lgs.81/2008, qualora trattasi di lavoratori autonomi;
- Trasmettere il Piano Operativo della Sicurezza ai sensi dell'art.131, comma 2, lett.c) del D.Lgs. 163/2006, sottoscritto dal Legale Rappresentante;
- Produrre una dichiarazione sottoscritta dal Legale Rappresentante con la quale, assumendosene piena responsabilità, attesta che i suddetti piani sono stati debitamente esaminati ed approvati, per quanto di rispettiva competenza, dal Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, dal Direttore tecnico di cantiere e dal Responsabile dei lavoratori per la sicurezza se nominato.

Art.9.3 COSTI DELLA SICUREZZA

I costi per la sicurezza, per le attività di manutenzione ordinaria richiesti per tutti gli anni del Servizio sono specificati nell'Allegato relativo all'Offerta Economica (Allegato E); gli importi indicati non sono soggetti a ribasso d'asta.

Le somme sopra riportate si ritengono congrue rispetto alla tipologia di intervento in oggetto.

Sono determinate essenzialmente da opere provvisorie, misure specifiche, adozione di DPI e accorgimenti particolari necessari a garantire le condizioni di sicurezza.

Art.9.3.1 Norme di sicurezza generali e sicurezza sul luogo di lavoro

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'Aggiudicatario è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Aggiudicatario predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi Piani per la riduzione del rumore in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'Aggiudicatario non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.



L'Aggiudicatario è altresì obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art.15 del D.Lgs.81/2008, nonché le disposizioni dello stesso Decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

ART.10 MANUTENZIONE E CONDUZIONE IMPIANTI

La manutenzione e conduzione degli impianti riguarda tutti gli impianti oggetto del presente appalto, in particolare, per gli impianti termici, dovrà essere garantito il rispetto del D.P.R. 412/93 e successive modificazioni, in particolare della lettera h, comma 1, art. 1 e del comma 4 dell'art. 11 del D.P.R. 412/93 e quindi, fra l'altro, la pedissequa applicazione delle vigenti norme UNI e CEI. Sarà compito dell'Aggiudicatario preoccuparsi dell'esecuzione degli interventi di verifica periodica previsti dalla Legge garantendo la predisposizione delle apparecchiature soggette a visita e la presenza di un tecnico e di un operaio specializzato durante le periodiche visite di controllo sugli impianti effettuate dall'I.S.P.E.S.L. o dal Servizio ARPA competente per area, concordate con il Tecnico di Controllo compatibilmente con la funzionalità degli edifici Comunali e nella forma più sollecita onde assicurare la minima interruzione del servizio e comunque dopo aver tempestivamente preavvisato la SA ed aver da essa ricevuto autorizzazione.

In particolare si riportano nella seguente tabella gli impianti oggetto di manutenzione.

impianti	zona di intervento	Interventi richiesti
impianti di produzione energia termica (incluso le caldaie murali)	CT, SS, SCT, locali caldaia	fornitura vettore; esercizio ; manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
impianti di produzione acqua calda sanitaria	Locale di produzione acqua calda sanitaria	fornitura vettore; esercizio ; manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
impianti di produzione energia frigorifera	CF	Esercizio, manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Impianti fotovoltaici di produzione di energia elettrica	Edificio intero	Esercizio, manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Impianti solari di produzione di energia termica	Edificio intero	Esercizio, manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
terminali scaldanti e di raffrescamento compresi valvole e detentori	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
impianti di rilevazione incendio, rilevazione fughe gas, allarme incendio	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
impianto antincendio, di spegnimento automatico ed estintori, idranti, dispositivi per evacuazione fumo, gruppi motopompa antincendio; gruppi generatori elettrici di emergenza.	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;



Impianti messa a terra Interruttori differenziali Interruttori sgancio emergenza	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Impianti elettrici	locali tecnici (CT, CF, SS, SCT)	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Impianti illuminazione di sicurezza / emergenza	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Impianti di protezione scariche atmosferiche	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Impianti elevatori, ascensori, montacarichi, servoscala	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;
Porte tagliafuoco	Edificio intero	Manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria;

Art.10.1.1 Manutenzione e conduzione degli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

Req.SE,
art.4.1, lett.l)

Per gli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria presenti negli edifici-impianti indicati, il Servizio richiesto si intende composto dalle seguenti attività:

Req.EPC,
lett.d)

- 1.Esercizio degli impianti;
- 2.terzo responsabile;
- 3.manutenzione ordinaria e verifiche di legge;
- 4.manutenzione straordinaria.

L'Aggiudicatario dovrà comunicare all'Amministrazione il nominativo del proprio Referente responsabile e dovrà inoltre comunicare anche il/i nome/i del/i referente/i tecnico/i.

La conduzione delle Centrali Termiche dovrà essere eseguita da personale tecnico ed operai specializzati muniti di patentino di classe seconda (L.615/1996) in conformità al D.Lgs.152/2006, art.287.

L'Aggiudicatario dovrà inoltre garantire la reperibilità del personale tecnico addetto alle attività anche nei giorni festivi e prefestivi durante l'intero anno solare, dalle 0 alle 24, al fine di assicurare il pronto intervento negli impianti oggetto del Servizio.

L'Aggiudicatario dovrà garantire il personale necessario per assicurare l'accensione o lo spegnimento annuale degli impianti termici entro 48 ore dal ricevimento della comunicazione scritta o telefonica da parte dell'Amministrazione.

Tutte le attività richieste o ritenute necessarie riconducibili alle indicazioni del presente articolo e dei suoi paragrafi successivi si intendono remunerate all'interno delle quote indicate all' Art.2 (come $Q_{man(i)}$).

Art.10.1.1.1 Gestione, conduzione ed esercizio

L'esercizio degli impianti dovrà essere effettuato a norma delle leggi vigenti, facendo riferimento ai relativi regolamenti sanitari, laddove previsti, conformemente agli artt.3 e 4 del DPR 74/2013 e smi.

La finalità dell'esercizio degli impianti di riscaldamento è di assicurare il livello di comfort ambientale nel periodo, negli orari e nei modi stabiliti dalla normativa vigente, relativamente agli edifici in funzione e alle loro destinazione d'uso.



I tempi di pre-accensione e spegnimento dei generatori di calore sono a discrezione dell'Aggiudicatario, che deve comunque garantire le condizioni di comfort negli orari di utilizzo dei fabbricati comunicati dall'Amministrazione.

L'esercizio degli impianti di riscaldamento è legato al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico.

L'esercizio degli impianti è svolto attraverso le seguenti attività:

1. Avviamento degli impianti;
2. conduzione degli impianti (secondo norme UNI);
3. pronto intervento;
4. spegnimento/attenuazione;
5. azioni di controllo e di misura dell'esercizio previsti per legge;
6. controllo automatico in continuo delle condizioni di comfort;
7. messa a riposo.

Per gli impianti forniti di sistema di telecontrollo e/o telegestione (esistente o di nuova installazione), l'Aggiudicatario dovrà garantire il corretto funzionamento del sistema e assumersi gli oneri legati al funzionamento del sistema (es. traffico dati, ecc.)

Per gli impianti, l'Aggiudicatario dovrà predisporre i Registri degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, delle verifiche ispettive e periodiche su modello da concordare con l'Amministrazione o suo delegato.

Req.SE,
art.4.1,
lett.h)

L'Aggiudicatario dovrà registrare mensilmente su apposito registro le letture dei contatori di calore (kWh) installati presso ogni edificio- impianto e comunicarle all'Amministrazione con cadenza annuale attraverso posta certificata (PEC).

Art.10.1.1.2 Temperature e tempistiche

Per condizioni di comfort ambientale, nel periodo di accensione degli impianti di riscaldamento, si intende la temperatura di 20°C + 2°C (misurata come indicato nella norma UNI 5364) e una umidità relativa del 40% ± 5%, in ogni singolo locale scolastico di ciascun edificio adibito ad attività con presenza continuativa di persone. Nelle palestre la temperatura è di 18°C + 2°C.

La data di accensione impianti di riscaldamento verrà stabilita dall'Amministrazione e comunicata in forma scritta tramite fax o mail all'Aggiudicatario con un preavviso di 24 ore.

Lo spegnimento/ accensione degli impianti ed il relativo periodo di pre-accensione dovrà essere gestito dall'Aggiudicatario in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario richiesto, sia perseguito l'obiettivo di risparmio energetico del presente Appalto.

Si fanno salve esigenze particolari su orari e temperature che possono essere richieste per parti degli edifici o periodi a giudizio dell'Amministrazione, anche in deroga a vincoli di legge, e comunicate via fax o equivalente (ad esempio email).

Ogni cambiamento dell'orario di utilizzo abituale di un edificio verrà comunicato dall'Amministrazione con preavviso di 2 giorni.

Le variazioni occasionali all'orario abituale di un edificio, aggiuntive rispetto all'orario ordinario, potranno essere richieste dall'Amministrazione in forma scritta (fax o email) con un preavviso di 4 ore, anche per periodi festivi o notturni.

Art.10.1.1.3 Terzo Responsabile

Req.SE,
art.4.1,
lett.o)

L'Aggiudicatario, in possesso dei requisiti di cui all'art. 6, comma 8 del DPR n. 74/2013, svolgerà la funzione di "Terzo Responsabile" ed in particolare dovrà possedere, per tutta la durata del Contratto, i requisiti tecnico organizzativi idonei a svolgere le attività di conduzione, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, di controllo, in conformità con quanto prescritto nei successivi articoli e nella documentazione allegata, conformemente alle norme tecniche UNI-CTI,



UNI-CIG, UNI-CEI per quanto di competenza. L'incarico di "Terzo Responsabile" è nominativo, e pertanto il soggetto esecutore del servizio dovrà essere obbligatoriamente indicato, unitamente ai requisiti di qualificazione dello stesso.

L'incarico di "Terzo Responsabile" è nominativo, pertanto esso dovrà essere indicato obbligatoriamente anche in fase di offerta di gara, unitamente ai requisiti di qualificazione dello stesso.

Come definito dal DPR 74/2013, art.6, comma 6, il Terzo Responsabile non può delegare ad altri le responsabilità assunte e può ricorrere solo occasionalmente al subAppalto o all'affidamento di alcune attività di sua competenza, fermo restando il rispetto del DM 37/2008, per le sole attività di manutenzione, e la propria diretta responsabilità ai sensi e per gli effetti dell'art.1667 e seguenti del Codice Civile.

L'Aggiudicatario si impegnerà pertanto a:

1. rispondere del mancato rispetto delle norme relative all'impianto termico, in particolare in materia di sicurezza e di tutela dell'ambiente;
2. assumere le responsabilità dell'esercizio, delle manutenzioni e dell'adozione delle misure utili al contenimento dei consumi energetici tutti gli impianti termici che sono inclusi nel presente Appalto, secondo quanto precisato nel presente Capitolato ed in attuazione di quanto proposto dall'Aggiudicataria in fase di offerta;
- 3.farsi carico di ogni sanzione dovuta per:
 - a) inosservanza delle norme di cui all'art. 31 della L.10/91 ed art. 7 del D.Lgs.192/2005, delle sanzioni indicate all'art.6, comma 3 e all'art.8, comma 5 del DPR 74/2016, per tutta la durata del Contratto;
 - b)inosservanza delle norme di cui all'art.34, comma 5 della L.10/91 e smi, per la quale il Terzo Responsabile è soggetto sanzionabile se, nel corso di una verifica dell'Ente locale prevista dall'art.31, comma 3 della stessa Legge e smi, non mantiene il rendimento di combustione entro i limiti previsti dalla normativa vigente e non effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni della vigente normativa;
- 4.produrre la documentazione tecnica a seguito dell'eventuale adeguamento degli impianti alle normative vigenti
5. comunicare le eventuali carenze degli impianti constatate nel corso dell'esercizio;
1. sostenere tutte le spese per produrre la documentazione richiesta dall'Amministrazione al fine dell'ottenimento del rinnovo dei CPI (Certificato di Prevenzione Incendi) relativi alle Centrali Termiche e del collaudo ISPESL, anche se in scadenza di gestione, nonché per eventuali certificazioni mancanti. Si intendono compresi gli oneri aggiuntivi per il pagamento dei relativi bollettini, le spese sostenute per la sostituzione degli accessori di sicurezza ed i costi di omologazione qualora necessario.

Nell'esercizio e manutenzione degli impianti termici, l'Aggiudicatario, nell'assumersi il ruolo di Terzo Responsabile, è obbligato:

- 1)al rispetto del periodo annuale di esercizio comprese accensioni anticipate e proroghe; nei periodi di chiusura invernale dovrà essere garantito il funzionamento in regime attenuato per evitare il gelo nelle tubazioni;
- 2)all'osservanza dell'orario prescelto nei limiti della durata giornaliera di attivazione consentita dall' art.4 del DPR 74/2013;
- 3)al mantenimento della temperatura ambiente entro i limiti consentiti dalle disposizioni di cui all' art.3 del DPR n. 74/2013; la temperatura dell'acqua calda sanitaria dovrà essere contenuta entro 48°C con un margine di +5°C;

Req.SE,
art.4.1,
lett.r)



- 4)a compilare integralmente e conservare il "Libretto di impianto", seguendo le modalità previste dalla vigente legislazione nazionale e/o regionale;
- 5) a svolgere, per ogni impianto preso in carico, ogni adempimento previsto dalla vigente legislazione nazionale e/o regionale nell'ambito delle attività di esercizio, conduzione, controllo e manutenzione degli impianti termici. Quanto detto deve intendersi con particolare riferimento agli adempimenti previsti nell'ambito del Catasto territoriale degli impianti termici istituito dalla Regione;
- 6) a redigere in forma scritta, eventualmente anche tramite la semplice compilazione del "Libretto di impianto", l'atto di assunzione di responsabilità in qualità di "Terzo responsabile", anche come destinatario delle sanzioni amministrative applicabili ai sensi del D.Lgs.192/2005 e smi;
- 7) ad esporre presso ogni impianto termico una tabella contenente:
- a) l'indicazione del periodo annuale di esercizio dell'impianto termico e dell'orario di attivazione giornaliera prescelto;
 - b) le generalità e il recapito del responsabile dell'impianto termico;
 - c) il codice dell'impianto assegnato dal Catasto territoriale degli impianti termici istituito dalla Regione;
- 8)a registrare in apposito registro allegato al "Libretto di centrale" i consumi mensili di combustibile e energia, tramite lettura periodica dei contatori nel primo giorno non festivo di ogni mese.

Req.SE,
art.4.1,
lett.r)

Art.10.1.1.4 Manutenzione ordinaria e verifiche periodiche

Qualora sugli impianti si dovesse riscontrare, in occasione di vari interventi di verifica, una non rispondenza alle norme, l'Amministrazione si impegna a programmare e realizzare gli interventi di adeguamento (definiti come manutenzione straordinaria), senza che ciò comporti per l'Aggiudicatario il diritto di non effettuare tutte le attività previste sugli impianti.

La finalità della manutenzione ordinaria è mantenere in buono stato di funzionamento l'impianto al fine di assicurare le condizioni contrattuali.

Per manutenzione ordinaria degli impianti di riscaldamento si intendono l'esecuzione delle operazioni previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in luogo, con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo d'uso corrente, così come definito nell'Allegato A del D.Lgs.192/2005 e smi.

Per manutenzione ordinaria degli impianti di acqua calda sanitaria si intendono tutte le operazioni atte a mantenere gli impianti e loro componenti in perfette condizioni di funzionamento, attraverso interventi di prevenzione di perdite, intasamenti, guasti e quant'altro, con sostituzione dei materiali di consumo e fornitura di sali polifosfati e quanto altro necessario per il regolare funzionamento degli impianti addolcitori per il trattamento dell'acqua calda sanitaria.

Per manutenzione ordinaria degli impianti elettrici si intendono tutte le operazioni atte a sovrintendere al normale funzionamento degli impianti elettrici volta a garantire i livelli prestazionali previsti. Gli impianti elettrici in oggetto al presente appalto, sono quelli riferiti ai locali tecnici (CT, CF, ecc.), quelli di illuminazione di sicurezza (per l'intero edificio), di protezione da scariche atmosferiche (per l'intero edificio), di rilevazione incendio (per l'intero edificio), di allarme incendio (per l'intero edificio), gli impianti di terra e interruttori differenziali e interruttori generali di sgancio tensione (per l'intero edificio). Per esercizio si intende la conduzione degli impianti elettrici ed affini con la finalità di garantire, nel rispetto delle norme in materia di sicurezza, la disponibilità di energia elettrica ed il corretto funzionamento degli impianti utilizzatori, così come definiti dalla Norma CEI 64-8, negli ambienti oggetto dell'Appalto e in



relazione alle loro destinazioni d'uso. E' fatto assoluto divieto all'appaltatore apportare qualsiasi modifica agli impianti elettrici senza preventiva autorizzazione scritta della SA.

Per manutenzione degli impianti di antincendio e sicurezza si intendono tutte le operazioni atte a garantire la pronta funzionalità e la massima efficienza di tutti i sistemi, dispositivi ed apparecchiature di prevenzione e protezione antincendio in modo da averle pronte in caso di emergenza. Sono compresi gli impianti di spegnimento automatico; di rilevazione incendio; di allarme incendio (acustico e visivo), di rilevazione fughe gas; gli estintori portatili; gli idranti, i naspi

e relativi accessori; tutti gli altri dispositivi, attrezzature ed accessori ad azione manuale od automatica aventi funzione antincendio. E' fatto assoluto divieto all'appaltatore apportare qualsiasi modifica agli impianti antincendio e di sicurezza senza preventiva autorizzazione scritta della SA.

L'Aggiudicatario dovrà presentare il proprio programma di manutenzione tenendo conto di quanto esplicitato nell'Allegato B e secondo il proprio Sistema di Gestione per la Qualità.

Per tutte le attività da eseguire all'interno degli edifici, l'Aggiudicatario dovrà prendere accordi con i Dirigenti dell'Amministrazione e/o con il Referente Scolastico secondo le procedure esplicitate agli Art.9 e Art.6.1.2.

Entro 6 mesi dalla presa in consegna degli impianti, il programma di manutenzione approvato formalmente dall'Amministrazione dovrà essere inserito nel Sistema di Gestione e controllo. L'Amministrazione si riserva il diritto di richiedere aggiornamenti e verificare la puntuale esecuzione delle operazioni di manutenzione previste nel piano, oltre che di erogare le sanzioni previste per la loro eventuale inosservanza.

La manutenzione ordinaria è svolta secondo le specifiche dell'Allegato B, utilizzando le seguenti definizioni:

- Pulizia: per pulizia si intende una azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite, o prodotte dai componenti degli impianti durante il funzionamento, o presenti all'interno dei locali tecnici, ed il loro smaltimento nei modi conformi a legge;
- Verifica: per verifica si intende un'attività finalizzata a controllare il corretto funzionamento di un'apparecchiatura, con le modalità contenute nelle norme tecniche o manuali d'uso e con la periodicità prescritta dal costruttore e dalle vigenti normative UNI e CEI;
- Sostituzione: per sostituzione si intende lo smontaggio, l'individuazione della componente usurata, l'individuazione di un componente sostitutivo, il rimontaggio di esso e degli eventuali sottocomponenti dell'impianto.

La sostituzione è prevista ove si rilevi un non corretto funzionamento dell'apparato tecnico; il componente o l'intera apparecchiatura sostituita dovranno avere caratteristiche qualitative e funzionali compatibili con l'impianto.

Nell'ambito degli interventi di manutenzione ordinaria l'Aggiudicatario dovrà programmare specifici interventi periodici, come di seguito elencati.

- 1) Prima dell'inizio di ogni stagione di riscaldamento: esecuzione del check-up (livello fluidi ed eventuale rabbocco, pressurizzazione vasi di espansione chiusi, sfogo aria nei punti alti) e della prova a caldo dell'impianto (durata 4 ore) con messa in funzione di tutte le apparecchiature e la regolazione della combustione, mediante verifica delle condizioni di funzionamento a mezzo di idonee strumentazioni di analisi e conseguente regolazione delle apparecchiature componenti le Centrali Termiche, per migliorare l'efficienza ed il rendimento dell'impianto.



- 2) Alla fine della stagione di riscaldamento: esecuzione di tutte le operazioni di messa a riposo dell'impianto con un controllo generale e la lubrificazione delle parti meccaniche, delle elettropompe e dei bruciatori; pulizia, quando necessaria, delle caldaie, dei canali fumo, delle canne fumarie, dei locali caldaia e dei locali tecnici asserviti.

Dovrà in particolare essere eseguita la pulizia e la revisione di tutti gli organi della Centrale Termica e precisamente:

- pulizia accurata di tutte le caldaie sia all'esterno sia all'interno, boiler e scambiatori;
- verifica elettropompe;
- verifica saracinesche di intercettazione;
- verifica e controllo di tutte le apparecchiature di regolazione e sicurezza;
- verifica e controllo di tutte le apparecchiature dell'impianto elettrico;
- verifica e controllo di bruciatori e di tutte le loro apparecchiature;
- pulizia di tutti i locali della Centrale Termica;
- verifica e controllo di qualsiasi altro dispositivo facente parte della Centrale Termica e impianto di distribuzione;
- verifica dell'impianto di trattamento dell'acqua;
- controlli intermedi obbligatori del funzionamento dell'impianto, da eseguire durante la stagione di riscaldamento: verifica del rendimento della combustione ed emissione con evidenziati i dati relativi al rendimento dell'impianto (rispettando le periodicità e le norme stabilite dalle delibere regionali del settore e dalle norme UNI di riferimento, con compilazione dei rapporti secondo modelli predisposti dall'Amministrazione.

L'Aggiudicatario dovrà riportare data e risultati di tali interventi sul libretto di centrale e Registro manutenzioni Edificio- impianto, segnalando eventuali disfunzioni che potrebbero pregiudicare il buon andamento della gestione. La data degli interventi va comunicata agli utenti con apposito cartello con un preavviso di 48 ore.

Il manutentore è tenuto ad apporre, per qualsiasi intervento, debita nota su apposito Registro, uno per ogni edificio.

L'Aggiudicatario dovrà procurarsi tutti i Manuali d'uso e manutenzione necessari ed inserirli nel Registro dell'edificio.

Req.SE,
art.4.1,
lett.q)

L'Aggiudicatario dovrà mantenere la precisione e l'affidabilità di tutte le apparecchiature di misura installate in occasione del presente Contratto e si assume tutte le responsabilità conseguenti al loro malfunzionamento.

Sono a carico dell'Aggiudicatario la manodopera, i materiali per gli interventi di manutenzione ordinaria, l'attrezzatura, le eventuali opere murarie direttamente finalizzate alla realizzazione dell'impianto e per la ricerca guasti (forature, fissaggio mensole, inserimento tasselli, ripristini intonaco, etc.).

Art.10.1.1.5 Manutenzione straordinaria

Per manutenzione straordinaria si intendono tutti quegli interventi atti a garantire il funzionamento degli impianti esistenti mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione di apparecchi o componenti degli impianti in oggetto, ovvero dell'impianto termico ai sensi dell'art.1, comma 1, lett. i) del DPR 412/93.

La finalità della manutenzione straordinaria è di mantenere il livello tecnologico dell'impianto nel tempo, al fine di assicurare le condizioni contrattuali ed il risparmio energetico.

La manutenzione straordinaria è da intendersi di tipo full risk e svolta attraverso le seguenti attività:



- riparazione;
- ricambi e/o sostituzioni e/o ripristini;
- esecuzione di opere accessorie connesse;
- messa in funzione e collaudo.

L'Aggiudicatario assumerà in particolare a suo carico gli interventi di manutenzione straordinaria per riparazioni delle sottoelencate apparecchiature.

- Caldaie e bruciatori, boiler e scambiatori, scaricatori di condensa, assicurando comunque il funzionamento.
- Altri componenti dell'impianto di riscaldamento e di produzione di acqua sanitaria, ed in particolare:
 - o pompe di circolazione primaria, secondaria, anticondensa e di ricircolo;
 - o rivestimenti refrattari e guarnizioni della camera di combustione delle caldaie;
 - o termostati, termometri, manometri, pressostati;
 - o saracinesche, valvole manuali di intercettazione, valvole di sicurezza;
 - o filtri, valvole elettromagnetiche sull'alimentazione del combustibile, valvole a strappo, valvole miscelatrici, valvole di ogni altro tipo.
- Componenti del sistema di regolazione.
- Tubazioni e corpi scaldanti dell'impianto termico, ed in particolare:
 - o interventi per l'esecuzione e/o ripristino delle coibentazioni, delle tubazioni di mandata e ritorno acqua calda per riscaldamento, di distribuzione acqua calda e fredda sanitaria e ricircolo;
 - o riparazione di perdite nelle reti dell'impianto di riscaldamento.
 - o Sono altresì compresi opere e ripristini edili ed affini per la ricerca e/o riparazione di perdite su tubazione sottotraccia e/o interrate;
- Macchine trattamento e/o rinnovo aria o parti di esse.
- Edifici adibiti a Centrale Termica.
- Eventuali impianti installati nel contesto degli interventi di cui al punto 1.1. del presente Capitolato.
- Sono altresì compresi gli impianti elettrici connessi (quali impianti di messa a terra, interruttori differenziali, interruttori sgancio emergenza, impianti elettrici, illuminazione di sicurezza/ emergenza, impianti di protezione scariche atmosferiche) e gli impianti di sicurezza (rilevazione incendio, rilevazione fughe gas, allarme incendio, impianto antincendio, di spegnimento automatico ed estintori, idranti, dispositivi di evacuazione fumo, gruppi motopompa antincendio, gruppi generatori elettrici di emergenza, impianti elevatori, ascensori, montacarichi, servoscala, porte tagliafuoco).

Sono a carico dell'Aggiudicatario la manodopera, i materiali per gli interventi di manutenzione straordinaria, l'attrezzatura, le eventuali opere murarie direttamente finalizzate alla realizzazione dell'impianto e per la ricerca guasti (forature, fissaggio mensole, inserimento tasselli, ripristini intonaco, sostituzione staffagli, ripristino attraversamenti, etc.), gli oneri di sicurezza strettamente connessi alle opere ed eventuali autorizzazioni necessarie per realizzare gli interventi.

Si intendono incluse nell'attività di manutenzione straordinaria:

1. tutte le opere di finitura a seguito di interventi di ripristino della funzionalità degli impianti.
2. tutti gli interventi che comportano il ripristino, il rifacimento o la sostituzione di parti installate in occasione degli interventi iniziali di riqualificazione legati all'offerta di Gara, o eseguite comunque dall'Aggiudicatario nel periodo contrattuale.



Qualsiasi materiale o nuovo componente installato dovrà essere originale e di prima scelta fra le migliori marche presenti nel mercato, essere facilmente reperibile presso i fornitori di zona, essere marcato CE ed avere caratteristiche tecniche idonee ed adeguate all'impianto.

Resta fermo che i materiali impiegati dovranno essere preventivamente accettati dal Referente responsabile dell'Amministrazione che avrà comunque in ogni caso la supervisione dei lavori.

In seguito a chiamata da parte di personale dell'Amministrazione e/o Responsabili dei Contraenti, l'intervento del personale dell'Aggiudicatario dovrà essere effettuato entro 2 ore dall'avviso comunque trasmesso, pena l'incorrere nelle sanzioni previste.

Qualora il ritardo nell'esecuzione dell'intervento di manutenzione straordinaria si protragga per un tempo superiore a 2 volte il tempo limite sopra indicato, l'Amministrazione si riserva il diritto di far eseguire l'intervento da terzi e di rivalersi in danno dell'Aggiudicatario, trattenendo il relativo ammontare dal pagamento periodico.

Non sono considerate come manutenzione straordinaria e quindi non richieste nel Servizio e conseguentemente non comprese nella quota costi gestione/ manutenzione impianti climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria (Q_{man} di cui all'Art.2) corrisposta all'Aggiudicatario:

- 1) sostituzioni di apparecchi installati prima della data di inizio del presente Contratto;
- 2) danni arrecati agli impianti per atti di vandalismo, eventi politici ed eventi di calamità naturale;
- 3) adeguamenti normativi.

Qualora l'Amministrazione ritenga necessario affidare all'aggiudicatario la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria esclusi dal canone o comunque qualsiasi altro intervento ritenuto necessario, l'Aggiudicatario dovrà sottoporre al Referente dell'Amministrazione un Computo Metrico Estimativo di quanto richiesto in cui dovranno essere utilizzati il listino prezzi di cui all'Allegato D e per quelli mancanti il prezziario DEI (Tipografia del Genio Civile) "Prezziario impianti tecnologici" vigente al momento dell'intervento. Ai prezzi indicati nel listino utilizzato verrà applicato uno sconto pari al ribasso economico offerto in sede di gara relativo agli interventi (Allegato G). Solo in seguito all'approvazione documentale da parte dell'Amministrazione, l'Aggiudicatario dovrà realizzare i lavori nei tempi previsti concordati, e con l'applicazione delle penali.

Qualora le forniture e le prestazioni del Servizio non fossero presenti nei prezziari sopra indicati, saranno applicati i migliori prezzi di mercato, che dovranno comunque essere concordati con lo stesso Referente dell'Amministrazione.

In considerazione del fatto che l'Amministrazione Comunale deve garantire il regolare svolgimento dell'attività Istituzionale e del Servizio Pubblico, la classificazione d'intervento è stabilita, ad insindacabile giudizio del Comune, secondo la tabella seguente.

Programmazione dell'intervento	Tempi di intervento
Indifferibile	Da eseguire contestualmente al sopralluogo, con soluzioni anche provvisorie atte a rimuovere le criticità riscontrate. La soluzione definitiva potrà essere programmata a breve, a medio o a lungo termine.
Programmabile a breve termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di 3 giorni solari dalla data di effettuazione del sopralluogo
Programmabile a medio	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale tra i 3 e i 7 giorni solari dalla data di effettuazione del sopralluogo



termine	
Programmabile a lungo termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di oltre 7 giorni solari dalla data di effettuazione del sopralluogo, e un termine massimo di non oltre 3 mesi.

Al verificarsi dell'evento che richiede un intervento di manutenzione straordinaria il Comune comunicherà all'aggiudicatario il livello di programmabilità dell'intervento necessario al ripristino. Sarà compito e onere dell'Aggiudicatario approntare un magazzino scorte adeguato e predisporre le procedure di approvvigionamento necessarie per garantire i tempi di intervento richiesti. Nel caso specifico di interventi indifferibili l'Aggiudicatario sarà ritenuto responsabile per ogni eventuale danno causato imputabile ad un ritardo; l'Aggiudicatario adotterà soluzioni provvisorie atte a rimuovere le criticità riscontrate senza necessità di alcuna autorizzazione; per la soluzione definitiva procederà come gli altri tipi di intervento.

Art.10.1.2 Manutenzione e conduzione degli impianti elettrici, antincendio e di sicurezza

Art.10.1.2.1 Conservazione e compilazione dei giornali di esercizio e manutenzione, e dei registri di sicurezza antincendio

Per ogni edificio, dovrà essere predisposto e compilato a cura dell'Aggiudicatario un Registro di Esercizio e Manutenzione. Il documento dovrà essere articolato in modo da contenere le informazioni riguardanti tutti gli impianti elettrici e i dispositivi attinenti la sicurezza di cui al presente CSA.

Nel Giornale dovranno essere cronologicamente annotate tutte le operazioni di esercizio, manutenzione, verifica, e le modifiche effettuate sull'impianto.

Il Responsabile dell'esercizio deve conservare il Registro di Manutenzione presso l'edificio di pertinenza; tali documenti dovranno essere posizionati, in accordo con l'Amministrazione, in adeguato luogo custodito e dovranno essere a disposizione del personale addetto della stessa. Il nominativo e recapito telefonico del Responsabile dell'esercizio degli impianti deve essere riportato in evidenza su tutti i Registri di Manutenzione.

L'Aggiudicatario dovrà inoltre compilare gli appositi Registri Antincendio inerenti ciascun tipo di intervento o verifica effettuati, correlati al Piano di Emergenza di ogni singolo edificio, conformemente alla vigente normativa antincendio.

Tali registri dovranno essere lasciati all'interno di ciascun edificio di pertinenza, in custodia protetta, a cura dei responsabili la sicurezza dell'immobile; l'Aggiudicatario informerà questi ultimi assieme al RSPP, di ogni particolare situazione e circostanza che possa influire sulla gestione della sicurezza interna.

La compilazione e la cura dei Registri di Manutenzione, nonché dei Registri di Antincendio potrà essere oggetto di verifiche e controlli da parte dell'Amministrazione in qualsiasi momento.

Il modello cartaceo del Registro di Manutenzione adottato deve essere redatto e predisposto dall'Aggiudicatario, previo accettazione dell'Amministrazione.

Il modello cartaceo del Registro Antincendio impiegato dovrà essere quello presente nel piano di emergenza approntato per ogni singolo edificio (qualora adottato); in caso non fosse reperibile, dovrà essere redatto e predisposto dall'Aggiudicatario previa accettazione dell'Amministrazione e del servizio RSPP.

Art.10.1.2.1.1 Registrazione degli interventi e delle verifiche periodiche, ai fini manutentivi

Le verifiche periodiche di cui all'Allegato B, incluse nella manutenzione ordinaria, dovranno essere annotate sugli appositi Registri Manutenzione presenti presso ciascun edificio comunale.

All'atto di ogni intervento di manutenzione o verifica, l'esecutore incaricato dall'Aggiudicatario deve compilare un rapportino riportante almeno le seguenti informazioni:



- data e luogo dell'intervento;
- numero progressivo dell'intervento;
- nome e cognome dell'esecutore;
- descrizione esaustiva dell'intervento.

Il rapportino deve essere firmato contestualmente dall'esecutore e da un referente dell'immobile nel quale viene effettuato l'intervento e deve essere trasmesso all'Amministrazione entro 30 (trenta) giorni dalla data di esecuzione dei lavori.

Art.10.1.2.1.2 Registrazione degli interventi e delle verifiche periodiche, ai fini della sicurezza

Le verifiche periodiche di cui all'Allegato B, incluse nella manutenzione ordinaria, dovranno essere annotate sull'apposito Registro Antincendio presente presso ciascun edificio comunale.

All'atto di ogni intervento di manutenzione o verifica, l'esecutore incaricato dall'Aggiudicatario deve compilare un rapportino riportante le seguenti informazioni:

- data e luogo dell'intervento;
- numero progressivo dell'intervento;
- nome e cognome dell'esecutore;
- descrizione dell'intervento.

Il rapportino dovrà essere redatto secondo un formato approvato dall'Amministrazione e unico (anche e soprattutto in caso di ATI, raggruppamento di imprese e qualora vi siano subappaltatori) firmato dall'esecutore e da un referente dell'immobile nel quale viene effettuato l'intervento, e deve essere allegato al Registro Antincendio e conservato dal responsabile dell'edificio.

La compilazione di tutte le verifiche periodiche è effettuata sul Registro Antincendio a cura dell'esecutore incaricato dall'Aggiudicatario.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di segnalare tempestivamente all'Amministrazione e al RSSP dell'Amministrazione, i casi in cui non dovesse essere reperibile e/o disponibile il Registro Antincendio.

Art.10.1.2.2 Scadenza e termini degli interventi di verifica periodici

Tutte le visite periodiche semestrali iniziali dovranno essere effettuate non prima dell'inizio del 4° mese e non oltre il 5° mese (per le visite periodiche annuali non prima dell'inizio del 10° mese e non oltre l'11° mese) a far data dall'inizio del periodo contrattuale.

In seguito, ciascun ciclo di verifica non dovrà superare i 60 (sessanta) giorni continuativi, facendo in modo che le successive operazioni non siano eseguite né 30 (trenta) giorni prima, né 30 (trenta) giorni dopo la data di scadenza della precedente revisione.

Sarà inoltre cura dell'Aggiudicatario organizzare il servizio di manutenzione in modo tale che l'intervallo fra due visite allo stesso presidio sia pari a sei mesi, o un anno, a seconda della periodicità.

Non sono ammesse deroghe.

Prima dell'inizio di ogni ciclo di verifica l'aggiudicatario è tenuto a comunicare, per iscritto e/o via email, il calendario degli interventi all'Amministrazione.

L'Aggiudicatario deve comunicare con un anticipo di 15 (quindici) giorni ad ogni relativo Responsabile dell'edificio oggetto di verifica, la data prevista per l'intervento di manutenzione ordinaria.

L'Aggiudicatario deve altresì formalizzare all'Amministrazione l'avvenuta esecuzione di tutti gli interventi previsti dal programma di manutenzione periodica, secondo uno schema appositamente predisposto dall'Amministrazione (foglio elettronico dell'anagrafica delle attrezzature) e messo a disposizione, suddiviso per tipologia manutentiva e singola struttura, con il dettaglio delle varie apparecchiature oggetto di manutenzione.



Ogni qualvolta l'Aggiudicatario rilevi situazioni che possano pregiudicare la perfetta funzionalità degli impianti di sicurezza, anche se l'intervento di ripristino non rientra tra le attività previste nell'Appalto (p.es: mancanza di alimentazione idrica alla rete antincendio, etc.), è tenuto a comunicarlo all'Amministrazione entro 48 (quarantotto) ore.

All'Aggiudicatario è consentito in sostituzione dello schema messo a disposizione, l'impiego e l'utilizzo di software specifico utile allo scopo, previa accettazione dell'Amministrazione; in caso di suo utilizzo l'appaltatore dovrà fornire ai fini della lettura e verifica dei dati in esso contenuti, senza nessun costo aggiuntivo, copia del software all'ufficio competente del controllo, comprensiva di sua completa installazione, almeno su una postazione di lavoro.

Tale rendicontazione prevede la consegna entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data prevista di ultimazione del ciclo di controlli semestrali/ annuali in oggetto:

- del supporto informatico aggiornato con i riscontri degli interventi effettuati (data di effettuazione, per ogni singola apparecchiatura, comprovante l'esito positivo dell'operazione e/o l'avvenuta sostituzione/ riparazione in caso di guasto accertato);
- copia del rapportino tecnico di intervento per ogni singola struttura, completo della registrazione degli interventi effettuati, scritto in maniera leggibile e controfirmata dal Responsabile della Struttura o suo delegato (timbro e firma leggibile).

Art.10.1.2.3 Impianti elettrici ed assimilati

Gli impianti elettrici in oggetto al presente Appalto, sono quelli riferiti ai locali tecnici (Centrali Termiche, Centrali Frigorifere, etc.), quelli di illuminazione di sicurezza (per l'intero edificio), di protezione da scariche atmosferiche (per l'intero edificio), di rilevazione incendio (per l'intero edificio), di allarme incendio (per l'intero edificio), gli impianti di terra e interruttori differenziali e interruttori generali di sgancio tensione (per l'intero edificio), ai sensi dell'Art.1.1.

Per esercizio si intende la conduzione degli impianti elettrici ed affini con la finalità di garantire, nel rispetto delle norme in materia di sicurezza, la disponibilità di energia elettrica ed il corretto funzionamento degli impianti utilizzatori, così come definiti dalla Norma CEI 64-8, negli ambienti oggetto dell'Appalto ed in relazione alle loro destinazioni d'uso.

È fatto assoluto divieto all'Aggiudicatario apportare qualsiasi modifica agli impianti elettrici senza preventiva autorizzazione scritta dell'Amministrazione.

L'esercizio degli impianti è svolto attraverso le seguenti attività:

- 1)sorveglianza delle apparecchiature e dei macchinari con tempestivi interventi atti a ripristinare la normale funzionalità in caso di anomalie o disservizi;
- 2)spegnimento/ attenuazione in relazione alle richieste della utenza ed al conseguimento di risparmio energetico;
- 3)azioni di controllo, misura e verifica periodica previste dalla normativa tecnica vigente e dalle norme di buona tecnica;
- 4)tempestiva sostituzione dei componenti soggetti ad usura entro i limiti previsti e comunque prima che ne risulti compromessa la perfetta efficienza;
- 5)annotazione di tutte le operazioni e gli interventi effettuati sugli impianti e di eventuali anomalie riscontrate, con la compilazione dei Registri Manutenzione e Antincendio per ciascun edificio.

L'Aggiudicatario, in sede di offerta, dovrà descrivere dettagliatamente e motivare le modalità operative previste per le varie fasi ed operazioni comprese nelle attività di esercizio e manutenzione degli impianti elettrici.

Le operazioni e le relative modalità operative indicate in offerta dovranno essere eseguite conformemente per tutta la durata dell'Appalto.

Art.10.1.2.3.1 Esercizio



L'esercizio degli impianti elettrici deve garantire nei singoli locali di pertinenza, nel rispetto della normativa vigente, il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato.

Il Servizio deve essere effettuato con personale professionalmente qualificato. Il Responsabile dell'esercizio degli impianti elettrici deve essere un professionista iscritto all'Albo degli Ingegneri o Periti Industriali nell'ambito di competenza specifica.

Il Responsabile dell'esercizio degli impianti elettrici deve apporre la propria firma sui Registri di esercizio e manutenzione per accettazione della funzione.

Il Servizio deve essere svolto nel rispetto della normativa tecnica vigente, delle disposizioni legislative e dei regolamenti locali.

Eventuali sospensioni programmate alla erogazione di energia elettrica debbono essere richieste ed autorizzate dall'Amministrazione per iscritto.

Art.10.1.2.3.2 Controlli e misure

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del Servizio devono essere effettuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa vigente; i rilievi verranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere registrati nei Registri di Manutenzione e Antincendio.

In particolare dovranno essere verificate:

- la misura della resistenza di isolamento, da effettuare secondo le prescrizioni della Norma CEI 64-8, ad intervalli non superiori a 2 (due) anni;
- l'efficienza degli apparecchi di emergenza autonomi ad intervalli non superiori a 6 (sei) mesi;
- le integrità delle connessioni e degli isolamenti (mediante esame a vista), le prove di continuità, ad intervalli non superiori a 3 (tre) anni e comunque almeno una volta nel corso dell'Appalto;
- l'efficienza del funzionamento elettrico dei dispositivi a corrente differenziale ad intervalli non superiori a 6 (sei) mesi.

LAMPADE DI EMERGENZA (controllo semestrale)

L'Aggiudicatario dovrà operare controlli semestrali durante i quali verranno effettuate le seguenti operazioni:

- verifica del cartello indicante la numerazione progressiva delle lampade emergenza;
- verifica e controllo del sistema di alimentazione delle lampade di emergenza autoalimentate 220 V con propria batteria tampone (tipo A) con scarica totale della batteria secondo la periodicità indicata dal costruttore; alimentate da gruppo di continuità con sistema in bassa tensione 12/24/48Vdc con gruppo batterie e circuito di ricarica automatica (tipo B);
- verifica, ad impianto di illuminazione disinserito, del tempo minimo, o del non funzionamento dell'impianto lampade di emergenza;
- verifica dello stato d'uso della lampada (schermi diffusori tubi fluorescenti);
- rapporto tecnico relativo allo stato d'uso delle lampade di emergenza;

IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE (controllo annuale)

L'Aggiudicatario dovrà effettuare le seguenti operazioni annuali:

- verifica della funzionalità degli impianti parafulmini esistenti (sino al dispersore di terra);



- verifica della obbligatorietà dello stabile controllato di avere un impianto parafulmine installato;
- relazione di rapporto tecnico relativa allo stato d'uso dell'impianto parafulmine compresa la misura di resistenza dell'impianto verificato;
- relazione e schema funzionale dell'impianto parafulmine installato.

IMPIANTO DI MESSA A TERRA ED INTERRUTTORI DIFFERENZIALI (controllo semestrale)

Con cadenza almeno semestrale dovrà essere verificato il corretto funzionamento degli interruttori differenziali degli edifici affidati in gestione.

In occasione della verifica degli interruttori differenziali dovranno essere eseguite le verifiche sugli impianti di messa a terra secondo una periodicità biennale.

In ogni caso l'Aggiudicatario dovrà effettuare presso ciascun impianto di messa a terra, almeno una volta nel corso dell'Appalto, le seguenti operazioni:

- verifica della presenza della documentazione di omologazione attraverso la certificazione rilasciata dall'installatore abilitato, in caso contrario dovrà essere data comunicazione di tale mancanza all'Amministrazione;
- verifica della funzionalità degli impianti di terra esistenti con misurazione della resistenza di terra e verbalizzazione dei risultati;
- relazione di rapporto tecnico relativa allo stato d'uso dell'impianto e comunicazione dei risultati ottenuti all'Amministrazione la quale in caso di esito negativo (valore della resistenza di terra inferiore ai parametri di norma), si riserverà di intervenire nel merito e nell'ambito delle vigenti normative tecniche di settore, al fine di ripristinare la corretta funzionalità del sistema;
- verifica ed eventuale nuova relazione dello schema funzionale dell'impianto di terra installato, a lavori ultimati.

L'Aggiudicatario deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare all'Amministrazione ogni anomalia o stato di pericolo.

GRUPPI ELETTOGENI (controllo semestrale)

L'Aggiudicatario dovrà effettuare le seguenti operazioni con cadenza semestrale:

- controllo del quadro elettrico di bordo macchina e verifica funzionale dei dispositivi di sicurezza (interruttori) in relazione allo schema unifilare allegato dal costruttore;
- controllo dei sistemi elettrici di inserimento del gruppo;
- controllo del livello di combustibile ed eventuale rabbocco;
- controllo olio motore ed eventuale rabbocco;
- controllo batterie ed eventuale sostituzione;
- controllo dinamo;
- controllo usura cuscinetti e relativa rumorosità;
- controllo sistema di scarico dei fumi e sua integrità;

mentre con cadenza mensile dovranno essere effettuate:

- prove di funzionamento e verifica avviamento automatico del gruppo all'arresto della tensione di rete.

IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA



L'Aggiudicatario dovrà curare la manutenzione di tutti gli impianti fotovoltaici di produzione dell'energia elettrica, in modo da assicurare la migliore conservazione ed il più efficiente grado di funzionamento degli stessi.

Le attività ricomprese in questa voce sono, le seguenti:

- Verifica e controllo generale funzionamento impianto (trimestrale).
- Pulizia periodica dei moduli fotovoltaici (annuale).
 - Pulizia delle apparecchiature.
 - Verifica staticità del generatore fotovoltaico.
 - Lavaggio moduli con getto d'acqua a pressione.
 - Verifica dello stato di pulizia dei pannelli e della pavimentazione sottostante tramite aspirazione dei depositi di pulviscolo atmosferico e in caso di sporco persistente lavaggio con appositi detersivi (semestrale).
- Manutenzione di tutte le parti elettriche dell'impianto (annuale).
 - Prove di funzionamento elettriche.
 - Servizio manutenzione e controllo parti elettriche e rendimenti: controllo a vista delle apparecchiature elettriche, controllo e serraggio dei collegamenti elettrici.
 - Verifica della produzione dell'impianto in funzione dell'irraggiamento istantaneo mediante solarimetro.
 - Verifica e controllo della continuità dei collegamenti equipotenziali, secondo normative CEI dell'impianto di terra al quale è collegato l'impianto.
 - Verifica dell'arrivo di ogni stringa, misurando tensione a vuoto a corrente di cortocircuito.
 - Prove di funzionamento degli interruttori di protezione.
 - Verifica degli interruttori differenziali e del dispositivo DK, quest'ultimo tramite la simulazione di una interruzione di rete e verificandone l'intervento (annuale)
- Controllo della tenuta della struttura (annuale).
 - Controllo ed eventuale serraggio delle bullonerie di ancoraggio dei moduli fotovoltaici alla struttura e di questa alla sottostruttura.
 - In caso di cabina elettrica è previsto il rabbocco olio nel trasformatore.
 - Verifica dello stato di conservazione delle strutture della tenuta dei sistemi di ancoraggio dei moduli relativi all'impianto fotovoltaico.
 - Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale (a richiesta, a guasto).
 - Ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti.
 - Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

INTERRUTTORI DI EMERGENZA (controllo semestrale)

Manutenzione e prove funzionali di sgancio degli interruttori e dei pulsanti d'emergenza.

Art.10.1.2.4 Sistemi antincendio e sicurezza

Sono compresi gli impianti di spegnimento automatico; di rilevazione incendio; di allarme incendio (acustico e visivo), di rilevazione fughe gas; gli estintori portatili; gli idranti, i naspi e



relativi accessori; tutti gli altri dispositivi, attrezzature ed accessori ad azione manuale od automatica aventi funzione antincendio.

È fatto assoluto divieto all'appaltatore apportare qualsiasi modifica agli impianti antincendio e di sicurezza senza preventiva autorizzazione scritta dell'Amministrazione.

Art.10.1.2.4.1 Controlli e verifiche

Per tutta la durata dell'appalto la Ditta appaltatrice dovrà garantire la pronta funzionalità e la massima efficienza di tutti i sistemi, dispositivi ed apparecchiature di prevenzione e protezione antincendio in modo da averle pronte in caso di emergenza.

L'Aggiudicatario dovrà:

- controllare semestralmente o con la frequenza prevista specificatamente dalla legge o dalle prescrizioni dei VVF, lo stato generale degli impianti, comprese le alimentazioni, allo scopo di verificare lo stato di efficienza di tutti i componenti secondo quanto prescritto dalla norma UNI - EN 12845;
- garantire che tutti i dispositivi di spegnimento ad azione manuale (manichette, naspi, estintori) siano mantenuti nelle posizioni previste, segnalate da cartelli, e con tutti gli accessori necessari al funzionamento;
- controllare periodicamente e mantenere efficienti gli impianti di spegnimento fissi ad azionamento manuale od automatico provvedendo al controllo e al mantenimento dell'efficacia dei sistemi di attivazione;
- fornire l'assistenza agli esperimenti che, a scopo di addestramento del personale Comunale, saranno eseguiti previo accordo con l'Amministrazione.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di segnalare immediatamente all'Amministrazione qualunque fatto anormale riscontrato negli apparecchi per manomissioni o per altri motivi, senza essere ritenuta responsabile a tutti gli effetti, delle deficienze di Servizio ad essa non imputabili (furti o vandalismi).

L'Aggiudicatario dovrà:

- controllare e mantenere efficienti i gruppi di pompaggio per tutti gli utilizzi antincendio, alimentati elettricamente o da motori a scoppio, le autoclavi, le valvole di intercettazione, i relativi rubinetti e scarichi, con eliminazione delle perdite e sostituzione delle tenute, ed effettuare periodicamente prove di funzionamento;
- controllare e verificare semestralmente la corretta portata e pressione dell'acqua nella rete idrica antincendio alle prese delle manichette e dei naspi antincendio; controllo dei serbatoi a pressione non dotati di segnalazione automatica di allarme in caso di caduta della pressione d'aria;
- verificare semestralmente lo stato delle manichette, delle lance e relative cassette UNI, e dei naspi provvedendo al loro svolgimento e riavvolgimento ed alla rotazione della posizione all'interno della cassetta in modo da variare la parte esposta ai raggi solari;
- ripristinare immediatamente guasti o danni della rete idrica antincendio e relativi accessori.

Le prestazioni di manutenzione e controllo periodico dei singoli impianti avranno inizio come indicato nel presente CSA. In seguito l'Aggiudicatario dovrà, allo scadere dei semestri, effettuare automaticamente le ulteriori visite di controllo e la manutenzione.

Le prestazioni di riparazione e di mantenimento in efficienza che si rendessero necessarie per la funzionalità o l'adeguamento degli impianti dovranno essere concordate preventivamente con l'Amministrazione ed eseguite solo in seguito a specifica autorizzazione scritta.

L'Aggiudicatario dovrà eseguire una doppia verifica annuale degli impianti antincendio portando a compimento le seguenti operazioni:

**CONTROLLO CASSETTE IDRANTI (con cadenza semestrale)**

- controllo generale delle singole cassette;
- verifica dello stato di conservazione delle cassette;
- controllo sportello e vetro (se presente);
- verifica presenza cartello segnaletico;
- pulizia cassetta;
- verifica stato di conservazione delle manichette;
- verifica presenza delle stesse;
- verifica grado di usura;
- srotolamento e controllo grado di usura dei raccordi;
- verifica presenza salva-manichette;
- riavvolgimento corretto;
- verifica dello stato di conservazione delle lance;
- verifica della presenza delle stesse;
- controllo eventuali ostruzioni dell'ugello;
- controllo rivestimento protettivo esterno con eventuale ripristino della verniciatura;
- verifica viti di fissaggio;
- manutenzione rubinetto idrante.
- individuazione valvola centrale impianto- controllo della stessa in caso di mancanza di cartello segnaletico;
- verifica corretto funzionamento del volantino di apertura;
- verifica grado di usura delle guarnizioni di tenuta e di raccordo;
- lubrificazione della stessa;
- singola prova di tenuta alla pressione di esercizio nominale (con cadenza annuale);
- in caso di lancia tedesca a WG, prova funzionamento del rubinetto per getto frazionato.

CONTROLLO NASPI (con cadenza semestrale)

- verifica stato di conservazione della cassetta;
- corretto funzionamento dello sportello di apertura;
- controllo viti di fissaggio;
- verifica presenza cartello segnaletico;
- pulizia cassetta;
- srotolamento manichetta e controllo usura della stessa;
- controllo funzionamento snodo del tamburo;
- rimozione eventuale ostruzione.

CONTROLLO IDRANTI SOPRASSUOLO (con cadenza semestrale)

- controllo ancoraggi;
- verifica stato di conservazione del rivestimento protettivo esterno ed eventuale ripristino
- verniciatura;



- controllo tappi di serraggio delle prese acqua;
- verifica presenza di cartello segnaletico.

MANUTENZIONE CENTRALE ANTINCENDIO (con cadenza semestrale)

- controllo quadri elettrici di funzionamento;
- inserimento automatico da elettrico a scoppio;
- controllo pressostati;
- controllo usura cuscinetti e relativa rumorosità;
- prove di funzionamento e di pressione;
- controllo e rabbocco combustibile;
- controllo batterie;
- prove di funzionamento e verifica avviamento automatico elettropompe e gruppi spinta (con cadenza mensile);
- prove di funzionamento e verifica avviamento automatico motopompe (con cadenza mensile);
- controllo dinamo;
- controllo olio motore.

MANUTENZIONE ATTACCO VVFF (con cadenza semestrale)

- controllo rubinetti e volantino di apertura o chiusura acqua;
- controllo perdite premistoppa valvole;
- prove di funzionamento.

In caso di necessità, sarà altresì onere dell'Aggiudicatario provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria quali:

- 1) Sostituzione dell'idrante o naspo o singola manichetta;
- 2) Sostituzione di materiali e pezzi deteriorati o difettosi;
- 3) Sostituzione di componenti di centrale antincendio;
- 4) Sostituzione della cartellonistica.

MANUTENZIONE IMPIANTI ALLARME E RILEVAZIONE (con cadenza semestrale)

- controllo quadri elettrici di funzionamento;
- controllo funzionamento dispositivi di segnalazione ottica;
- controllo dispositivi di rilevazione (fumo, temperatura, fughe gas);
- controllo funzionamento dispositivi di segnalazione acustica;
- prove di funzionamento pulsanti di allarme.

In caso di necessità, sarà altresì onere dell'Aggiudicatario provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria quali:

- 1) Sostituzione del sensore di rilevazione;
- 2) Sostituzione di materiali e pezzi deteriorati o difettosi;
- 3) Sostituzione di componenti impianti allarme e rilevazione.

CONTROLLO IMPIANTI DI SPEGNIMENTO A GAS, IMPIANTI ANTINCENDIO FISSI (con cadenza semestrale)



- verifica delle dimensioni dei locali;
- verifica compartimentazioni;
- verifica visiva dello stato delle tubazioni e dei raccordi e degli staffaggi degli impianti antincendio;
- verifica del corretto staffaggio delle bombole alla rastrelliera e del collettore di mandata;
- controllo della data di collaudo delle bombole;
- verifica dei valori di pressione indicati dai manometri e, per gli impianti dotati di sistema di pesatura, verifica dell'assenza di segnalazioni di bombola scarica;
- prova, disattivando la scarica reale della attivazione automatica dell'impianto antincendio di spegnimento, dell'avvenuta sollecitazione del solenoide o parte elettronica adibita alla attivazione dell'impianto antincendio di spegnimento automatico;
- prova in bianco impianto di spegnimento manuale.

È richiesta inoltre la sorveglianza, mensile, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

- verifica dei valori di pressione indicati dai manometri, posti sulle valvole delle bombole;
- verifica dell'assenza di segnalazioni di bombola scarica;
- verifica che il dispositivo di sicurezza presente sul comando di attivazione manuale sia inserito; verifica di assenza di segnalazioni di guasto o anomalia sulla centrale di rilevazione e tutti quei controlli ovvi e definiti dai manuali di utilizzo del costruttore.
- In caso di necessità, sarà altresì onere della Ditta provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria quali:
 - Sostituzione di materiali e pezzi deteriorati o difettosi;
 - Sostituzione del materiale estinguente;
 - Sostituzione della cartellonistica.

CONTROLLO ESTINTORI (con cadenza semestrale)

L'Aggiudicatario dovrà controllare semestralmente, secondo quanto prescritto dalla norma UNI 9994, lo stato di carica degli estintori portatili e carrellati provvedendo, se necessario, alla ricarica, od alla sostituzione per quelli non più conformi alle normative di Legge (non omologati od utilizzando agenti estinguenti non più consentiti), prevedendo in tal caso i costi di smaltimento; le eventuali sostituzioni dovranno essere con estintori adeguati per tipo di estinguente e per capacità; l'Aggiudicatario dovrà inoltre assicurarsi dell'integrità del sigillo di sicurezza e che ciascun apparecchio si trovi sempre in perfetta efficienza ed in condizioni di essere immediatamente adoperato; tale controllo dovrà essere comprovato dall'Aggiudicatario anche apponendo sul cartellino, che dovrà corredare ogni estintore, la data del giorno in cui si effettua la suddetta verifica.

Durante n.2 controlli annui, a cadenza semestrale, l'Aggiudicatario dovrà inoltre effettuare le seguenti operazioni:

- 1.Verifica posizionamento e segnalazione dell'apparecchio;
- 2.Controllo solidità supporto;
- 3.Verifica condizioni esterne del serbatoio/verifica leggibilità contrassegni distinti;
- 4.Pesatura dell'apparecchio;
- 5.Verifica pressione di pressurizzazione;
- 6.Controllo funzionamento manometro;
- 7.Controllo manichetta;
- 8.Sostituzione sigillo di sicurezza;



9. Aggiornamento del cartellino di revisione con data (gg./mese/anno) e firma;

10. Posizionamento apparecchio.

11. Redazione di rapporto tecnico circa il numero e la disposizione degli apparecchi nei fabbricati interessati.

In caso di necessità, sarà altresì onere della Ditta provvedere ad operazioni di manutenzione straordinaria quali:

- Sostituzione dell'estintore;
- Sostituzione di materiali e pezzi deteriorati o difettosi;
- Sostituzione del materiale estinguente;
- Sostituzione della cartellonistica.

Le prestazioni di manutenzione e controllo periodico dei singoli presidi avranno inizio come indicato nel presente Appalto. Le ulteriori verifiche semestrali dovranno essere effettuate dall'Aggiudicatario, entro i termini previsti, di propria iniziativa, senza attendere l'ordine da parte dell'Amministrazione. Le prestazioni manutentive e di mantenimento in efficienza che si rendessero necessarie per la funzionalità degli estintori e/o il loro potenziamento-integrazione, dovranno essere concordate preventivamente con l'Amministrazione ed eseguite solo in seguito a specifica autorizzazione.

È fatto obbligo all'Aggiudicatario, al termine dell'Appalto, presentare all'Amministrazione un elenco sia in forma cartacea che su supporto informatico indicante per edificio il numero di estintori manutenzionati ed eventualmente integrati durante il Contratto, la data dell'ultima verifica effettuata e la data di scadenza delle future operazioni di verifica.

CONTROLLO PORTE TAGLIAFUOCO (con cadenza annuale)

Ogni edificio in gestione deve essere sottoposto almeno una volta all'anno, ad un'ispezione allo scopo di verificare lo stato di efficienza delle porte tagliafuoco.

L'accertamento deve essere formalizzato nell'apposito registro; in particolare devono essere sempre garantiti:

- l'efficienza dei meccanismi di apertura e chiusura porte (tiranti, molle, perni, etc.) controllando maniglie e dispositivi di chiusura automatica;
- corretta entrata in funzione dei dispositivi di sgancio secondo azione manuale ed automatica.
- dopo ogni guasto o intervento, dovranno essere eseguite le seguenti disposizioni:
 - provvedere alla sostituzione tempestiva degli eventuali componenti danneggiati (sono esclusi solo gli oneri derivati da opere murarie);
 - eseguire, in caso di allarme incendio, un accurato controllo dell'intera installazione, ripristinando nel contempo la situazione originale, qualora fosse stata alterata.

Saranno a carico della Ditta le seguenti operazioni:

- verifica dell'esistenza delle porte REI dove necessitano;
- verifica della certificazione, attraverso marchio apposto sulla porta REI, specificante le caratteristiche di resistenza al fuoco;
- verifica della funzionalità del sistema di apertura maniglia o maniglione antipánico;
- relazione di rapporto tecnico relativo allo stato d'uso della porta REI o dove quest'ultima è mancante;
- relazione e schema su planimetria del posizionamento delle porte REI esistenti con numerazione delle stesse.



MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI

L'impresa appaltatrice dovrà eseguire la manutenzione degli impianti ascensori, montacarichi, servoscala e piattaforme elevatrici, in conformità al DPR 162/99.

Gli impianti in oggetto dovranno essere sottoposti a regolare manutenzione, affidata a persona o Ditta munita di certificato di abilitazione (patentino), rilasciato dal Prefetto.

La Ditta manutentrice dovrà essere altresì abilitata ai sensi della L 46/90, lett.f).

Oltre alla sostituzione ed alla riparazione delle parti rotte o logorate, il manutentore deve provvedere mensilmente a:

- verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici (con particolare attenzione alle porte dei piani e alle serrature);
- verificare lo stato di conservazione delle funi e catene;
- effettuare le normali operazioni di pulizia e lubrificazione delle parti.

Almeno una volta ogni sei mesi (un anno nel caso di montacarichi), il manutentore è tenuto inoltre a:

- verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- verificare accuratamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti di messa a terra;
- annotare i risultati di queste verifiche sull'apposito libretto.

Art.10.1.2.5 Censimento dei presidi e impianti

Entro 90 (novanta) giorni dall'aggiudicazione, l'Aggiudicatario dovrà aggiornare, predisporre, e fornire l'elenco dettagliato dei presidi antincendio e degli impianti elettrici oggetto dell'Appalto, con l'ausilio di foglio elettronico excel o con software adeguati.

Dovrà essere organizzato su supporto informatico compatibile dwg-dxf, etc. completo di schemi di rilievo che raffigurino l'ubicazione effettiva delle attrezzature e degli impianti, finalizzati alla creazione dell'Anagrafica Tecnica.

ART.11 SERVIZI COMUNI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Req.EPC,
lett.d)

Le seguenti prestazioni richieste all'Aggiudicatario sono da considerarsi come parte integrante ai servizi richiesti nell'Appalto e considerate già remunerate all'interno delle quote che formano la quota annua costi di gestione/ manutenzione indicata nell'Art.2 del CSA.

Art.11.1.1 Pronto Intervento

Il pronto intervento con reperibilità continua diurna e notturna (anche durante il periodo festivo), obbliga l'Aggiudicatario a fare intervenire il proprio personale specializzato sul posto, entro 30 minuti dalla chiamata via telefono/ fax/ email dell'utente, ripristinando immediatamente le condizioni di regolare funzionamento dell'impianto. Ogni intervento dovrà essere rendicontato al Referente responsabile dell'Amministrazione entro 48 ore dalla esecuzione, via email/ fax/ telefono. L'intervento avverrà con mezzi mobili dotati di tutte le attrezzature o strumenti e componenti di ricambio. Nel caso che l'Aggiudicatario sia impossibilitato ad effettuare il ripristino per causa di forza maggiore, è tenuta ad informare immediatamente.

Qualora l'intervento di ripristino debba necessariamente comportare interventi di manutenzione straordinaria non compresi nel presente Appalto (vedasi Art.10.1.1.5), senza altre soluzioni alternative, l'Aggiudicatario dovrà immediatamente contattare il Referente dell'Amministrazione e sottoporgli un computo metrico estimativo dell'intervento.



L'Amministrazione, per qualsiasi intervento non compreso nel presente Appalto, avrà comunque la facoltà di avvalersi di altre Ditte di propria fiducia per effettuare i lavori senza che l'Aggiudicatario possa avanzare riserve.

Per interventi sotto traccia, l'Aggiudicatario dovrà contattare il Referente dell'Amministrazione per far effettuare le opere edili non comprese nell'Appalto.

Art.11.1.2 Telecontrollo

L'Aggiudicatario dovrà utilizzare il sistema di telecontrollo computerizzato esistente presso le Centrali Termiche, modificarlo e/ o integrarlo secondo le proprie necessità a sua cura e spese, garantendo comunque l'accesso al sistema attraverso un portale web in modalità di supervisione da parte del personale responsabile dell'Amministrazione.

Sarà onere dell'aggiudicatario inoltre fornire il back-up dei dati in continuità (ogni ora) di tutti i parametri attualmente disponibili da telecontrollo esistenti (temperature caldaie, mandate e ambiente, accensione bruciatori, pompe, assetto miscelatrice, allarmi).

Tale operazione d'integrazione dovrà essere ultimata i primi tre mesi del primo anno contrattuale.

Gli importi relativi alla eventuale installazione della linea telefonica ed i relativi canoni periodici dei dispositivi saranno a carico dell'Aggiudicatario, come anche le installazioni delle linee telefoniche ed i canoni periodici relativi alle apparecchiature telematiche installate nelle Centrali Termiche.

Al termine del Contratto le apparecchiature telematiche di Centrale Termica e eventuali terminali installati presso gli Uffici dell'Amministrazione o presso organismi da essa delegati, rimarranno di proprietà dell'Amministrazione.

Il telecontrollo computerizzato dovrà essere attivo e gestito dall'Aggiudicatario dalla data del Verbale di consegna degli impianti.

In caso di nuovi edifici- impianti inseriti nel Servizio in oggetto, l'Aggiudicatario presenterà il preventivo per l'installazione delle apparecchiature necessarie per il sistema di telecontrollo.

Art.11.1.3 Servizio di reperibilità

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazioni un Servizio di reperibilità opportunamente dimensionato per garantire la massima accessibilità ai servizi richiesti. Il Servizio di reperibilità sarà il centro di ricezione e gestione delle chiamate di qualsiasi tipo (segnalazioni di guasti o malfunzionamenti delle strutture oggetto del Servizio, richieste di pronto intervento, etc.).

Il Servizio di reperibilità deve essere messo a disposizione dell'Amministrazioni dal momento dell'inizio del Contratto, pena l'applicazione delle penali.

L'attività del Servizio di reperibilità dovrà funzionare negli orari e giorni in cui l'Amministrazione richiede il mantenimento delle condizioni di confort termico degli edifici, fornendo adeguate risposte agli utenti delle attività connesse al Servizio.

Gli Utenti, abilitati sulla base di modalità concordate con Referente Responsabile dell'Amministrazione, potranno accedere al Servizio mediante i seguenti strumenti:

- numero telefonico (verde o urbano);
- numero fax;
- posta elettronica (email dedicata).

Nel caso della necessità di una comunicazione diretta e rapida tra il Referente Responsabile dell'Amministrazione o Utenti designati per tali comunicazioni e l'Aggiudicatario, quest'ultimo deve rendere disponibile un proprio responsabile con la possibilità di essere contattato telefonicamente 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno.



La contestazione da parte del Referente Responsabile dell'Amministrazione delle irregolarità o inadempienze di gestione del Servizio di reperibilità darà luogo all'applicazione delle penali.

ART.12 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI

Req.EPC,
lett.d)

L'Amministrazione individuerà un proprio Referente responsabile per l'esecuzione del Contratto attuativo, cui affidare le funzioni e le attività di controllo delle prestazioni di esercizio e manutenzione dell'Aggiudicatario.

L'Amministrazione potrà compiere o far compiere da propri incaricati controlli, anche a campione, sulla rispondenza delle registrazioni apposte sui libretti di centrale o di impianto con il programma di manutenzione di cui al presente CSA e con l'effettiva situazione dei componenti ed impianti.

L'Amministrazione potrà compiere, o far compiere da propri incaricati, controlli sulla puntuale esecuzione degli interventi di manutenzione sulla base del calendario di manutenzione programmata consegnato dall'Aggiudicatario, verificando le registrazioni sul Libretto di Centrale, e su altro Registro cartaceo o informatico degli interventi, nonché il corretto funzionamento dell'impianto. Le eventuali inadempienze rilevate nel corso di tali controlli comporteranno l'immediata erogazione delle sanzioni previste.

L'Amministrazione ha diritto di richiedere in qualunque momento la verifica, in contraddittorio con l'Aggiudicatario, del mantenimento nell'edificio delle temperature dell'aria specificate all'art.3 del DPR 74/2013 e all'Art.10.1.1.2 del presente CSA; il controllo avverrà nei giorni e nelle ore comunicate dall'Amministrazione e sarà misurata secondo le modalità prescritte dalla norma tecnica UNI 5364 (rif.p.to 3.2.2). L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione gratuitamente le apparecchiature idonee ad effettuare i necessari controlli.

ART.13 ADEMPIMENTI VARI

L'Amministrazione richiede l'installazione in prossimità di ogni Centrale Termica di un piccolo contenitore dove dovranno essere conservate tutte le chiavi necessarie per garantire il Servizio richiesto; copia della chiave dei contenitori per eseguire verifiche sugli impianti stessi verrà consegnata all'Amministrazione.

Gli accessi alle CT dovranno essere mantenuti in buono stato e conservazione, compreso l'eventuale sfalcio dell'erba nella zona circostante l'edificio tecnico.

L'Amministrazione si impegna a non far eseguire da terzi interventi di modifica e/o sostituzione relativi alla parte impiantistica, senza averli precedentemente concordati con l'Aggiudicatario.

Qualora l'Amministrazione manifestasse la necessità di non effettuare alcuni degli interventi di riqualificazione previsti all'Art.4 , l'Amministrazione si riserva la facoltà di rinegoziazione con l'Aggiudicatario indicando interventi di riqualificazione di altro tipo, ma di valore economico equivalente, anche in edifici- impianti diversi da quelli oggetto di gara, o in alternativa, di stralciare il valore della riqualificazione della quota Q_{riqu} (quota corrispettivo annuo per interventi iniziali). Le valutazioni economiche delle modifiche saranno valutate in contraddittorio tra l'Aggiudicatario e il Referente dell'Amministrazione.