

Comune di Jesi
Servizio Opere Pubbliche



**SERVIZIO INTEGRATO DI GESTIONE E MANUTENZIONE
DEGLI IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO E
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

5	22/02/2010	v aggiornamento	Ing.Giamp.	Ing. Rom.
4	08/02/2010	iv aggiornamento	Ing.Giamp.	Ing. Rom.
3	01/02/2010	iii aggiornamento	Ing.Giamp.	Ing. Rom.
2	30/01/2010	ii aggiornamento	Ing. Giamp	Ing. Rom
1	22/12/2009	aggiornamento	Ing. Giamp	Ing. Rom
REV.	DATA	motivo della revisione	UFFSERV	DIRSERV

SOMMARIO

PARTE PRIMA DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO.....	7
ART. N.2: IMPORTO DI AGGIUDICAZIONE.....	7
ART. N.3: DEFINIZIONI.....	9
ART. N.4: ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	9
ART. N.5: RESPONSABILITÀ PER DANNI ALLE COSE E ALLE PERSONE.....	11
ART. N.6: DEPOSITO CAUZIONALE.....	12
ART. N.7: MISURE COERCITIVE ED AZIONI LEGALI.....	12
ART. N.8: SUBAPPALTO.....	12
ART. N.9: SOPRALLUOGO.....	13
PARTE SECONDA MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DEI SINGOLI SERVIZI, ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, PRONTO INTERVENTO ASSISTENZA TECNICO-AMMINISTRATIVA.....	14
ART. N. 10: SERVIZIO A – “SERVIZIO ENERGIA”.....	14
10/A: VARIAZIONE PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA.....	14
10/B: MODALITÀ DI GESTIONE.....	15
10/C: ASSUNZIONE DELLA FIGURA DI TERZO RESPONSABILE.....	15
10/D: COMBUSTIBILI DA UTILIZZARE.....	15
10/E: PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.....	16
10/F: CONDIZIONI AMBIENTALI DA MANTENERE ALL'INTERNO DEI LOCALI.....	16
10/G: SISTEMA DI GESTIONE E MONITORAGGIO A DISTANZA.....	16
10/H:MANUTENZIONE ORDINARIA.....	17
ART. N. 11: SERVIZIO B – MANUTENZIONE ORDINARIA IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO.....	21
11/A: MANUTENZIONE ORDINARIA.....	21
ART. N. 12: PRONTO INTERVENTO - SERVIZI A, B.....	22
ART. N. 13: ASSISTENZA TECNICO – AMMINISTRATIVA - SERVIZI A, B.....	22
PARTE TERZA INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA	23
ART. N. 14: SERVIZIO A – “SERVIZIO ENERGIA”.....	23
ART. N. 15: SERVIZIO B – “MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO”.....	25
PARTE QUARTA INTERVENTI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO, RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DEGLI IMPIANTI E DEGLI EDIFICI.....	26
ART. N. 16: INTERVENTI DA PROPORRE IN SEDE DI GARA.....	26
ART. N. 17: DIAGNOSI E CERTIFICAZIONE ENERGETICA.....	27
ART. N. 18: ANAGRAFICA E DIAGNOSI IMPIANTISTICA GLOBALE.....	34
PARTE QUINTA CONDIZIONI GENERALI PER L'APPALTO.....	35
ART. N. 19: DOCUMENTI CONTRATTUALI ED ESSENZIALITÀ DELLE CLAUSOLE.....	35
ART. N.20: OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI.....	35
ART. N. 21: PERSONALE IN SERVIZIO.....	36
ART. N.22: VISITE E CONTROLLO LAVORI – DENUNCIA DI PROVVEDIMENTI OCCORRENTI.....	36
ART. N. 23: NORME PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLE OPERE.....	37
ART. N. 24: CONSEGNA DEI SERVIZI.....	37
ART. N. 25: EVENTUALI VARIAZIONI NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI.....	37
ART. N. 26: SOSPENSIONE DEI SERVIZI, SPOSTAMENTO TERMINI DI ULTIMAZIONE.....	37
ART. N. 27: CONTESTAZIONI E CONTROVERSIE.....	38
ART. N. 28: PENALI.....	39
ART. N. 29: RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO.....	40
ART. N. 30: NORME DI SICUREZZA, DUVRI.....	40
ART. N. 31: PROGETTI TECNICI.....	41
ART. N. 32: COOPERAZIONE E CONTROLLI.....	41
ART. N.33: DANNI DI FORZA MAGGIORE.....	42
ART. N. 34: RISERVATEZZA.....	42
ART. N. 35: COMUNICAZIONI.....	42
ART. N. 36: COLLAUDI.....	42
PARTE SESTA CONDIZIONI ECONOMICHE.....	44
ART. N. 37: CONTABILIZZAZIONE DEI SERVIZI ED ADEGUAMENTO PREZZI.....	44
ART. N. 38: REVISIONE DEI PREZZI.....	47
ART. N. 39: SERVIZI “B” (IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO) CORRISPETTIVO.....	48

ART. N. 40: AGGIORNAMENTO DEL CORRISPETTIVO.....	48
ART. N. 41: PAGAMENTI.....	48
41/A: SERVIZIO "A" SERVIZIO ENERGIA (A1 IMPIANTI CON POTENZIALITÀ >35 kW A2 IMPIANTI CON POTENZIALITÀ < 35 KW)...	48
41/B:SERVIZI "B" MANUTENZIONE IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO.....	49
41/C: PER I LAVORI A RICHIESTA.....	49
ALLEGATI	49
TABELLA A: ELENCO DEGLI EDIFICI – PRESTAZIONI DA EROGARE ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI...	49
TABELLA B: EDIFICI CON IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO.....	49
DUVRI.....	49
SCHEDE PER LA DIAGNOSI ENERGETICA.....	49

PARTE PRIMA DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

Art. n.1: Oggetto e durata dell'appalto

L'appalto ha per oggetto il servizio integrato per la gestione e manutenzione degli impianti termici e di condizionamento e la riqualificazione energetica degli edifici di proprietà o in utilizzo del Comune di Jesi per una durata di nove anni a partire dalla data del contratto o del verbale di consegna del servizio, qualora avvenga sotto le riserve di legge e, pertanto, prima della stipula del contratto. L'appalto sarà aggiudicato mediante procedura aperta, la scelta del contraente si effettuerà col metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base dei criteri di valutazione di cui all'art. 5 del Disciplinare di gara.

La Stazione Appaltante potrà decidere di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risultasse conveniente od idonea in relazione all'oggetto del contratto, come previsto dall'art. 81, comma 3 del D. Lgs. 163/06.

L'Amministrazione, affidando all'Appaltatore la gestione globale del proprio patrimonio impiantistico, intende avvalersi non solo delle singole prestazioni relative alle varie attività individuate nel presente Capitolato, che potrebbe ottenere con singoli appalti, bensì della capacità organizzativa dell'imprenditore.

L'Appaltatore pertanto assume anche l'impegno di assistere l'Ente per consentirgli di raggiungere l'obiettivo dell'ottimale conduzione del patrimonio impiantistico, mettendogli a disposizione la sua professionalità ed operando in modo da assicurare il crescente miglioramento dell'organizzazione e dell'erogazione dei Servizi, privilegiando la prevenzione dei danni, la programmazione degli interventi ed il risparmio energetico.

In funzione di quanto sopra detto, resta inteso fra le parti che l'Appaltatore rimane l'unico responsabile nei confronti dell'Ente per tutto quanto concerne l'attività di conduzione e gestione del patrimonio che verrà affidato nelle condizioni d'uso in cui si trova, nel rispetto delle modalità previste nel presente Capitolato e degli obblighi contrattuali e per quelli incombenti in forza di leggi, regolamenti o altre norme in vigore.

Formano oggetto del presente Appalto la fornitura dei seguenti beni e servizi:

- SERVIZIO A - "Servizio Energia" (Fornitura combustibile; Conduzione, manutenzione ordinaria impianti di riscaldamento e assunzione della figura di Terzo Responsabile; manutenzione straordinaria degli impianti termici ed interventi di adeguamento normativo e riqualificazione tecnologica degli stessi relativamente al Sottoservizio A1-Impianti con potenza superiore a 35 Kw, sottoservizio A2-Impianti con potenza inferiore a 35 Kw, Sottoservizio A3-Riqualificazione Tecnologica degli impianti stessi il cui onere è ricompreso nel prezzo offerto per i sottoservizi A1 ed A2)
- SERVIZIO B - Manutenzione ordinaria impianti di condizionamento e raffrescamento estivo.

Nelle Tabelle "A1 A2 e B" allegate al presente documento è riportato l'elenco degli edifici oggetto dell'appalto e vengono indicati i servizi da svolgere in ogni singolo stabile.

Art. n.2: Importo di aggiudicazione

Il concorrente dovrà formulare un'offerta economica proponendo un unico **importo complessivo annuale** per tutti i servizi oggetto della gara (compresi € 11.500,00 oneri per la sicurezza ed oneri specifici DUVRI non soggetti a ribasso ed esclusa IVA) inferiore a quello **posto a base di gara** pari ad **€ 734.765,50 (euro Settecentotrentaquattromilasettecentosessantacinque/50)** (iva esclusa); quest'ultimo importo è stato stimato sommando i seguenti importi:

- A1) importo relativo al corrispettivo annuale del Servizio A - Servizio Energia per impianti con potenza > 35kW, stimato in € **689.227,93 (euro seicentottantanovemiladuecentoventisette/93)**, IVA esclusa;
- A2) importo relativo al corrispettivo annuale del Servizio A - Servizio Energia per impianti con potenza < 35kW, pari all'importo forfettario di € **28.337,57 (euro ventottomilatrecentotrentasette/57)**, IVA esclusa;
- A3) € **70.000,00 (euro settantamila/00)** importo annuale minimo stimato relativo all'innovazione e riqualificazione tecnologica del Servizio A - Servizio Energia, **il cui compenso è ricompreso all'interno dei servizi A1 ed A2 sopra riportati**
- B) importo forfettario di € **5.700/00 (euro cinquemilasettecento./00)**, IVA esclusa relativo al corrispettivo annuale del Servizio B - Manutenzione degli impianti di condizionamento e raffrescamento estivo;

C) importo forfettario annuale relativo agli oneri per la sicurezza € 11.500,00 (euro undicimilacinquecento/00) (IVA esclusa) (€ 5,000,00 per lavori e € 6.500,00 dovuti ai rischi da interferenza). Non soggetto a ribasso.

La durata contrattuale è di 9 anni come specificato al precedente art. 1, ne consegue che l'importo complessivo stimato dell'appalto, per tutta la durata contrattuale, posto a base di gara, ammonta a € 6.612.889,50 (euro Seimilioneiseicentododicimilaottocentottantanove/50) (IVA esclusa), di cui € 103.500,00 (Centotremilacinquecento/00) per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

Si precisa che tutti gli oneri di investimento per l'adeguamento normativo e la riqualificazione tecnologica degli impianti e degli edifici sono compresi nell'importo complessivo sopra indicato.

Oltre ad offrire un importo complessivo annuale per l'espletamento dei servizi (A, B), il concorrente dovrà offrire un ribasso sul Prezzario Regione Marche sul quale saranno computati gli eventuali interventi di manutenzione straordinaria relativi al Servizio B (o altri servizi non inclusi nel presente Appalto) qualora l'Amministrazione deciderà di affidarli all'appaltatore.

Non sono ammesse, a pena di esclusione, offerte in aumento rispetto all'importo complessivo a base d'asta e non saranno ammesse offerte parziali e/o condizionate.

L'importo offerto in sede di gara, sotto le condizioni tutte del contratto e del presente capitolato speciale d'appalto, s'intende accettato dall'appaltatore in base a calcoli di sua convenienza ed esperienza, a tutto suo rischio.

La novità della forma di gestione dei servizi e le finalità che si pone l'Amministrazione, suggeriscono di proporre esclusivamente un elenco delle prestazioni minimali richieste, con l'aspettativa che si possa ottenere, dal proponente, una serie di progetti mirati alla soddisfazione delle attese.

Fermo restando l'importo massimo dei servizi oggetto di gara, sarà quindi affidato ai concorrenti partecipanti il compito di definire i contenuti e le forme dei singoli servizi.

La Stazione Appaltante si riserva la più ampia ed insindacabile facoltà, nell'esercizio dei poteri di autotutela, di annullare o revocare il bando di gara, di non pervenire all'aggiudicazione e di non stipulare il contratto senza incorrere in responsabilità o azioni di risarcimento dei danni o indennità o compensi di qualsiasi tipo. In particolare, in assenza di copertura finanziaria derivante da bilancio regolarmente approvato, non si procederà alla aggiudicazione definitiva e/o alla stipula del contratto con conseguente revoca di tutti gli atti di gara.

Alla scadenza l'appaltatore non potrà pretendere rimborsi o indennizzi di sorta, intendendosi essa compensata di ogni suo avere con quanto l'Amministrazione le corrisponderà sulla base dell'offerta presentata ed accettata.

In ogni caso alla scadenza, l'appaltatore, per evitare l'interruzione del pubblico servizio, dovrà continuare a prestare la sua opera agli stessi patti e condizioni vigenti al momento della scadenza stessa (Vedi Art. 1 del Disciplinare).

Resta inteso che, nell'ipotesi in cui il servizio venga consegnato a stagione di riscaldamento iniziata, la scadenza del contratto sarà automaticamente prorogata fino al termine della stagione di riscaldamento dell'ultimo anno di durata del contratto stesso.

Con l'aggiudicatario potranno essere concordate tutte le varianti che l'Ente riterrà utile.

L'Amministrazione richiede ai Concorrenti l'elaborazione di un progetto/offerta che, per tutti i servizi elencati in Appalto, presenti proposte precise, dettagliate, articolate e comprese in un piano organico, capaci di garantire in ogni momento:

1. la conservazione dello stato fisico e tecnico degli impianti;
2. il miglioramento dello stato di fatto degli impianti, quando richiesto o necessario;
3. l'efficienza nell'erogazione dei servizi;
4. proposte per l'ottimizzazione dell'uso razionale degli impianti volti al risparmio energetico;
5. proposte per interventi di riqualificazione degli edifici.

Il Concorrente è tenuto a svolgere tutte le indagini, del tipo e con le modalità che riterrà opportune, allo scopo di valutare comunque l'offerta economica della quale assume piena responsabilità. Offerta che, per quanto riguarda tutte le attività dovrà essere esclusivamente commisurata alla dimensione del Patrimonio affidato in gestione.

Il progetto/offerta dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto nel Disciplinare di gara nel rispetto delle prestazioni richieste dal presente Capitolato.

Art. n.3: Definizioni

- Adeguamento:** Intervento di parziale modifica dell'immobile o dell'impianto consistente nella realizzazione di opere accessorie che rendano l'immobile stesso rispondente ai requisiti previsti dalle normative vigenti in materia di sicurezza;
- Aggiudicatario:** Il Concorrente primo classificato nella graduatoria di valutazione delle offerte edita dall'Ente;
- Appaltatore:** Il Concorrente con il quale l'Amministrazione stipula il contratto;
- CSA:** Capitolato Speciale d'Appalto, l'insieme delle condizioni generali che regolano il contratto stipulato tra l'Amministrazione e l'Appaltatore;
- Concorrente:** Ciascuno dei soggetti ammessi alla partecipazione alla gara siano essi singoli o raggruppati;
- Commissione:** Il gruppo di esperti nominato dall'Ente per esprimere il giudizio sulle offerte presentate dai Concorrenti;
- Contratto:** La scrittura sottoscritta tra l'Amministrazione e l'Appaltatore per regolare le prestazioni oggetto dell'Appalto;
- Gradi Giorno:** La somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20°C, e la temperatura media esterna giornaliera così come previsto all'art. 1 del DPR 412/93 e s.m.i.
- Luogo di Fornitura:** L'edificio, o porzione di esso, climatizzato da un impianto termico presso il quale l'Aggiudicatario esegue la prestazione oggetto del contratto
- Ore di riscaldamento:** Le ore giornaliere indicate dall'Amministrazione durante le quali deve essere assicurata la temperatura richiesta nei limiti previsti all'art. 9, comma 2 DPR 412/93 e s.m.i.
- Periodo di Riscaldamento:** Il periodo compreso tra il primo e l'ultimo giorno in cui l'Amministrazione richiede il servizio di climatizzazione invernale in ciascun luogo di fornitura nel rispetto dei limiti previsti dall'art. 9 del DPR 412/93 e s.m.i.
- Riqualificazione tecnologica:** Intervento consistente nella realizzazione di opere che rendano l'immobile maggiormente idoneo a garantire il comfort ambientale e/o maggiormente idoneo a garantire l'efficienza energetica.
- Servizio Energia:** L'erogazione dei beni e servizi necessari a mantenere le condizioni di comfort richieste dall'Amministrazione per ciascun luogo di fornitura nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia come previsto e disciplinato dal DPR 412/93 e s.m.i.
- Terzo Responsabile:** L'Aggiudicatario che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica ed organizzativa, è delegato dall'Amministrazione, dalla data di presa in consegna dell'impianto termico, ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto termico e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici di ogni luogo di fornitura.
- Verbale di presa in consegna dell'impianto termico:** Verbale redatto dall'Aggiudicatario con l'Amministrazione attraverso il quale l'aggiudicatario alla data ivi concordata prende in carico l'impianto assumendone la responsabilità secondo quanto regolamentato dal contratto.

Art. n.4: Oneri ed obblighi a carico dell'appaltatore

Sono a carico dell'Appaltatore, senza alcuna possibilità di rivalsa nei riguardi del Comune appaltante i

seguenti oneri, nessuno escluso, tanto se esistenti al momento della stipulazione del contratto di appalto quanto se stabiliti o accresciuti successivamente:

- ✓ tutte le spese inerenti e conseguenti al contratto d'appalto;
- ✓ tutte le spese dirette e indirette, combustibili, beni di consumo o durevoli, personale, forza motrice, automezzi, attrezzature, ecc.;
- ✓ tutte le spese inerenti le retribuzioni ed assicurazioni sociali, prevenzione degli infortuni sul lavoro, derivanti da leggi, decreti e contratti collettivi di lavoro per il proprio personale;
- ✓ tutte le spese derivanti dalla raccolta dei rifiuti, del loro trasporto e smaltimento nei siti di smaltimento;
- ✓ tutte le spese di acquisto, uso e manutenzione relative ad attrezzi, strumenti e quanto altro necessario per la regolare esecuzione dei lavori stessi;
- ✓ tutte le spese necessarie per l'adempimento degli obblighi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ivi compresi i dispositivi di sicurezza collettiva ed individuale, formazione ed informazione per i lavoratori, ecc.;

Sono altresì a suo carico le spese, imposte e tasse inerenti la stipula del contratto. Qualora nel corso del contratto venissero emanate leggi, regolamenti o comunque disposizioni aventi riflessi, sia diretti che indiretti, sul regime fiscale del contratto, le parti stabiliranno di comune accordo le conseguenti variazioni anche economiche.

Tutti gli obblighi e gli oneri necessari per l'espletamento dei Servizi devono intendersi a completo carico dell'Appaltatore eccetto quelli esplicitamente indicati come a carico dell'Ente nei documenti contrattuali. Sono in particolare a carico dell'Appaltatore gli oneri appresso indicati:

- ✓ i controlli e le prove che, a seguito di inottemperanza, vengono fatti svolgere direttamente dall'Ente Committente;
- ✓ i calcoli per la determinazione dell'eventuale revisione prezzi;
- ✓ le bollette telefoniche relative alle eventuali linee telefoniche installate;
- ✓ l'onere di mantenere, salvo casi documentati di forza maggiore, lo stesso gruppo di lavoro indicato nell'offerta, e di comunicare all'Amministrazione ogni eventuale cambiamento;
- ✓ l'onere di provvedere alla correzione integrazione o rifacimento degli elaborati che, ancorché approvati dall'Ente, risultino errati nel corso della esecuzione dei Servizi e lavori.

L'Appaltatore sarà unico responsabile, sia penalmente che civilmente - tanto verso l'Amministrazione che verso i terzi - di tutti i danni di qualsiasi natura, che potessero essere arrecati, sia durante che dopo l'esecuzione dei Servizi, per colpa o negligenza tanto sua che dei suoi dipendenti, ad anche come semplice conseguenza dei Servizi stessi.

In conseguenza l'Appaltatore, con la firma del Contratto di Appalto, resta automaticamente impegnato a:

- ✓ liberare l'Amministrazione ed i suoi incaricati da qualsiasi pretesa, azione o molestia che potesse derivare loro da terzi, per i titoli di cui sopra;
- ✓ attenersi alle norme che saranno emanate dal Responsabile del Procedimento nell'intento di arrecare il minimo disturbo o intralcio al regolare funzionamento degli ambienti eventualmente interessati dai Servizi appaltati, anche se ciò comporti la esecuzione del Servizio a gradi, limitando l'attività lavorativa ad alcuni ambienti e con sospensione durante alcune ore della giornata, ed obblighi il personale a percorsi più lunghi e disagiati;
- ✓ mantenere sui luoghi dei lavori una severa disciplina da parte del suo personale, con l'osservanza scrupolosa delle particolari disposizioni man mano impartite e con facoltà, da parte del Responsabile del Procedimento, di chiedere l'allontanamento di quei tecnici incaricati che non fossero – per qualsiasi motivo – graditi all'Amministrazione;
- ✓ utilizzare, per le attività dell'Appalto, personale munito di preparazione professionale e di conoscenze tecniche adeguate alla esigenza di ogni specifico Servizio. Lo stesso personale dovrà avere conoscenza delle norme antinfortunistiche ed è tenuto all'osservanza delle norme aziendali dell'Amministrazione e delle disposizioni che saranno impartite dal Responsabile del Procedimento;
- ✓ eseguire la progettazione ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. di tutti i lavori di adeguamento normativo, di riqualificazione tecnologica e di modifica e/o integrazione degli impianti affidati con il Contratto o in corso d'opera in conseguenza di modifiche e/o adeguamenti della normativa vigente.

Art. n.5: Responsabilità per danni alle cose e alle persone

L'appaltatore, entro la data di stipula del contratto e comunque prima della consegna del servizio in caso di consegna anticipata, come previsto all'art. 8 del Disciplinare di Gara, dovrà presentare la polizza assicurativa, specifica per questo appalto, di responsabilità civile verso terzi, che copra qualsiasi danno a cose e persone che possa verificarsi nell'esercizio delle attività connesse al presente appalto. L'appaltatore risponderà direttamente dei danni prodotti a persone o cose in dipendenza dell'esecuzione dei servizi alla stessa affidati e rimarrà a suo carico, a propria cura e spese, il completo risarcimento dei danni prodotti a terzi.

È pertanto fatto obbligo all'appaltatore di esibire una polizza assicurativa di Responsabilità civile verso terzi e prestatori d'opera (RCT ed RCO) con un massimale unico per sinistro di € 5.000.000,00 e, per la RCO, con il limite di € 2.500.000,00 per ciascun prestatore d'opera. La polizza dovrà essere formulata in forma "loss occurrence" e dovrà essere vigente dalla data di decorrenza del contratto e fino alla conclusione dello stesso.

Inoltre, si precisa che, colui il quale sottoscrive per conto dell'appaltatore le polizze di cui sopra, dovrà rendere a questa Amministrazione Comunale una dichiarazione, sostitutiva dell'atto di notorietà (ai sensi e per gli effetti del DPR 445/00), in cui dichiara, sotto la propria responsabilità, che, in forza di specifica procura notarile (da specificare in tutti i suoi estremi di legge), è legittimato a sottoscrivere polizze assicurative per la tipologia e l'importo richiesti.

Agli effetti assicurativi, l'appaltatore, non appena a conoscenza dell'accaduto, è tenuto a segnalare all'Ente eventuali danni a terzi.

La polizza dovrà prevedere tra le altre la copertura di:

- a) committenza di lavori e servizi;
- b) danni a cose in consegna e/o in custodia,
- c) danni a cose di terzi da incendio;
- d) danni subiti da persone non in rapporto di dipendenza con l'appaltatore che partecipino alle attività oggetto di appalto a qualsiasi titolo, inclusa la loro responsabilità personale;
- e) interruzioni o sospensioni di attività industriali, commerciali, agricole, artigianali o di servizio a seguito di sinistro garantito in polizza.

L'assicurazione comprende i danni:

- per danni a cose di terzi trovate nell'ambito di esecuzione dei lavori. Sono comunque esclusi i danni alle cose in consegna e/o custodia dell'Assicurato salvo quanto differentemente previsto. La garanzia è prestata con il massimo indennizzo di 250.000,00 Euro per sinistro;
- per danni a cavi, condutture e/o impianti sotterranei. La garanzia è prestata con una franchigia di 500,00 Euro per sinistro e con il massimo indennizzo di 200.000,00 Euro per sinistro.

La garanzia per RCO dovrà inoltre essere valida anche per volontari e altri collaboratori o prestatori di lavoro, dipendenti e non, di cui l'Appaltatore si avvalga, e prevedere, tra le altre condizioni, anche l'estensione al cd. danno "biologico", l'estensione ai danni non rientranti nella disciplina INAIL, le malattie professionali e la "Clausola di Buona fede INAIL".

Nel caso in cui l'appaltatore avesse già provveduto a contrarre assicurazione per il complesso delle sue attività e operante anche ai fini del presente appalto, dovrà comunque fornire copia attestante il rispetto delle condizioni sopra specificate, da sottoporre alla preventiva accettazione dell'Amministrazione.

L'impresa appaltatrice è altresì obbligata a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori. La copertura assicurativa dovrà avere inizio dalla data di decorrenza dell'appalto e cessare decorsi 12 mesi dalla data di scadenza del contratto.

La predetta polizza deve essere stipulata nella forma Contractors All Risks (C.A.R.) e deve prevedere una somma assicurata pari ad € 1.000.000,00 e deve:

- a) prevedere la copertura dei danni alle opere, temporanee e permanenti, eseguite od in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi i materiali e attrezzature di impiego e di uso rese disponibili all'Impresa, nonché i beni della stazione appaltante destinati alle opere causati da furto o rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride, e gas

provenienti da rotture e perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposi o dolosi propri o di terzi;

- b) nel caso di lavori di manutenzione, tali da coinvolgere o interessare in tutto o in parte beni immobili o impianti preesistenti, la somma assicurata deve comprendere, oltre l'importo dello specifico contratto incrementato dell'IVA, l'importo del valore delle predette preesistenze, quantificato in € 400.000,00 a primo rischio assoluto.

Nel caso in cui l'appaltatore avesse già provveduto a contrarre assicurazione per il complesso delle sue attività, dovrà comunque fornire copia attestante la copertura del presente appalto alle identiche condizioni specificate sopra, da sottoporre alla preventiva accettazione dell'Amministrazione.

L'assicurazione comprende i danni:

- per danni a cose di terzi trovatisi nell'ambito di esecuzione dei lavori. Sono comunque esclusi i danni alle cose in consegna e/o custodia dell'Assicurato salvo quanto diversamente previsto. La garanzia è prestata con il massimo indennizzo di € 250.000,00 per sinistro;
- per danni a cavi, condutture e/o impianti sotterranei. La garanzia è prestata con una franchigia di 500,00 Euro per sinistro e con il massimo indennizzo di € 200.000,00 per sinistro.

L'aggiudicatario ovvero il progettista incaricato delle progettazioni di adeguamento tecnologico e di ammodernamento degli impianti, in adempimento all'impegno previsto all'art. 3 del Disciplinare di Gara, dovrà presentare specifica polizza di responsabilità civile professionale di cui all'art. 105 del DPR 554/99 e s.m.i. e di cui all'art. 111 comma 1 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza, per tutta la durata dei lavori e fino alla data di emissione del certificato di Collaudo provvisorio.

Art. n.6: Deposito cauzionale

Le Ditte concorrenti devono presentare una cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo complessivo posto a base di gara a garanzia della sottoscrizione del contratto (**€ 14.695,31 X 9 = € 132.257,79 = euro centotrentaduemiladuecentocinquantasettemila /79**) come previsto all'art. 75 del D.Lgs. n. 163/06.

L'Impresa Appaltatrice, a garanzia dell'integrale rispetto degli oneri assunti col presente capitolato, è tenuta a presentare, prima della stipula del contratto, una garanzia fidejussoria, come cauzione definitiva, nella misura e con le modalità di cui all'art. 113 del D.Lgs. n. 163/06. Detta garanzia fidejussoria copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento degli obblighi contrattuali e cessa di avere effetto solo dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione del servizio, entro 30 giorni dalla cessazione dell'appalto.

Inoltre, si precisa che, colui, il quale sottoscrive, per conto dell'Impresa, la garanzia fidejussoria di cui sopra, relativamente alla sola cauzione definitiva, dovrà rendere a questa Amministrazione Comunale una dichiarazione, sostitutiva dell'atto di notorietà (ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/00), in cui dichiara, sotto la propria responsabilità, che, in forza di specifica procura notarile (da specificare in tutti i suoi estremi di legge), è legittimato a sottoscrivere fidejussione per la tipologia e l'importo richiesti.

Art. n.7: Misure coercitive ed azioni legali

Qualora l'Impresa Appaltatrice si renda colpevole di frode, negligenza o contravvenga agli obblighi e alle condizioni contrattuali, l'Amministrazione Appaltante ha diritto di rivalersi sulla cauzione per il danno subito o di risolvere il contratto con facoltà di procedere ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. In ogni caso all'Impresa Appaltatrice saranno liquidati i soli lavori e le prestazioni eseguite regolarmente, previo risarcimento al Comune dei danni derivanti dalla stipulazione del nuovo contratto o nel caso di cui all'art. 140 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i. dall'esecuzione d'ufficio delle opere e delle prestazioni non eseguite.

Art. n.8: Subappalto

Il subappalto è regolato dall'art. 118 del D.Lgs. n. 163/06, con le modalità di cui all'art. 1 del disciplinare di gara.

La stazione appaltante non provvede, a nessun titolo, al pagamento diretto dei subappaltatori. L'appaltatore è tenuto a trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, le fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore o ai cottimisti. Qualora l'appaltatore non trasmetta le suddette fatture la stazione appaltante sospenderà i pagamenti a suo favore indipendentemente dall'ammontare del suo credito. L'appaltatore non avrà alcun diritto di risarcimento a causa della sospensione dei pagamenti a suo favore. La sospensione durerà fintanto che non sarà dimostrata la

regolarizzazione dei pagamenti nei confronti dei subappaltatori.

L'affidamento in subappalto è sottoposto, ai sensi della normativa vigente, alle seguenti condizioni:

- a) Il concorrente, all'atto dell'offerta deve indicare le attività e/o servizi che intende subappaltare in ogni caso per un importo non superiore al 30% dell'importo a base di gara;
- b) L'appaltatore deve depositare presso l'Amministrazione comunale copia autentica del contratto di subappalto almeno 20 giorni prima dell'inizio dell'esecuzione delle attività da subappaltare;
- c) Con il deposito del contratto di subappalto l'appaltatore deve trasmettere, altresì, la documentazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese. L'elenco dei documenti da presentare sarà comunicato dall'Amministrazione Comunale dietro richiesta da parte della ditta aggiudicataria dell'appalto.

Art. n.9: Sopralluogo

L'Amministrazione mette a completa disposizione dei Concorrenti tutte le informazioni in suo possesso per la formulazione dell'offerta.

I Concorrenti dovranno effettuare obbligatoriamente un sopralluogo preventivo sugli impianti con le modalità indicate nel Disciplinare di Gara.

I Concorrenti dovranno altresì rendersi edotti delle circostanze, luoghi, caratteristiche impiantistiche, punti di allacciamento a reti di distribuzione, condizioni di lavoro.

L'Appaltatore non potrà eccepire la mancata conoscenza di condizioni, la sopravvenienza di elementi non valutati e/o non considerati e pretendere maggiori compensi.

**PARTE SECONDA MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DEI SINGOLI SERVIZI, ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI
MANUTENZIONE ORDINARIA, PRONTO INTERVENTO ASSISTENZA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

Art. n. 10: SERVIZIO A – “Servizio energia”

L'elenco degli edifici oggetto di Fornitura del “Servizio Energia” è individuabile nella Tabella A, allegata al presente Capitolato.(Tab. A1 per impianti con potenza superiore a 35 Kw, Tabella A2 per impianti con potenza inferiore a 35 Kw

Formano oggetto del presente punto le prestazioni connesse al Servizio Conduzione, Manutenzione Ordinaria e Terzo Responsabile, conformemente all'art. 1, comma 1, lettera p) del DPR 412/1993 e s.m.i..

Scopo di tale Servizio è assicurare, per i periodi previsti per legge e specificati dall'Amministrazione, il mantenimento delle condizioni di comfort negli edifici, nel rispetto di leggi e regolamenti e di quanto altro specificato nelle prescrizioni seguenti.

L'appaltatore è tenuto:

- al mantenimento delle condizioni di comfort negli edifici;
- all'uso razionale dell'energia e la tutela dell'ambiente;
- al miglioramento del processo di trasformazione/risparmio energetico, favorendo, salvo impedimenti di natura tecnica ed economica il ricorso a fonti rinnovabili o assimilate;
- alla conduzione in sicurezza a tutela dell'incolumità dei beni e delle persone;
- al rispetto di tutta la normativa vigente in tema d'impianti, di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- alla fornitura di beni (materiali, componenti d'impianto e combustibile necessario per il riscaldamento degli edifici e la produzione di acqua calda sanitaria);

L'Appaltatore, dalla data di presa in consegna degli impianti termici e fino alla scadenza del Contratto, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare fornitura del Servizio Energia. Nel corso dell'esecuzione della Fornitura, è facoltà dell'Amministrazione contraente richiedere all'Appaltatore un quantitativo di Fornitura maggiore rispetto al valore stimato del contratto; in tal caso l'Appaltatore deve assicurare l'erogazione del Servizio anche per il suddetto ammontare aggiuntivo, con conseguente adeguamento dei corrispettivi, sulla base dell'offerta presentata.

10/a: Variazione parametri di erogazione del Servizio Energia

L'Amministrazione, almeno 20 (venti) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, deve indicare all'Appaltatore, nei limiti previsti e consentiti dal DPR 412/93 e s.m.i.:

- a) la Temperatura richiesta per ciascun luogo di fornitura;
- b) le Ore di Riscaldamento e la loro distribuzione stagionale;
- c) data di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti termici per la climatizzazione invernale;
- d) eventuali variazioni del volume lordo riscaldato negli edifici nei quali sono presenti impianti termici con potenzialità > 35 kW;(Tabella A1)
- e) eventuali variazioni alla lista di edifici nei quali sono presenti impianti termici con potenzialità < 35 kW (Tabella A2).

Per quanto concerne il volume lordo riscaldato si precisa che le volumetrie dei luoghi di fornitura dovranno essere calcolate dall'Aggiudicatario e verificate in contraddittorio entro il primo anno di gestione.

L'Amministrazione, nel corso dell'intera fornitura, si riserva il diritto di richiedere all'Appaltatore:

- a) Ore di riscaldamento diverse da quelle inizialmente concordate. Eventuali richieste dovute ad esigenze contingenti dell'Amministrazione devono essere comunicate, per iscritto al Referente locale o in mancanza al Responsabile del servizio, almeno 24 ore prima del momento in cui si richiede il calore.
- b) Variazioni nella temperatura richiesta, nei limiti di cui al DPR 412/93 e s.m.i.. Tali variazioni devono essere comunicate, per iscritto al Referente locale o in mancanza al Responsabile del servizio, con 24 ore di preavviso.

- c) Variazioni dei limiti previsti per la stagione di Riscaldamento, nel rispetto dei termini previsti dal DPR 412/93. Tali variazioni devono essere comunicate, per iscritto al Referente locale o in mancanza al Responsabile del servizio, con almeno 7 (sette) giorni solari di preavviso.

10/b: Modalità di gestione

L'appaltatore dovrà farsi carico dei contratti relativi alla fornitura del combustibile (gas metano) intestandosi tutti i contatori metano di tutti gli edifici oggetto del Servizio Energia e provvedendo all'approvvigionamento degli impianti alimentati a gasolio.

L'appaltatore deve svolgere la sua attività nella funzione di "Terzo Responsabile" ai sensi del D.P.R. 412/93 e quindi nel rispetto delle norme e procedure dello stesso D.P.R. previste sia per l'attività di conduzione, manutenzione e controllo che per l'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici.

10/c: Assunzione della figura di terzo responsabile

L'appaltatore, alla data di presa in consegna degli impianti termici, assume la funzione di Terzo Responsabile per svolgere tutte le attività previste dalla legge 10/91, dal D.P.R. 412/93 e s.m.i.. Il Terzo Responsabile ha la responsabilità di condurre gli impianti termici e di disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature degli impianti termici ovvero secondo la normativa UNI e CEI per quanto di competenza.

L'appaltatore, inoltre, deve:

- a) accertare, al momento della presa in consegna dell'impianto termico, la sussistenza o meno del Libretto di Centrale; in ogni caso deve provvedere al suo reperimento e completamento in ogni sua parte;
- b) trascrivere sul Libretto di Centrale nel corso della gestione, i dati relativi al funzionamento dinamico dell'impianto termico relativamente ai parametri di combustione, al consumo di combustibile e di energia termica, nonché gli interventi manutentivi effettuati;
- c) redigere sotto forma di ordini di lavoro gli interventi manutentivi ed allegarli al Libretto di Centrale;
- d) fornire il resoconto delle attività di controllo e manutenzione svolte su tutto il parco impianti, con l'indicazione dettagliata di tutti gli interventi effettuati, sia su programma sia accidentali, e degli eventuali componenti sostituiti.

Il Libretto di Centrale deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente.

Tutte le contestazioni relative alle modalità di conduzione e mantenimento degli impianti Termici, dovranno essere comunicate per iscritto, anche via fax, dall'Amministrazione all'appaltatore in qualità di Terzo Responsabile. L'appaltatore è tenuto a rapportarsi con l'Amministrazione e redigere in contraddittorio un verbale che dovrà essere sottoscritto dalle parti. Ove il Terzo Responsabile dovesse rifiutarsi di sottoscrivere il suddetto verbale, l'Amministrazione ne certificherà il diniego alla presenza di due testimoni, anche dipendenti dell'Amministrazione stessa, e procederà alla comunicazione a mezzo Raccomandata A.R., inviata presso il domicilio eletto del appaltatore ai fini delle comunicazioni relative al contratto. Resta comunque inteso che in caso di rifiuto di ricevimento da parte del appaltatore, gli eventuali termini concessigli decorreranno dalla data di sottoscrizione del verbale e non dalla data di ricevimento della raccomandata.

Il Terzo Responsabile deve rapportarsi con l'Amministrazione fornendo costante informazione sull'andamento della fornitura e su tutti i suoi aspetti gestionali ed impiantistici con le modalità di monitoraggio previste dal presente capitolato tecnico nonché con le eventuali altre modalità da concordare.

Gli impianti termici, i locali e le parti di edificio relativi, devono essere accessibili in qualunque momento al personale tecnico/amministrativo dell'Amministrazione per l'opportuna sorveglianza e per i controlli del caso.

10/d: Combustibili da utilizzare

Le qualità e le caratteristiche dei combustibili dovranno essere quelle contemplate dalla Legge. L'eventuale ripetersi di inadempienze agli obblighi previsti dal presente articolo potrà costituire valido motivo per procedere alla risoluzione del contratto. L'Impresa Appaltatrice dovrà inoltre evitare le emissioni di fumi dai camini degli impianti in gestione che siano in contrasto con le norme vigenti ed i regolamenti in vigore. L'Impresa sarà ritenuta responsabile in proprio per qualsiasi trasgressione in proposito.

10/e: Produzione di acqua calda sanitaria

Negli obblighi dell'Appaltatore, per tutta la durata dell'anno, è pure compreso, all'interno dell'importo posto a base d'asta, il servizio di produzione dell'acqua calda sanitaria sia per il periodo invernale che per quello estivo in tutti gli edifici ove trovasi installato tale impianto (ivi compresi gli spogliatoi degli impianti sportivi, gli spogliatoi e le vasche delle piscine ecc...).

In particolare, l'Appaltatore dovrà provvedere per tempo, ogni qualvolta ciò si rendesse necessario e comunque prima che diminuisca la resa di scambio dei produttori di acqua calda, ad eseguire la disincrostazione dei serpentini stessi, sia essa interna che esterna.

Dovrà infine garantire all'utilizzazione una temperatura di 45°C.

10/f: Condizioni ambientali da mantenere all'interno dei locali

La temperatura prescritta dalla norma deve essere garantita durante tutto l'orario di effettiva occupazione, secondo le necessità di servizio ed il tempo di utilizzazione. Il monte ore stabilito impianto per impianto è riportato nelle Tabelle "A1 ed A2" allegate al presente capitolato. Eventuali variazioni saranno comunicate dall'Amministrazione almeno 24 (ventiquattro) ore prima tramite apposito ordine di servizio. Le temperature sopra stabilite per gli edifici si intendono misurate ad ambienti vuoti cioè non occupati dalle persone, all'altezza di m 1,50 dal pavimento e nel centro dei locali. Tali temperature interne devono essere garantite anche con le temperature esterne medie giornaliere di 0°C con locali chiusi da almeno 2 ore.

10/g: Sistema di gestione e monitoraggio a distanza

Nelle località oggetto della fornitura devono essere calcolati i Gradi Giorno reali attraverso un sistema di rilevamento costituito da due misuratori/registratori della temperatura esterna. Ai fini della determinazione dei Gradi Giorno reali si deve fare riferimento ad uno dei misuratori mentre il secondo deve essere preso come riferimento nei casi di malfunzionamento del primo. Tale sistema di rilevamento deve essere installato, attivato e deve esserne verificato il corretto funzionamento prima della data di prima accensione degli Impianti Termici per la climatizzazione invernale. E' obbligo dell'appaltatore installare, a sua cura e spese, almeno un sistema di rilevamento sulla parete nord di un edificio, appartenente all'Amministrazione Contraente, scelto in contraddittorio con l'Amministrazione stessa.

L'Appaltatore è obbligato ad installare o suo onere e per ogni luogo di fornitura gli apparecchi per la misurazione/registrazione della temperatura ambiente del luogo di fornitura, dotati di un display digitale per la visualizzazione della temperatura. E' obbligo dell'Appaltatore installare almeno un misuratore/registratore della temperatura almeno ogni 500,00 mq lordi per piano nei locali e nella posizione scelti in contraddittorio con l'Amministrazione. Il misuratore/registratore della temperatura deve essere installato in ambienti con almeno un elemento radiante escludendo ambienti di solo transito. La temperatura deve essere rilevata ai fini del monitoraggio, almeno ogni 30 minuti. Tale strumentazione deve essere installata ed attivata e deve esserne verificato il corretto funzionamento prima della data di prima accensione degli impianti termici per la climatizzazione invernale.

Il misuratore/registratore della temperatura interna o esterna dei luoghi di fornitura deve avere le seguenti caratteristiche:

- a) essere costituito da una sezione di rilevamento della temperatura e da una sezione di acquisizione e di memorizzazione dei valori di temperatura in cui sia programmabile l'intervallo di tempo tra le varie acquisizioni ed il numero delle stesse;
- b) avere un errore di misurazione contenuto entro +/-0,25°C;
- c) essere fornito con un certificato di calibrazione;
- d) essere idoneo alla memorizzazione di un numero di acquisizioni necessarie alla copertura completa di almeno un periodo di riferimento (le acquisizioni devono avvenire almeno ogni 30 minuti);
- e) essere in grado di trasferire i dati memorizzati ad un PC remoto per consentirne l'elaborazione per mezzo di un programma dedicato.

I misuratori/registratori di temperatura da installare all'esterno devono essere del tipo con protezione IP65 o superiore, devono rilevare un campo di temperatura almeno compreso tra -30°C e + 50°C.

L'appaltatore tramite un programma dedicato deve acquisire ed elaborare i dati relativi alla temperatura esterna ai luoghi di fornitura rilevati dagli appositi misuratori/registratori della temperatura di cui ai precedenti commi. I risultati dell'elaborazione devono fornire l'andamento della temperatura esterna, il calcolo dei valori medi giornalieri della temperatura esterna e il calcolo dei Gradi Giorno reali della località. L'appaltatore è

tenuto a consegnare all'Amministrazione il back up dei dati registrati su supporto informatico e in formato e tempistica concordato con l'Amministrazione stessa. Inoltre l'appaltatore è tenuto a conservare i suddetti dati in versione elettronica per tutta la durata dei singoli contratti di fornitura.

L'Amministrazione contraente può, in qualsiasi momento, verificare i dati memorizzati e la corretta taratura dei suddetti misuratori senza oneri aggiuntivi per l'appaltatore.

Per edifici il cui volume lordo riscaldato sia superiore a 5.000 metri cubi o in cui è presente una fornitura avente impianti termici con potenza nominale superiore a 35 kW:

- a) L'appaltatore deve realizzare ed installare, a sua cura e spese ove non sia già presente, un sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti termici. Tale sistema deve permettere l'appaltatore di controllare e gestire in remoto lo stato e le prestazioni degli impianti termici mediante una postazione di controllo dislocata presso una delle sedi dell'appaltatore stesso.
- b) Il monitoraggio deve essere costante e relativo a tutto ciò che avviene nell'impianto termico ed in grado di controllare e/o modificare tutti i parametri e le funzioni caratteristiche delle componenti dell'impianto termico (ad esempio: temperatura di mandata e di ritorno impianto; temperatura dei fumi; stato del bruciatore; stato delle pompe; posizione della valvola miscelatrice; curva di funzionamento del regolatore climatico; orari di accensione e spegnimento; accensione dei bruciatori e delle pompe di circolazione; temperatura ambiente; segnalazione di livello minimo e di "riserva" del combustibile liquido nel serbatoio di stoccaggio; quanto altro ritenuto necessario).
- c) Almeno un misuratore/registratore di temperatura esterna per ogni luogo di fornitura deve essere collegato al sistema di monitoraggio e gestione a distanza degli impianti.
- d) Il sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti termici deve essere realizzato entro la data di prima accensione degli impianti termici della stagione di riscaldamento successiva a quella in cui avviene la presa in carico degli impianti termici.
- e) I dati rilevati dal sistema di gestione e monitoraggio a distanza devono essere accessibili, in sola lettura, direttamente dall'Amministrazione al fine di consentirle di verificare il corretto svolgimento dell'attività da parte dell'appaltatore, di verificare lo stato generale del sistema, lo stato di funzionamento degli impianti, la possibilità di interrogare il data base per gli orari di funzionamento, le temperature interne ai luoghi di fornitura oltre alla possibilità di stampare i dati storici delle grandezze caratteristiche degli impianti o gruppi di essi, lo stato degli allarmi e la loro gestione da parte dell'Impresa.
- f) L'appaltatore è inoltre tenuto a consegnare all'Amministrazione il back up dei dati del sistema di monitoraggio a distanza registrati su supporto informatico e in formato e tempistica concordati con l'Amministrazione. Inoltre l'appaltatore è tenuto a conservare i suddetti dati in versione elettronica per tutta la durata dei singoli contratti di fornitura.
- g) I costi telefonici necessari al funzionamento del sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti sono a carico dell'appaltatore.

Nel caso in cui l'Amministrazione voglia verificare, all'interno dei locali riscaldati, la temperatura ambiente, tale misurazione deve avvenire secondo quanto prescritto dalla norma tecnica UNI 5364. E' consentita una tolleranza di 1°C rispetto alla temperatura richiesta. La prova deve essere effettuata in contraddittorio tra l'Amministrazione e l'appaltatore ed i risultati di tale misurazione assumono valore ufficiale, anche in caso di non volontà a procedere al contraddittorio dei rappresentanti dell'appaltatore.

10/h:Manutenzione ordinaria

Le operazioni di manutenzione ordinaria che fanno carico all'Appaltatore hanno per oggetto:

- i locali, le attrezzature, ed i materiali che avrà ricevuti in consegna all'inizio dell'appalto;
- tutte le parti costituenti gli impianti di produzione termica, e di utilizzazione del calore nelle varie forme ed usi, compresa la produzione dell'acqua calda, ivi compresi gli impianti elettrici delle centrali e/o eventuali sottostazioni;
- gli impianti di solare termico già installati nonché quelli che verranno in seguito realizzati;

A titolo meramente esemplificativo qui di seguito si elencano alcune attività del servizio richiesto facendo testo sempre le indicazioni previste dalle norme sopra elencate ed alle norme UNI vigenti.

Le prestazioni minimali da eseguire sono di seguito indicate a titolo esemplificativo e *non esaustivo*:

Bruciatori

La manutenzione ordinaria, da effettuarsi almeno ogni mese in caso di servizio continuativo e ogni 3 mesi in caso di servizio stagionale, comporta la pulizia delle parti accessibili e la pulizia degli organi di combustione. In particolare:

- pulizia ugelli;
- pulizia e disincrostazione della testa di combustione;
- pulizia e controllo isolatori degli elettrodi di accensione;
- pulizia e lavaggio del filtro di linea;
- controllo dell'elettrovalvola del bruciatore e della sua tenuta in fase di prelavaggio;
- verifica dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza;
- pulizia ed ingrassaggio delle parti rotanti;
- verifica del corretto funzionamento dei cuscinetti dei motori elettrici ed eventuale sostituzione;
- eliminazione di sgocciolamenti che possano provocare incrostazioni su flange raccordi o altro.

Generatori di calore

- Verifica dell'efficienza del rivestimento isolante degli sportelli di tutte le caldaie e del rivestimento refrattario delle camere di combustione;
- disincrostazione e pulizia con solvente del mantello esterno;
- accurata esportazione dei residui della combustione (scorie, ceneri, ecc.) giacenti all'interno dei focolari e dei passaggi del fumo con mezzi meccanici o chimici (almeno 1 volta l'anno e comunque quando la temperatura dei fumi supera quella standard di 80°C per Pf < 100 kW, di 60°C per 100 < Pf < 250 kW, di 40°C per Pf > 250 kW);
- raschiatura a vivo delle lamiere del focolare, dei tubi fumo e loro completa lubrificazione con olio bruciato e grafite;
- controllo delle guarnizioni di tenuta della camera di combustione;
- controllo dei pressostati e termostati di lavoro e di sicurezza;
- pulizia degli ugelli, degli elettrodi, delle cellule fotoelettriche e delle spie di controllo della combustione dei bruciatori;
- controllo ed eventuale sostituzione di parti avariate del quadro elettrico di comando e protezione dei bruciatori;
- controllo dei valori di pressurizzazione delle camere di combustione;

Condotti dei fumi

Effettuare la pulizia della fuliggine (ove necessario) a:

- raccordi dei generatori
- canali fumari
- camino
- camerette di raccolta

Annualmente si effettuerà un controllo della tenuta dei condotti del fumo e una prova del regolare tiraggio del camino.

Vasi di espansione aperti

- Controllare l'assenza di perdite nel vaso;
- verificare che, alla temperatura massima di esercizio, il livello dell'acqua sia inferiore al troppo pieno;
- verificare i galleggianti e la tenuta della valvola di alimentazione nei vasi ad alimentazione automatica;
- verificare che l'acqua nel vaso sia fredda o appena tiepida durante l'esercizio.

Vasi di espansione chiusi

- Controllare la tenuta della valvola di sicurezza fino alla temperatura massima di esercizio;
- controllare che la pressione a valle della valvola di riduzione per il rabbocco automatico sia pari a quella di progetto e che sia inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza;
- verificare l'integrità del diaframma;
- nei vasi precaricati assicurarsi che la pressione di precarica sia uguale alla pressione di progetto.

Apparecchiature centralizzate di addolcimento dell'acqua

- Verificare la corretta inversione delle fasi esercizio/rigenerazione;
- effettuare la pulizia dei serbatoi di contenimento della salamoia
- provvedere al rifornimento dei sali.

Apparecchiature centralizzate di additivazione dell'acqua

- Verificare il corretto funzionamento delle pompe di dosaggio e procedere alla manutenzione alle stesse;
- effettuare la pulizia dei serbatoi di contenimento dei prodotti additivanti;
- effettuare la pulizia degli iniettori.

Organi di sicurezza e di protezione

- Effettuare la prova delle valvole di sicurezza ad impianto inattivo e poi in esercizio;
- effettuare l'ispezione tubi di sicurezza;
- effettuare la prova dei termostati di regolazione e di blocco, valvole di scarico termico e intercettazione combustibile;
- effettuare le prove del dispositivo di protezione contro la mancanza di fiamma;
- effettuare la prova del dispositivo di sicurezza termomeccanica o termoelettrica delle caldaie a gas.

Controllo degli apparecchi indicatori

- Controllo termometri, mediante un termometro campione nei pozzetti;
- controllo dei manometri, mediante un manometro campione alla flangia predisposta;
- controllo termometri dei fumi, mediante un termometro campione.

Pompe circolatori

Almeno annualmente effettuare la manutenzione alle tenute meccaniche mediante serraggio o sostituzione (ove necessario).

Prima di un periodo di funzionamento assicurarsi che:

- la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute);
- la pompa non funzioni a secco;
- l'aria sia spurgata;
- il senso di rotazione sia corretto e i cuscinetti siano lubrificati;
- sia effettuata l'inversione delle funzioni delle pompe ogni qualvolta si rendesse necessario o comunque per alternarne il funzionamento ed equilibrarne l'usura.

Apparecchi di regolazione automatica

- Lubrificazione steli o perni valvole (se non autolubrificanti o a lubrificazione permanente)
- lubrificazione perni e serrande
- rabbocco nei treni di ingranaggi a bagno d'olio
- pulizia e serraggio morsetti
- sostituzione conduttori danneggiati
- riparazione tubazioni con perdite nelle regolazioni pneumatiche
- pulizia filtri
- pulizia ugelli, serrande regolazione aria e cinematismi valvole servocomandate
- smontaggio dei pistoni che non funzionano correttamente con sostituzione parti danneggiate
- effettuazione del controllo funzionale prima di ogni avviamento stagionale, attraverso l'esecuzione delle operazioni sotto elencate in funzione del tipo di apparecchiatura:
 - a) termoregolazione a due posizioni: verifica comandi agendo lentamente su dispositivo;
 - b) termoregolazione progressiva con valvole servocomandate a movimento rotativo: verifica manuale della rotazione valvole (5 esecuzioni), alimentare il sistema e provarne la risposta (senso e ampiezza rotazione fine corsa) manipolando l'impostazione dei valori prescritti, verifica assenza di trafiletti sullo stelo;
 - c) termoregolazione progressiva con valvole servocomandate a movimento rettilineo: a sistema alimentato, verificare la risposta manipolando l'impostazione dei valori prescritti (2 escursioni per ogni senso di marcia), verifica assenza di trafiletti sullo stelo;
- verificare il funzionamento, secondo le istruzioni del costruttore, dei sistemi di contabilizzazione mediante integrazione meccanica, elettrica o elettronica, per integratori di tempo effettuare la verifica della marcia dei numeratori;

- effettuare il controllo della taratura ad ogni avviamento stagionale, attraverso l'esecuzione delle operazioni sotto elencate in funzione del tipo di apparecchiatura:
 - a) Tutti i sistemi: predisposizione secondo la stagione (estiva, invernale) e regolazione orologi programmatori;
 - b) Termoregolazione a due posizioni: verifica comando di arresto a temperatura prefissata, con tolleranza $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$, verifica comando di marcia con un differenziale minore o massimo uguale a quello prescritto, effettuazione delle verifiche di cui sopra in ognuna delle configurazioni previste (normale, ridotto, ecc.);
 - c) Termoregolazione progressiva con valvola servocomandata: termoregolazione d'ambiente (verifica temperatura locale pilota a regime, con tolleranza $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$), termoregolazione climatica (verifica della temperatura di mandata o mandata-ritorno a regime in relazione alla temperatura esterna, confrontate con curva caratteristica, con tolleranza $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ temperatura ambiente);
 - d) Messa a riposo all'arresto stagionale: portare l'apparecchiatura nelle condizioni di riposo previste dal costruttore. In mancanza, togliere l'alimentazione al sistema, eccezion fatta eventualmente per l'orologio programmatore.

Scambiatori di calore e riscaldatori d'acqua

A seguito di diminuzione di rendimento dello scambiatore, asportare le incrostazioni con lavaggio chimico e lo smontaggio.

Corpi scaldanti

All'inizio della stagione, verificare i corpi scaldanti (valvole, detentori, attacchi, ecc.). Effettuare la manutenzione dei corpi scaldanti.

Termoventilconvettori (unità di trattamento aria, fan coils)

- controllo apparecchiature elettriche (verifica commutatori ecc.);
- controllo delle tarature delle regolazioni;
- pulizia filtri;
- sostituzione dei filtri (secondo necessità);
- pulizia interna delle cassette con aspirapolvere;
- pulizia bacinella raccogli-condensa.

Aerotermi

- smontaggio pulizia interna e disinquinazione del pacco riscaldante (secondo necessità);
- verifica e controllo del valvolame;
- controllo del corretto funzionamento dei cuscinetti dei motori ed eventuale sostituzione in caso di usura;
- controllo di regolare funzionamento delle apparecchiature elettriche.

Unità di raffrescamento (centralizzati ed unità autonome tipo split)

- pulizia filtri;
- controllo apparecchiatura di regolazione;
- pulizia bacinella raccogli-condensa;
- pulizia batteria condensante;
- eventuale rabbocco di olio e gas.

Estrattori d'aria in espulsione

- pulizia dei ventilatore da effettuarsi in loco;
- verifiche dei cuscinetti e loro eventuale sostituzione in caso di usura;
- controllo tensione delle cinghie e loro allineamento;
- pulizia di tutte le bocchette di ripresa o anemostati di ripresa installati nei vari servizi;
- pulizia delle griglie di transito dove installate sulle porte onde permettere un buon lavaggio d'aria del locale.

Valvolame

- controllo della manovra di tutti gli organi di intercettazione e di regolazione, senza forzare sulle posizioni estreme;
- lubrificazione delle parti abbisognanti (come previsto dal costruttore);
- controllo dell'assenza di perdite negli attacchi e attorno agli steli (regolazione serraggi o sostituzione dei premistoppa);

- verifica dell'assenza di trafilatura ad otturatore chiuso e, ove necessario, smontaggio per pulizia o sostituzione delle parti danneggiate.

Tubazioni

Controllo della tenuta, soprattutto dei raccordi. Almeno 1 volta l'anno controllare:

- dilatatori o giunti elastici;
- congiunzioni a flangia;
- sostegni e punti fissi;
- assenza di inflessioni delle tubazioni.

Rivestimenti isolanti (tratti a vista)

Almeno una volta l'anno ispezione e verifica dell'integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristino dei rivestimenti isolanti deteriorati.

Tutti i materiali e le apparecchiature introdotti per la realizzazione di migliorie diverranno di proprietà dell'Amministrazione e al termine dell'appalto dovranno essere consegnati in condizioni di efficienza senza pretesa di alcun compenso.

PER TUTTI GLI IMPIANTI COMPRESI NEL SERVIZIO L'APPALTATORE DOVRÀ PROVVEDERE ALLA COMPILAZIONE E ALLA CONSERVAZIONE DI APPOSITI REGISTRI DI CONTROLLO IN CUI VERRANNO TRASCritte TUTTE LE OPERAZIONI ESEGUITE, CON L'INDICAZIONE DELLA DATA, DEL TIPO DI INTERVENTO ESEGUITO, CONTROFIRMATE DALL'ESECUTORE DELL'INTERVENTO MEDESIMO.

Art. n. 11: SERVIZIO B – Manutenzione ordinaria impianti di condizionamento

L'elenco degli edifici oggetto del servizio di manutenzione ordinaria degli impianti di condizionamento è individuabile dalla consultazione della Tabella "B" – Elenco degli edifici - Prestazioni da erogare all'interno degli edifici Manutenzione degli impianti di condizionamento..

Il servizio comprende tutte le attività di manutenzione, che saranno compensate dall'importo forfettario di cui all'articolo importo di aggiudicazione lettera B) al netto del ribasso offerto dall'aggiudicatario come calcolato all'art. 5 Busta C punto 1 del Disciplinare di gara.

Risultano a carico dell'appaltatore gli altri oneri precisati all'interno del presente capitolato. Si precisa che ricadono nel Servizio B, oltre che i veri e propri impianti di condizionamento, anche tutti gli impianti di trattamento aria presenti negli edifici di proprietà comunale.

11/a: Manutenzione ordinaria

Gli interventi di manutenzione comprendono le prestazioni necessarie al mantenimento, alla conservazione ed al buon funzionamento delle varie parti degli impianti di condizionamento, nulla eccettuato od escluso.

Le prestazioni minimali da eseguirsi sono di seguito indicate a titolo esemplificativo e non esaustivo.

Termoventilconvettori (unità di trattamento aria, fan coils)

- controllo apparecchiature elettriche (verifica commutatori ecc.);
- controllo delle tarature delle regolazioni;
- pulizia filtri;
- sostituzione dei filtri;
- pulizia interna delle cassette con aspirapolvere;
- pulizia bacinella raccogli-condensa.

Aerotermini

- smontaggio pulizia interna e disinquinazione del pacco riscaldante (secondo necessità);
- verifica e controllo del valvolame;
- controllo del corretto funzionamento dei cuscinetti dei motori ed eventuale sostituzione in caso di usura;
- controllo di regolare funzionamento delle apparecchiature elettriche;

Unità di raffrescamento (centralizzati ed unità autonome tipo split)

- pulizia filtri;
- controllo apparecchiatura di regolazione;
- pulizia bacinella raccogli-condensa;
- pulizia batteria condensante;
- eventuale rabbocco di olio e gas;

Estrattori d'aria in espulsione

- pulizia dei ventilatore da effettuarsi in loco;
- verifiche dei cuscinetti e loro eventuale sostituzione in caso di usura;
- controllo albero tensione delle cinghie e loro allineamento;
- pulizia di tutte le bocchette di ripresa o anemostati di ripresa installati nei vari servizi;
- pulizia delle griglie di transito dove installate sulle porte onde permettere un buon lavaggio d'aria del locale;

Valvolame

- controllo della manovra di tutti gli organi di intercettazione e di regolazione, senza forzare sulle posizioni estreme;
- lubrificazione delle parti abbisognanti (come previsto dal costruttore);
- controllo dell'assenza di perdite negli attacchi e attorno agli steli (regolazione serraggi o sostituzione dei premistoppa);
- verifica dell'assenza di trafilatura ad otturatore chiuso e, ove necessario, smontaggio per pulizia;

Tubazioni

Controllo della tenuta, soprattutto dei raccordi:

- dilatatori o giunti elastici;
- congiunzioni a flangia;
- sostegni e punti fissi;
- assenza di inflessioni delle tubazioni.

PER TUTTI GLI IMPIANTI COMPRESI NEL SERVIZIO L'APPALTATORE DOVRÀ PROVVEDERE ALLA COMPILAZIONE E ALLA CONSERVAZIONE DI APPOSITI REGISTRI DI CONTROLLO IN CUI VERRANNO TRASCritte TUTTE LE OPERAZIONI ESEGUITE, CON L'INDICAZIONE DELLA DATA, DEL TIPO DI INTERVENTO ESEGUITO, CONTROFIRMATE DALL'ESECUTORE DELL'INTERVENTO MEDESIMO.

Art. n. 12: Pronto intervento - SERVIZI A, B

L'appaltatore dovrà garantire, per i servizi oggetto dell'appalto, la possibilità di interventi per emergenza 24h/24h, pertanto dovrà comunicare all'Amministrazione uno o più recapiti telefonici per tali interventi cui si farà riferimento nelle fasce orarie e periodi di chiusura degli uffici.

Viene richiesto al concorrente di descrivere le modalità del servizio di pronto intervento e reperibilità descrivendo strutture operative, risorse umane e tecniche, modalità e tempi di intervento, procedure di comunicazione all'Amministrazione, procedure delle priorità di intervento e quanto altro per dare un quadro esauriente della qualità del servizio che si intende proporre.

L'appaltatore dovrà comunque organizzarsi per garantire i tempi minimi d'intervento che dovranno essere chiaramente esplicitati nell'offerta tecnica e dovranno essere obbligatoriamente rispettati al fine di evitare situazioni di pericolo per tutti i fruitori degli stabili oggetto dell'appalto. L'Amministrazione in caso di mancato rispetto dei tempi di intervento applicherà le dovute penali descritte nella parte sesta del presente Capitolato.

L'appaltatore dovrà provvedere tempestivamente ad informare il committente e l'utenza degli edifici di eventuali guasti che provochino l'inagibilità dell'impianto, comunicando il tempo di indisponibilità prevista in modo che siano prese tutte le contromisure necessarie.

Art. n. 13: Assistenza tecnico – amministrativa - SERVIZI A, B

L'impresa aggiudicataria sarà tenuta alla redazione, predisposizione, alla compilazione, alla presentazione di progetti a firma di propri tecnici all'uopo abilitati che presenteranno alle Autorità competenti tutte le pratiche volte all'ottenimento delle opportune autorizzazioni, alla conservazione e all'aggiornamento di tutte la

documentazione amministrativa e burocratica prevista dalle vigenti Leggi e di pertinenza di tutti gli impianti oggetto dell'appalto, sia per quelli di nuova installazione (ristrutturati o modificati) che per quelli preesistenti ma comunque affidati in appalto.

L'impresa aggiudicataria sarà anche tenuta, sempre per tramite di propri tecnici all'uopo abilitati, solamente per le centrali termiche o per eventuali lavori affidati in fase di gara o successivamente, ad espletare tutte le pratiche relative al rilascio di autorizzazioni, visite periodiche, nulla osta, eccetera degli Enti preposti al controllo periodico (VV.F., ISPEL, ASUR, ARPAM...).

I tecnici della impresa aggiudicataria, debitamente abilitati, dovranno anche svolgere, lo si è già detto, tutte le mansioni pertinenti la conduzione dei lavori (direzione lavori, assistenza in cantiere, etc..).

L'assistenza tecnico-amministrativa di cui al presente articolo andrà prodotta in particolare per:

- pratiche comunali per nuovi impianti o ristrutturazione degli stessi;
- pratiche dei Vigili del Fuoco;
- pratiche dell'I.S.P.E.S.L. e visti dei controlli periodici effettuati dall'ASUR, ARPAM;
- libretti di centrale e d'impianto (D.P.R. 412/93);
- registri di controllo delle operazioni effettuate sui singoli impianti e dove previsti su modelli predisposti;
- comunicazioni annuali al Ministero dell'Industria del nominativo del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia utilizzata per il funzionamento degli impianti termici.

L'impresa aggiudicataria dovrà concordare con i tecnici dell'ISPEL, dell'ASUR e dell'ARPAM, le modalità ed i tempi di esecuzione delle visite agli impianti (centrali termiche, sottostazioni, centraline, cabine elettriche, cabine gas, apparecchi in pressione, autoclavi di disinfezione e sterilizzazione, ecc.), nonché alle apparecchiature e dispositivi soggetti a controllo (valvole di sicurezza, di intercettazione combustibile, pressostati, ecc.), oltre che per motivi di sicurezza, anche per evitare divieti d'uso e fermi degli impianti durante il periodo di esercizio.

L'impresa aggiudicataria per le visite di controllo dei vari organi preposti e sopra descritti deve fornire l'assistenza di tecnici qualificati per la parte tecnico-amministrativa nonché di operai specializzati per eventuali smontaggi delle apparecchiature, nonché per visite interne, prove idrauliche o di funzionamento, eccetera.

L'Amministrazione appaltante parteciperà alle visite attraverso il proprio personale tecnico, ed il verbale di visita, stilato dai funzionari ISPEL o ASUR o ARPAM, dovrà essere consegnato in copia a detti funzionari tecnici della Amministrazione appaltante.

L'impresa aggiudicataria sarà, poi, tenuta alla stesura dei conteggi contabili delle varie annate gestionali che si susseguiranno, e a sottoporli alla Amministrazione appaltante, al fine di poter annualmente determinare le effettive spettanze della stessa in funzione dei servizi resi.

L'assistenza tecnico-amministrativa è volta a fornire all'Amministrazione appaltante il supporto per la redazione, presentazione, aggiornamento, modificazione a necessità di tutta la documentazione richiesta dalle vigenti norme in materia di sicurezza, uso razionale dell'energia, salvaguardia ambientale, al fine di mettere gli impianti nella condizione di essere eserciti conformemente alle Leggi vigenti ed alle Leggi che verranno emanate in corso della durata dell'appalto; tutto ciò rientrando negli oneri di cui al presente capitolato speciale di appalto.

Tale attività di assistenza progettuale tecnico-amministrativa si esplicherà nell'individuazione di particolari figure professionali opportunamente titolate che redigeranno tutte le necessarie pratiche tecniche ed amministrative seguendone l'iter sino al completamento della procedura.

Alla scadenza del contratto la ditta appaltatrice dovrà effettuare i previsti atti per il subentro ad impianti fermi con verbali sottoscritti fra le parti per la lettura dei contatori gas.

PARTE TERZA INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Art. n. 14: SERVIZIO A – “Servizio energia”

L'Appaltatore si farà carico della manutenzione straordinaria di tutti i componenti degli impianti termici, compresi anche i generatori di calore, di tutte le apparecchiature presenti all'interno delle centrali termiche, e

di tutti i corpi scaldanti. L'appaltatore dovrà sostenere i costi per qualsiasi intervento di manutenzione straordinaria, compresa l'eventuale sostituzione di caldaie e bruciatori; l'importo del Servizio Energia si intende, infatti, comprensivo anche di tutti i costi che l'Aggiudicatario dovrà eventualmente sostenere per interventi straordinari sugli impianti termici di cui alle Tabelle "A1" e "A2" allegate, nulla eccettuato od escluso.

A puro titolo esemplificativo, si riporta il seguente elenco non esaustivo degli interventi di manutenzione straordinaria:

- ricerca ed eliminazione perdite su tubazioni delle reti di distribuzione calore ed acqua calda;
- sostituzione di saracinesche, valvole e detentori avariati;
- sostituzione di elementi o di interi corpi scaldanti in ghisa, in alluminio e/o in acciaio, nonché di termoconvettori ove presenti;
- riparazione, ed eventuale sostituzione, di generatori, di ventilconvettori e di aerotermi (comprese le relative linee elettriche) preposti al riscaldamento degli ambienti, ove presenti;
- riparazione, ed eventuale sostituzione, di vasi di espansione, comprese le tubazioni di collegamento;
- riparazione, ed eventuale sostituzione, delle linee di alimentazione dei combustibili ai bruciatori;
- riparazione, ed eventuale sostituzione, di tratti di canalizzazioni deteriorati, di bocchette di mandata, di ripresa e di transito degli impianti di riscaldamento ad aria calda, ove presenti;
- tutte le altre opere non precedentemente elencate che si rendessero necessarie per evitare l'interruzione dell'erogazione del calore e/o dell'acqua calda negli ambienti oggetto del presente appalto, nulla eccettuato od escluso.

Le attività di manutenzione straordinaria devono essere preventivamente autorizzate dall'Amministrazione. A tale scopo l'Appaltatore deve predisporre un piano da presentare alla medesima Amministrazione comprendente:

- relazione tecnica sullo stato di fatto;
- individuazione dei punti critici dello stato di fatto sotto l'aspetto normativo, impiantistico, energetico, funzionale, strutturale, ambientale e antinfortunistico;
- elaborati grafici, schemi funzionali, piante e planimetrie in grado di illustrare dettagliatamente le opere previste;
- computo metrico dettagliato degli interventi previsti;
- schede tecniche e materiale illustrativo;
- programma dettagliato indicante le modalità e i tempi di esecuzione;
- quanto altro ritenuto necessario.

Tutti i succitati elaborati costituiscono il piano che rappresenta un unico documento suddiviso chiaramente per parti, evidenziate per lettere e numeri.

Il computo metrico deve fare esplicito riferimento, in ogni sua parte, agli elaborati grafici ed all'interno dello stesso devono essere chiaramente individuabili la quantità dei materiali e delle attrezzature previste.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'applicazione del piano suindicato, sono ricompresi nella determinazione del corrispettivo unitario e comprendono a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- opere edili (compresi i ripristini dei pavimenti, rivestimenti e finiture) o, più genericamente, assistenze murarie, elettriche, meccaniche ecc., per l'alimentazione degli Impianti Termici;
- fornitura e posa in opera delle apparecchiature necessarie;
- costi per allacciamento alle reti di distribuzione di gas metano, acqua, energia elettrica, compresi eventuali oneri per cabine di riduzione di pressione e contatori;
- oneri per l'ottenimento di autorizzazioni preliminari e di certificazioni di collaudo finali, compresa la stesura di elaborati grafici o di calcolo e il pagamento di prestazioni agli Enti preposti;
- oneri di progettazione, direzione lavori, assistenza in cantiere e collaudo.

Il piano suindicato deve tener conto di tutti gli oneri necessari all'esecuzione degli interventi di cui sopra con il sistema così detto "chiavi in mano"; pertanto l'appaltatore deve considerare anche gli oneri accessori consegnando gli impianti termici su cui intende intervenire, funzionanti e corredati di tutte le autorizzazioni legislative del caso.

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, le apparecchiature eventualmente installate dall'appaltatore devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti; in caso contrario la marca ed il modello delle apparecchiature da sostituire devono essere concordate con i tecnici dell'Amministrazione.

In caso di sostituzione o nuova installazione di generatori di calore, devono essere utilizzati bruciatori e caldaie di primaria qualità e con la migliore tecnologia disponibile con caratteristiche funzionali in ottemperanza alla normativa esistente in materia di riduzione delle emissioni inquinanti.

L'appaltatore si impegna a segnalare per iscritto all'Amministrazione la presenza di amianto, indicandone: applicazione, ubicazione, tipo di manufatto e suo stato. La rimozione/sostituzione dei componenti dell'impianto termico che contengono amianto (ad es.: guarnizioni dei portelloni di chiusura delle camere di combustione; canne fumarie ecc.), deve essere fatta con altri esenti ed i materiali rimossi/sostituiti devono essere conferiti a discarica come rifiuti nocivi. La valutazione della necessità di rimozione delle parti in amianto è rimessa alla ASUR competente per territorio. Tutti gli interventi connessi alla presenza di amianto sono considerati interventi di manutenzione straordinaria ed il loro svolgimento rimane a carico dell'appaltatore.

Art. n. 15: SERVIZIO B – “Manutenzione degli impianti di condizionamento”

Per tutti servizi che non sono ricompresi nel Servizio Energia, sono esclusi tutti gli interventi di manutenzione straordinari, per tutta la durata del contratto. Tutti gli interventi e tutti i materiali non compresi nel presente Capitolato dovranno essere eseguiti e forniti dietro presentazione di regolare preventivo che dovrà essere accettato dal Responsabile del Procedimento e/o del Direttore dell'Esecuzione del Contratto. Tali interventi verranno eventualmente remunerati sulla base del Listino della Regione Marche scontato della percentuale offerta in sede di gara. Solo nel caso in cui il malfunzionamento dell'impianto possa provocare pericolo per i fruitori dell'edificio, l'appaltatore sarà tenuto ad eseguire l'intervento per la messa in sicurezza senza assenso dell'Amministrazione.

L'Amministrazione appaltante si riserva, durante il periodo di durata dell'appalto, di ordinare all'appaltatore lavori di manutenzione straordinaria particolarmente urgenti, necessari ed indifferibili per garantire la continuità dei servizi prestati.

Tali interventi verranno compensati secondo il bollettino ufficiale della Regione Marche in vigore al momento dell'ordine del lavoro al netto del ribasso offerto in sede di gara sul Listino Prezzi della Regione Marche.

Durante il corso dell'appalto, l'impresa aggiudicataria avrà il compito di riconoscere e segnalare tempestivamente alla Amministrazione tutte quelle circostanze riguardanti gli impianti oggetto dell'appalto stesso che richiedessero un intervento di manutenzione straordinaria.

Tali circostanze possono riguardare parti o accessori degli impianti per i quali, a seguito di improvvise e repentine rotture o guasti si rendesse consigliabile, ovvero indispensabile, intervenire sugli stessi giacché la loro ridotta funzionalità creerebbe condizioni di particolare precarietà alle attività della Amministrazione svolte all'interno degli edifici oggetto del presente appalto.

Ancor più dicasi per quegli interventi di manutenzione straordinaria o di integrazione impiantistica che si rendessero necessari per mantenere gli impianti nella configurazione conforme alle normative sulla sicurezza, sul risparmio energetico e sulla salvaguardia dell'ambiente.

In caso di necessità, dopo aver concordato con la Amministrazione quali potrebbero essere le linee generali dell'intervento, l'impresa aggiudicataria sarà tenuta alla presentazione di un computo metrico estimativo dettagliato in ogni sua parte per la realizzazione dell'intervento stesso, computo che sarà discusso in contraddittorio con i funzionari della Amministrazione.

L'Amministrazione si riserverà di analizzare il preventivo, approvarlo o affidarlo a terzi.

Nel caso di affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria ad altro referente, la Amministrazione si impegna a richiedere a detto esecutore il progetto, schemi degli impianti "as built", aggiornamento dei disegni impiantistici e civili in genere, certificati di conformità degli impianti ed a trasmettere il tutto alla impresa aggiudicataria del presente appalto, affidando, di fatto, i nuovi impianti alla gestione dell'impresa stessa.

Rimane inteso che qualora le opere di manutenzione fossero affidate alla impresa aggiudicataria (sia perché

di sua pertinenza, sia per affidamento) comunque sarà onere della stessa provvedere all'esecuzione del progetto, alla direzione dei lavori, al collaudo, ad ottenere le necessarie certificazioni e a prestare la necessaria assistenza tecnico-amministrativa. Il tutto dovrà essere eseguito considerando che l'affidamento dei lavori sarà fatto con la logica del "chiavi in mano" non verranno pertanto riconosciuti oneri aggiuntivi per modifiche al preventivo originario, con assunzione a carico dell'impresa, di tutti gli oneri di progettazione, direzione lavori, contabilità lavori e collaudi delle opere realizzate, compensate secondo il preventivo e con i ribassi offerti su Prezziario Regione vigente in fase di gara.

PARTE QUARTA INTERVENTI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO, RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DEGLI IMPIANTI E DEGLI EDIFICI

Art. n. 16: INTERVENTI DA PROPORRE IN SEDE DI GARA

In sede di gara ogni concorrente dovrà elaborare, negli impianti oggetto del servizio, una serie di progetti preliminari relativi ad interventi migliorativi e di riqualificazione tecnologica, ove ritenuto, dal medesimo concorrente, più conveniente o necessario.

Tutti gli interventi dovranno essere corredati di computo metrico non estimativo e di cronoprogramma, da allegare all'offerta tecnica, e di computo metrico estimativo, quest'ultimo da allegare all'offerta economica.

I suddetti progetti saranno oggetto di valutazione e punteggio da parte della commissione giudicatrice con le modalità descritte nel Disciplinare di gara.

I progetti esecutivi di adeguamento normativo e riqualificazione tecnologica e le relative pratiche previste dalle normative dovranno essere completati entro 90 giorni dalla formale aggiudicazione dell'appalto.

I lavori di adeguamento e/o riqualificazione dovranno essere conclusi entro e non oltre l'inizio della stagione termica successiva al primo anno di gestione degli impianti.

Come specificato nel Disciplinare di gara, i progetti preliminari relativi agli interventi di riqualificazione tecnologica degli impianti e degli edifici, proposti dal concorrente in sede di gara, dovranno riguardare:

- la realizzazione di un impianto di condizionamento presso la Sala Consiliare all'interno della sede Comunale.

Come richiesto nel Disciplinare di gara, il progetto dell'impianto di condizionamento dovrà contenere una relazione tecnica aggiuntiva che definisca e renda noti i consumi presunti espressi in Watt termici o elettrici del medesimo impianto durante la stagione estiva tenendo conto dei seguenti parametri:

- escursione termica esterna-interna pari a 6-8 gradi;
- entità dei volumi da raffrescare;
- orari di accensione della Sala consiliare richiesti nel periodo maggio - settembre: dalle ore 10:00 alle ore 20:00 e per un max. di 8 giorni mensili;.

Come richiesto nel Disciplinare di gara, l'appaltatore dovrà presentare, all'interno dell'offerta economica, un elaborato contenente l'indicazione degli importi annuali offerti dal concorrente per la gestione (comprensivi di conduzione, manutenzione ordinaria, consumi ed oneri per la sicurezza) dell'impianto di condizionamento della Sala Consiliare il cui progetto è contenuto all'interno dell'offerta tecnica.

Oltre ai suddetti interventi il concorrente dovrà proporre gli eventuali interventi di adeguamento normativo degli impianti che riterrà più opportuni, gli stessi dovranno essere comunque mirati a garantire il rispetto di tutte le normative vigenti alla data di presentazione dell'offerta:

- normative del Ministero dell'Interno sulla sicurezza degli impianti termici a combustibili gassosi;
- disposizioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di qualsiasi tipo;
- prevenzione dell'inquinamento dell'aria, legge 615/66 e regolamento di attuazione;
- normative inerenti la sicurezza degli impianti, D.Lgs. 37/08, D.P.R. 447/91 e norme I.S.P.E.S.L.;
- norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- normative inerenti la sicurezza degli impianti elettrici di centrale, (norme CEI e relative leggi);
- norme UNI-CIG, UNI CTI, UNI EN ISO;

- legge 10/91, D.P.R. 412/93 e s.m.i. D.Lgs. 192/05 e s.m.i.;
- tutte le Leggi, Decreti, Circolari, ecc., statali, regionali, comunali, che in qualche modo, direttamente o indirettamente abbiano attinenza all'appalto, ivi compresi i regolamenti edilizi, le leggi per la salvaguardia dell'ambiente e così via.

Il concorrente dovrà proporre anche ulteriori interventi di riqualificazione tecnologica che potranno essere mirati a:

1. la riduzione dei consumi energetici;
2. l'utilizzo, ove possibile, di fonti rinnovabili nel rispetto delle normative europee, statali e regionali;
3. l'installazione di sistemi di termoregolazione avanzata e di valvole termostatiche nei radiatori.
4. Miglioramento delle caratteristiche prestazionali dell'involucro edilizio (isolamenti infissi ecc)
5. Altri interventi per utilizzo energie rinnovabili (Solare termico, geotermia ecc);

Le proposte presentate saranno valutate così come meglio indicato nel disciplinare di gara, privilegiando interventi mirati alla riduzione dei consumi energetici complessivi espressi in TeP/anno (Tonnellate equivalenti di petrolio/anno) per ogni intervento proposto, che costituiranno elemento di valutazione comparativa tra le varie proposte, da verificare successivamente in sede di realizzazione con specifici collaudi.

In particolare, relativamente agli interventi di adeguamento e riqualificazione tecnologica, si precisa che, ove all'esito dei collaudi periodici, non si ottenessero i risultati previsti e promessi in sede di offerta a titolo di risparmio energetico, l'impresa appaltatrice sarà obbligata a realizzare interventi aggiuntivi che producano un risparmio ulteriore almeno pari alla differenza tra previsto e realizzato, con l'applicazione della specifica penale prevista nel successivo art. 41.

Il concorrente dovrà tener conto di tutti gli oneri necessari all'esecuzione degli interventi proposti in sede di gara con il sistema così detto "chiavi in mano"; pertanto l'appaltatore dovrà considerare anche gli oneri accessori consegnando gli impianti termici su cui intende intervenire, funzionanti e corredati di tutte le autorizzazioni legislative del caso.

Nell'indicazione degli interventi proposti che, si ribadisce, dovranno essere a completo carico dell'appaltatore e dovranno ritenersi remunerati all'interno dell'importo specifico (voci A1 ed A2) dell'appalto al netto del ribasso offerto in sede di gara, come meglio specificato al precedente art. 2, saranno compresi tutti gli oneri derivanti dalla realizzazione degli interventi proposti, quali a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- costo di apparecchiature/dispositivi eventualmente installati;
- opere edili murarie specialistiche o, più genericamente, assistenze murarie, elettriche, meccaniche ecc.;
- costi per allacciamento alle reti di distribuzione di gas metano, acqua, energia elettrica, compresi eventuali oneri per cabine di riduzione di pressione e contatori;
- oneri per l'ottenimento di autorizzazioni preliminari e di certificazioni di collaudo finali, compresa la stesura di elaborati grafici o di calcolo e il pagamento di prestazioni agli Enti preposti;
- oneri di progettazione, direzione lavori, assistenza in cantiere e collaudo;
- oneri per la manutenzione ed eventuale gestione dell'impianto.

Come richiesto nel Disciplinare di gara, l'Appaltatore dovrà presentare all'interno dell'offerta economica un piano economico finanziario che dimostri l'equilibrio tra gli investimenti proposti, gli oneri per l'espletamento del servizio e la durata contrattuale.

Quest'ultimo elaborato, potrà essere uno strumento che consentirà alla stazione Appaltante di poter eventualmente variare la durata contrattuale ai sensi dell'Art 6 dell'Allegato II del D.Lgs. 115/08 e s.m.i. potendo definirsi il contratto oggetto del presente appalto come un "contratto servizio energia Plus" ai sensi del medesimo decreto.

Art. n. 17: Diagnosi e certificazione energetica

L'appaltatore deve eseguire, durante la prima stagione di riscaldamento e per ciascun edificio all'interno del quale viene erogato il servizio, una diagnosi energetica edificio/impianto al fine di fornire un quadro sui consumi energetici interni ed individuare le azioni possibili per migliorare l'utilizzo e la trasformazione

dell'energia, favorendo il ricorso alle fonti rinnovabili e assimilate ai sensi Legge 10 del 9 gennaio 1991, del D.P.R. n. 412/93 e s.m.i., del D.lgs. 192 del 19 Agosto 2005 e s.m.i., della circolare del Ministero delle Finanze del 23/11/1998 n. 273/E, del D.Lgs. 115 del 30/05/2008.

L'edificio è parte di un sistema complesso che si può chiamare edificio-impianto-utente-clima-territorio. L'analisi energetica serve a determinare i consumi ed i costi energetici reali dell'Amministrazione ed ad individuare le aree di possibile miglioramento. Una buona analisi energetica deve tener conto delle molteplici interrelazioni tra i diversi componenti del suddetto sistema. La diagnosi energetica comporta pertanto sia la sintesi dei consumi sia le informazioni sugli impianti di trasformazione e distribuzione delle energie (caldaie, gruppi frigoriferi, impianti di illuminazione, etc.) e le loro modalità di funzionamento. Queste informazioni permettono di identificare i potenziali interventi di riduzione dei consumi e di ottimizzazione delle forniture / produzioni di energia elettrica e termica. L'analisi energetica si completa con la valutazione degli investimenti, dei risparmi e di tutti gli indicatori economico finanziari del progetto al fine di definire appropriate

linee guida per lo sviluppo di strategie di intervento. In caso di realizzazione degli interventi proposti, sarà cura dell'appaltatore dimostrare l'efficacia dell'intervento in termini di risparmio energetico/economico rispetto alla situazione iniziale. E' lasciata all'appaltatore la scelta delle modalità operative di raccolta ed analisi dei dati necessari per realizzare la diagnosi energetica, fermo restando che essa dovrà essere condotta a regola d'arte.

Il processo di diagnosi energetica e degli adempimenti collegati, in seguito alla presa in consegna degli impianti termici, si articola nei seguenti passi:

- a. l'appaltatore effettua, per ogni edificio oggetto del servizio, la diagnosi energetica entro la fine della prima stagione di riscaldamento. Il rapporto finale della diagnosi deve essere consegnato all'Amministrazione entro due mesi successivi alla fine della prima stagione di riscaldamento e deve essere costituito da una relazione completa della diagnosi, da una Scheda Annuale Consumi ed eventualmente da una o più Schede Interventi, riportati nell'Allegato SCHEDE RIASSUNTIVE DELLA DIAGNOSI ENERGETICA; tutta la documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo, sia in formato digitale.
- b. sulla base della suddetta documentazione, nonché di eventuali ulteriori approfondimenti richiesti all'appaltatore, l'Amministrazione decide se implementare gli interventi di risparmio proposti, entro la data/e ultima/e indicata/e nella/e Scheda/e Interventi;
- c. l'appaltatore realizza gli interventi eventualmente approvati dall'Amministrazione (ulteriori rispetto a quelli già proposti in sede di gara e comunque contenuti nel limite del 20% dell'importo a base di contratto);
- d. alla fine della stagione di riscaldamento successiva alla realizzazione dell'intervento/i, l'appaltatore è tenuto ad aggiornare la documentazione della diagnosi energetica con riferimento ai parametri impattati dall'intervento/i e, in contraddittorio con l'Amministrazione, verifica ed evidenzia l'efficacia dell'intervento/i stesso/i attraverso la redazione della Scheda Annuale Risultati riportata nell'Allegato SCHEDE RIASSUNTIVE DELLA DIAGNOSI ENERGETICA al presente capitolato. Tale scheda deve essere consegnata all'Amministrazione entro due mesi successivi alla fine di ogni stagione di riscaldamento.

Le tempistiche del suddetto macroprocesso possono essere suddivise in tre eventi temporali:

1. Diagnosi Energetica: dovrà essere realizzata entro la prima Stagione di Riscaldamento.
2. Valutazione degli interventi: l'Amministrazione accetta o meno la proposta degli interventi entro la data indicata dall'appaltatore e riportata nella Scheda Interventi.
3. Verifica dei risultati dell'intervento: l'appaltatore in contraddittorio con l'Amministrazione verifica i risultati ottenuti producendo la Scheda Annuale Risultati ed aggiornando i risultati della diagnosi energetica solo per i parametri modificati dall'intervento. Tale verifica deve essere effettuata entro la fine della Stagione di Riscaldamento successiva alla realizzazione dell'intervento.

I risultati del processo di diagnosi energetica saranno contenuti in un rapporto finale costituito dai seguenti documenti, da consegnare sia in formato cartaceo che digitale:

- a. Relazione Diagnosi: la diagnosi deve presentare un sommario che riporti le caratteristiche principali dell'edificio esaminato, dei consumi energetici correlati ai servizi che essi rendono possibili all'interno dell'edificio, degli impianti e delle possibilità di intervento. Essa deve inoltre conformarsi a quanto indicato nei commi seguenti.
- b. Scheda Interventi: qualora la diagnosi abbia evidenziato l'opportunità dell'implementazione di interventi di razionalizzazione energetica, l'appaltatore deve compilare il

documento Scheda Interventi, secondo il modello riportato nell'allegato SCHEDE RIASSUNTIVE DELLA DIAGNOSI ENERGETICA al presente capitolato.

Inoltre entro i due mesi successivi alla fine di ogni stagione di riscaldamento, successiva alla prima, l'appaltatore è tenuto per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura a produrre e consegnare all'Amministrazione, sia in formato cartaceo che digitale:

- a. Scheda Annuo Consumi: sulla base degli esiti della diagnosi energetica e dei dati annui sui consumi, deve essere compilata una scheda sintetica annua secondo il modello riportato nell'Allegato SCHEDE RIASSUNTIVE DELLA DIAGNOSI ENERGETICA. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui non vengano implementati gli interventi proposti.
- b. Scheda Annuo Risultati: sulla base degli esiti della diagnosi energetica e dei dati annui sui consumi, deve essere compilata una scheda sintetica annua secondo il modello riportato nell'Allegato SCHEDE RIASSUNTIVE DELLA DIAGNOSI ENERGETICA. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui vengano implementati gli interventi proposti.

Nella Relazione Diagnosi deve essere compreso almeno quanto riportato di seguito:

1. Il rilievo delle caratteristiche termofisiche e strutturali degli edifici, effettuato mediante il rilevamento e la misurazione almeno dei seguenti parametri dimensionali, tipologici, tecnologici e di stato:
 - anno di costruzione dell'immobile;
 - localizzazione e caratteristiche del sito;
 - relazione con altri edifici o elementi urbani;
 - ombreggiature ed apporti solari;
 - destinazione/i d'uso (indicazione dell'utilizzo, ad esempio: ufficio, scuola e palestra, etc.);
 - tipologia e tecnologia costruttiva dell'edificio;
 - volumetria totale e volumetria riscaldata;
 - superficie calpestabile;
 - superficie disperdente totale e superficie disperdente relativa alla volumetria riscaldata;
 - numero di piani totale e numero di piani fuori terra;
 - piante dell'edificio per ogni piano con l'evidenza delle zone non riscaldate dell'edificio e dell'orientamento polare;
 - stato generale, superfici e caratteristiche delle componenti opache e trasparenti;
 - tipologia di copertura ed indicazione della superficie disponibile per l'installazione di pannelli solari termici e/o fotovoltaici;
 - consumo energetico specifico espresso in [kWh/m² anno] ed espresso in [kWh/(m³*h*GGr) anno];
 - fabbisogno annuo per la produzione di acqua calda sanitaria e degli altri servizi energetici (illuminazione, cucina, etc.);
2. Il rilievo e l'analisi degli impianti energetici deve includere:
 - anno di costruzione dell'impianto termico;
 - descrizione dei sistemi di generazione: potenza nominale, rendimento di combustione, combustibile utilizzato, etc.;
 - descrizione di massima degli eventuali sistemi di regolazione degli impianti termici: sistema di telegestione, sistema di regolazione climatica in centrale termica, dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei luoghi di fornitura, etc.;
 - descrizione di massima di eventuali sistemi di contabilizzazione del calore;
 - gli schemi semplificati degli impianti termico e elettrico, con indicazione dei punti di consumo, dei generatori e dei punti critici riscontrati;
 - le prestazioni energetiche dei vari impianti con indicazione dei relativi consumi di combustibili e vettori energetici e la descrizione dei flussi energetici (riscaldamento, acqua calda sanitaria, lavanderia, illuminazione, etc.);

- suddivisione dei consumi termici per:
 - riscaldamento
 - produzione di acqua calda sanitaria
 - produzione di energia termica per servizi di cucina/mensa e lavaggio stoviglie, attività di lavanderia e/o sterilizzazione in genere
 - l'indicazione dello stato generale dell'isolamento termico della caldaia e dell'impianto di distribuzione;
 - l'indicazione del numero totale dei corpi scaldanti con suddivisione per potenza e tipologia;
 - situazioni di anomalie installative che compromettono l'efficienza dell'impianto;
 - l'indicazione degli orari di accensione dei diversi impianti termici per giorni tipici;
3. Per edifici il cui Volume Lordo Riscaldato è superiore a 5.000 metri cubi, oltre a quanto richiesto nei punti precedenti, è richiesta la determinazione dei profili di carico elettrico e termico orari relativi ad almeno una settimana all'interno della stagione di riscaldamento. In particolare, si dovrà far riferimento alla potenza elettrica media oraria prelevata complessivamente dall'edificio in cui viene effettuato il servizio. Qualora siano presenti più punti di fornitura per l'edificio, tale potenza elettrica dovrà essere calcolata come somma delle potenze medie orarie assorbite dai vari punti di fornitura. Qualora non sia possibile procedere ad una rilevazione strumentale delle grandezze elettriche e termiche interessate, l'appaltatore è tenuto a stimare i profili suddetti, riportando nella relazione della diagnosi le assunzioni effettuate. E' facoltà dell'appaltatore, per gli edifici con Volume Lordo Riscaldato inferiore ai 5.000 mc, procedere a stimare le suddette grandezze, riportando nella Diagnosi le assunzioni effettuate, ovvero rilevare le grandezze stesse avvalendosi di strumenti idonei;
4. Per edifici il cui Volume Lordo Riscaldato è superiore a 20.000 metri cubi, oltre a quanto richiesto nei punti precedenti, sono richiesti:
- lo studio delle relazioni fra gli occupanti/clienti ed il sistema energetico dell'edificio (modalità di utilizzo, sensibilità agli aspetti energetici, comfort percepito) e l'elaborazione di una guida sintetica di "buon comportamento" che riporti suggerimenti finalizzati al risparmio energetico. Tale guida deve essere un documento separato dalla Relazione completa della diagnosi.
 - un rapporto fotografico ad infrarossi che evidenzi lo stato della coibentazione dell'edificio, da realizzare nel corso della stagione fredda con la rete di distribuzione del calore in condizione di esercizio regolare. Tale rapporto deve essere supportato da una relazione che illustri all'Amministrazione i risultati ottenuti oltre alle soluzioni proposte, ad esempio: rilevazione delle perdite di calore e dei ponti termici, identificazione di elementi architettonici nascosti, individuazione di distacchi negli intonaci, rilievo perdite di tubazioni etc. Il rapporto fotografico deve essere effettuato su tutte le facciate dell'edificio in oggetto.
- A parziale deroga di quanto previsto nel precedente punto, l'appaltatore dovrà effettuare, per ogni edificio in cui viene effettuato il servizio avente una volumetria superiore ai 5.000,00 mc., un rapporto fotografico ad infrarossi così come descritto al precedente punto;
5. Nel caso in cui per l'edificio ove venga effettuata il servizio non esista un serbatoio/deposito di combustibile o un contatore di gas dedicato, l'appaltatore è tenuto a stimare la percentuale di consumo da attribuire all'edificio considerato;
6. Nel caso in cui per l'edificio ove venga effettuata il servizio non esista un contatore elettrico dedicato, l'appaltatore è tenuto a stimare la percentuale di consumo da attribuire all'edificio considerato;
7. La relazione della diagnosi deve prevedere la descrizione dei benefici energetici, ambientali ed economici ottenibili attraverso l'ottimizzazione delle procedure di manutenzione e l'indicazione di un piano di manutenzione ottimizzato con riferimento ai diversi componenti dell'impianto;
8. È richiesta la stesura di un piano di adeguamento del sistema "edificio-impianto", in cui l'appaltatore deve indicare i possibili interventi di riqualificazione energetica e tecnologica. Per ogni singolo intervento deve essere elaborato un piano così composto:
- relazione tecnica sullo stato di fatto;
 - individuazione dei punti critici dello stato di fatto sotto l'aspetto normativo, impiantistico, energetico, funzionale, strutturale, ambientale e antinfortunistico;

- relazione tecnica sull'intervento proposto e descrizione dettagliata delle motivazioni che hanno portato alla proposta di tale intervento e alla scelta del dimensionamento proposto, indicando le ipotesi prese come riferimento;
- elaborati grafici, schemi funzionali, piante e planimetrie in grado di illustrare dettagliatamente le opere previste;
- computo metrico-estimativo dettagliato degli interventi previsti;
- schede tecniche e materiale illustrativo sugli interventi previsti;
- compilazione di un programma indicante il dettaglio delle modalità e dei tempi di esecuzione;
- risparmio atteso in termini energetici ed economici;
- eventuale corrispettivo ulteriore previsto dal Fornitore per l'implementazione dell'intervento;
- eventuale sconto sul corrispettivo della Convenzione Servizio Energia a seguito dell'implementazione dell'intervento;
- analisi economica (flussi di cassa attesi, investimento previsto, costi di manutenzione e gestione, VAN, TIR);
- fabbisogno e tipologia dei combustibili o vettori necessari;
- benefici ambientali (riduzione CO₂, NO_x) e di comfort per gli occupanti (termico, visivo, acustico, etc);
- eventuali finanziamenti ed incentivi disponibili da parte di Ministeri, Regioni, Province etc. o meccanismi di promozione dell'efficienza energetica come i titoli di efficienza energetica (TEE) ai sensi dei decreti ministeriali del 20/07/2004 e "conto energia" ai sensi del D.M. del 28/07/2005.

Durante la realizzazione dell'audit energetico, l'Amministrazione contraente metterà a disposizione dell'appaltatore, se disponibili, tutte le informazioni di spesa relative a combustibili, energia termica ed energia elettrica. In seguito alla diagnosi energetica l'appaltatore propone possibili interventi che abbiano le seguenti caratteristiche:

- siano finalizzati all'utilizzo delle fonti rinnovabili ed assimilate di cui all'art. 1 Legge 10 del 9 gennaio 1991 e del D.P.R. n. 412 del 26 Agosto 1993 e s.m.i.;
- riducano il fabbisogno di energia primaria;
- riducano le emissioni climalteranti nel rispetto delle normative vigenti.

Gli interventi proposti devono consentire di individuare in modo chiaro e verificabile il risparmio ottenibile.

Inoltre l'appaltatore deve individuare le metodologie per la verifica, in contraddittorio con l'Amministrazione, del risparmio conseguito a seguito della realizzazione dell'intervento.

Sarà cura l'appaltatore l'installazione di opportuni apparati di misurazione energetica e registrazione. Tali apparati potranno essere utilizzati per la determinazione dei risparmi effettivamente ottenuti.

E' fatto assoluto divieto di realizzare qualsiasi intervento nei locali e negli impianti termici dati in consegna senza esplicita autorizzazione scritta dell'Amministrazione Contraente.

Gli interventi proposti non devono diminuire il servizio e la funzionalità degli impianti, né creare alcun tipo di disagio all'Amministrazione (se non espressamente e dettagliatamente proposto all'Amministrazione ed accettato dalla stessa).

Ogni intervento proposto deve essere realizzato nel rispetto di tutte le normative vigenti. Se l'intervento necessita di autorizzazioni alla realizzazione da parte di Enti Amministrativi o Enti di controllo (Comune, Provincia, Regione, Enti Statali, VVFF, ISPESL, ASL, ecc.), l'appaltatore deve farsi carico dell'espletamento delle relative pratiche autorizzative e sollevare l'Amministrazione contraente da ogni responsabilità in merito, anche se la stessa Amministrazione risulta titolare delle suddette autorizzazioni.

L'inizio delle opere di realizzazione dell'intervento è subordinato al rilascio di tutte le autorizzazioni necessarie.

Nel caso in cui si proceda all'esecuzione di qualsiasi intervento di riqualificazione energetica, l'appaltatore provvede a predisporre e presentare la documentazione tecnica, di cui all'art. 28 della legge 10/91 in conformità al D.lgs. 192 del 19 Agosto 2005 ed ai successivi provvedimenti attuativi.

Le tipologie di intervento, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono le seguenti:

- a) opere di coibentazione dell'involucro edilizio che consentano un contenimento del fabbisogno energetico necessario per la climatizzazione ivi inclusi interventi di sostituzione di in fissi o montaggio di doppi vetri;
- b) opere di coibentazione di reti di distribuzione di fluidi termovettori;
- c) impianti che utilizzano pompe di calore anche con sonda geotermica per climatizzazione ambiente e/o produzione di acqua calda sanitaria;
- d) generatori di calore ad alta efficienza (tre o quattro stelle);
- e) generatori di calore che utilizzino come fonte energetica prodotti di trasformazione di rifiuti organici ed inorganici o di prodotti vegetali;
- f) sostituzione della tipologia di combustibile che alimenta il generatore di calore;
- g) apparecchiature per la produzione combinata di energia elettrica e calore;
- h) sistemi di teleriscaldamento;
- i) apparecchiature di regolazione automatica della temperatura interna delle singole unità immobiliari o dei singoli ambienti;
- j) apparecchiature di contabilizzazione individuale dell'energia termica fornita alle singole unità immobiliari;
- k) sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua alimentati a combustibile o con produzione centralizzata di acqua calda sanitaria;
- l) pannelli solari termici;
- m) pannelli fotovoltaici;
- n) sostituzione di vetri semplici con vetri doppi;
- o) erogatori doccia a basso flusso;
- p) sostituzione di lampade ad incandescenza con lampade fluorescenti compatte e/o led;
- q) regolatori di flusso per illuminazione.

Per ogni singolo intervento autorizzato dall'Amministrazione, deve essere elaborato dall'appaltatore un piano così composto:

- a) relazione tecnica sullo stato di fatto;
- b) individuazione dei punti critici dello stato di fatto sotto l'aspetto impiantistico, energetico, funzionale, strutturale, ambientale e antinfortunistico;
- c) relazione tecnica sull'intervento proposto e descrizione dettagliata delle motivazioni che hanno portato alla proposta di tale intervento e alla scelta del dimensionamento proposto, indicando le ipotesi prese come riferimento;
- d) elaborati grafici, schemi funzionali, piante e planimetrie in grado di rendere in maniera inequivocabile la comprensione delle opere previste;
- e) computo metrico dettagliato degli interventi previsti;
- f) schede tecniche e materiale illustrativo;
- g) compilazione di un programma indicante il dettaglio delle modalità e tempi di esecuzione;
- h) quanto altro ritenuto necessario.

Tutti i succitati elaborati costituiscono il piano che rappresenta un unico documento suddiviso chiaramente per parti, evidenziate per lettere e numeri.

Il computo metrico dovrà fare esplicito riferimento, in ogni sua parte, agli elaborati grafici ed all'interno dello stesso devono essere chiaramente individuabili la quantità dei materiali e delle attrezzature previste.

L'appaltatore dovrà specificare chiaramente quali interventi, tra quelli proposti, saranno da considerarsi compresi nel Corrispettivo Unitario e quali comporteranno un corrispettivo ulteriore. In questa ultima ipotesi l'appaltatore dovrà indicare il costo complessivo e il canone che l'Amministrazione potrà corrispondere all'appaltatore in luogo del pagamento in un'unica soluzione del corrispettivo ulteriore.

In caso di interventi che prevedano un corrispettivo ulteriore l'appaltatore dovrà specificare lo sconto che praticherà all'Amministrazione nell'ipotesi in cui quest'ultima, nel rispetto della normativa vigente in tema di scelta del contraente, decidesse di affidare all'appaltatore medesimo l'esecuzione degli interventi.

Il piano di cui sopra dovrà tener conto di tutti gli oneri necessari all'esecuzione degli interventi di cui sopra con il sistema così detto "chiavi in mano"; pertanto l'appaltatore dovrà considerare anche gli oneri accessori consegnando gli impianti termici su cui intende intervenire, funzionanti e corredati di tutte le autorizzazioni legislative del caso.

Nell'indicazione degli interventi proposti (compresi nel corrispettivo unitario o con corrispettivo ulteriore) saranno compresi tutti gli oneri derivanti dalla realizzazione degli interventi proposti, quali a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- costo di fornitura e posa in opera di apparecchiature/dispositivi eventualmente installati;
- opere edili o, più genericamente, assistenze murarie, elettriche, meccaniche ecc.;
- costi per allacciamento alle reti di distribuzione di gas metano, acqua, energia elettrica, compresi eventuali oneri per cabine di riduzione di pressione e contatori;
- oneri per l'ottenimento di autorizzazioni preliminari e di certificazioni di collaudo finali, compresa la stesura di elaborati grafici o di calcolo e il pagamento di prestazioni agli Enti preposti;
- oneri di progettazione, direzione lavori, assistenza in cantiere e collaudo;
- oneri per la manutenzione ed eventuale gestione dell'impianto.

Dopo la realizzazione degli interventi, sarà compito dell'appaltatore misurare, in contraddittorio con la Stazione Appaltante, i consumi energetici effettivi nonché confrontare i risparmi ottenuti rispetto ai consumi storici prima dell'implementazione degli interventi. Resta inteso che il pagamento del corrispettivo sarà effettuato esclusivamente nel caso di effettivo e documentato risparmio energetico ottenuto in conformità alle metodologie di calcolo energetico dettate dalle normative vigenti in materia.

L'appaltatore utilizzerà, per la realizzazione degli interventi di risparmio, materiali e strumenti di sua proprietà, ferma restando la possibilità di ricorrere al subappalto nei limiti di legge.

Gli interventi proposti a seguito dell'audit energetico non sono affidati all'appaltatore in esclusiva e, pertanto, l'Amministrazione potrà affidare gli interventi proposti a seguito dell'audit energetico anche a soggetti terzi, diversi dall'appaltatore.

Nel caso in cui l'appaltatore gestisca solo una porzione dell'edificio, la diagnosi energetica potrà essere effettuata sulla sola porzione di edificio gestita dall'appaltatore.

Per gli interventi di razionalizzazione energetica autorizzati dall'Amministrazione, devono essere realizzate campagne di formazione, informazione, promozione e sensibilizzazione degli utilizzatori, al fine di un corretto utilizzo, gestione e manutenzione dei prodotti, apparecchi e componenti installati.

L'appaltatore, in seguito allo svolgimento della diagnosi energetica con le modalità sopradescritte, avrà l'onere, entro la prima stagione termica, di predisporre la certificazione energetica di tutti gli edifici oggetto dell'appalto e dovrà provvedere all'affissione dell'attestato di certificazione in un luogo, dello stesso edificio, facilmente accessibile al pubblico, ai sensi dell'art. 6, comma 7, del D.Lgs. 192/05. Naturalmente l'appaltatore avrà anche l'onere di provvedere ai successivi aggiornamenti dei suddetti attestati in funzione degli interventi che verranno realizzati, dall'Amministrazione o dall'appaltatore stesso, negli edifici oggetto dell'appalto.

Per quanto concerne la diagnosi energetica e la certificazione energetica degli edifici, l'appaltatore dovrà far riferimento all'Allegato III del D.Lgs. 115/08 e s.m.i.

L'appaltatore, ai sensi dell'Allegato II del D.Lgs. 115/08 e s.m.i., avrà inoltre l'onere di provvedere alla rendicontazione periodica annuale dell'energia termica complessivamente utilizzata dalle utenze servite dall'impianto in termini di Wattora o multipli, e tale rendicontazione dovrà essere inviata all'Amministrazione, entro due mesi dal termine di ogni stagione termica, sia in formato cartaceo che digitale.

Per quanto sopra definito e richiesto il presente capitolato si intende idoneo a rendere il contratto che verrà stipulato con l'appaltatore conforme alla definizione di "contratto servizio energia" di cui all'Allegato II del D.Lgs. 115/08 e s.m.i.

Si precisa, inoltre, che l'Amministrazione, attraverso il contributo attivo che l'appaltatore fornirà durante lo svolgimento del servizio anche in collaborazione con il tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, intende perseguire l'obiettivo di qualificare il contratto relativo al presente appalto come "contratto servizio energia Plus" così come definito all'art. 5 dell'Allegato II del D.Lgs. 115/08 e s.m.i.

Il contributo attivo e propositivo dell'appaltatore si richiede che sia tale, non solo per gli impianti gestiti dallo stesso in esecuzione dell'appalto in oggetto, ma, su specifica richiesta dell'Amministrazione, anche per tutti gli impianti di proprietà della stessa (impianti di pubblica illuminazione, impianti elettrici degli edifici, impianti di sollevamento acque meteoriche, sottopassi...). Le proposte dell'appaltatore potranno essere accolte dall'Amministrazione con le modalità che la stessa riterrà più opportune, e, come già precedentemente indicato, non da ultimo, attraverso la variazione della durata contrattuale ai sensi dell'art. 6 dell'Allegato II del D.Lgs. 115/08 e s.m.i.

Art. n. 18: Anagrafica e diagnosi impiantistica globale

L'appaltatore, entro e non oltre la conclusione del primo anno di servizio dalla data di consegna dello stesso, dovrà produrre una anagrafica completa di tutta l'impiantistica oggetto dell'appalto completa della diagnosi dello stato degli impianti rispetto alle norme tecniche vigenti, tale documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo che digitale.

PARTE QUINTA CONDIZIONI GENERALI PER L'APPALTO

Art. n. 19: Documenti contrattuali ed essenzialità delle clausole

Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto:

- a) l'Offerta tecnica ed economica come specificato nel Bando di Gara;
- b) il presente Capitolato
- c) gli allegati al presente Capitolato.

Nel caso che alternative e discordanze si riscontrassero tra diversi atti contrattuali, l'Appaltatore adempirà le prestazioni che, nell'ordine, risultano indicate da:

- a) contratto;
- b) Capitolato Speciale di Appalto;
- c) atti progettuali e servizi offerti presentati in sede di offerta o redatti nel corso dell'Appalto;
- d) leggi e regolamenti.

In caso di contenzioso tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore circa l'appartenenza di interventi manutentivi a quelli di tipo forfettario, l'Appaltatore è comunque tenuto all'esecuzione delle opere in contenzioso, secondo quanto disposto dall'Amministrazione Appaltante, salvo il diritto di riserva.

L'Appaltatore, con il fatto stesso di sottoscrivere il contratto, espressamente dichiara che tutte le clausole e condizioni previste nel presente Capitolato Speciale di Appalto ed in tutti gli altri documenti, che del contratto formano parte integrante, hanno carattere di essenzialità.

In particolare dopo la stipulazione del Contratto l'Appaltatore non potrà più sollevare eccezioni aventi ad oggetto i luoghi, le aree, le condizioni e le circostanze locali nelle quali gli interventi si debbano eseguire, nonché gli oneri connessi e le necessità di dover usare particolari cautele e adottare determinati accorgimenti, ritenendosi già tutto previsto e compensato con l'offerta presentata.

L'appaltatore nulla potrà eccepire per eventuali difficoltà che dovessero insorgere durante l'esecuzione degli interventi.

Eventuali modifiche dell'oggetto del Contratto di Appalto o deroghe alle disposizioni del Capitolato devono risultare da appendici contrattuali sottoscritte per accettazione dall'Appaltatore.

Ai sensi dell'Art. 1456 del Codice Civile, costituiscono causa di risoluzione le inadempienze contrattuali, come indicate al paragrafo "risoluzione del contratto", che dovessero verificarsi durante lo svolgimento dei servizi oggetto d'appalto.

La procedura di risoluzione si applica al verificarsi della terza verbalizzazione per inadempienza contrattuale per uno qualsiasi dei servizi dell'appalto nell'arco del periodo contrattuale, contestata per iscritto dal Responsabile del Procedimento dell'Amministrazione, non imputabile a causa di forza maggiore dimostrata.

Art. n.20: Osservanza delle leggi e dei regolamenti

L'Appaltatore è tenuto alla esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia comprese quelle che potessero essere emanate in corso del Contratto.

Per tutto quanto non sia stabilito o comunque non sia in contrasto con le norme del presente Capitolato Speciale d'Appalto, si fa riferimento alle vigenti disposizioni di legge e se in quanto applicabili, con particolare riferimento ai regolamenti in materia di direzione, contabilità e Collaudo dei lavori dello Stato di cui al DPR n. 554 del 21-12-1999 e s.m.i..

L'esecuzione dell'Appalto è soggetta all'osservanza delle norme del Contratto e del presente Capitolato Speciale d'Appalto nonché dalle norme contenute:

- nelle leggi, regolamenti, disposizioni e circolari governative, prefettizie, regionali, comunali e di ogni altra autorità legalmente riconosciuta, che comunque abbiano attinenza con l'Appalto in oggetto, siano esse in vigore all'atto dell'offerta, siano esse emanate durante il corso dei lavori.
- nelle prescrizioni e norme emanate dall'U.N.I., I.S.P.E.S.L., C.T.I., U.N.E.L.,C.E.I.
- nel Manuale Qualità e Catalogo Servizi dell'Appaltatore compilato conformemente alle Norme UNI-

EN Serie ISO 9000.

La sottoscrizione del Contratto e del presente Capitolato Speciale d'Appalto da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle suddette norme e di loro incondizionata accettazione.

Nell'espletamento dei servizi contemplati nel presente appalto, la Ditta Appaltatrice sarà tenuta ad eseguire tutti gli ordini e ad osservare tutte le direttive che venissero emanate dall'Amministrazione Comunale.

In caso di non ottemperanza degli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Comune o ad esso segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante provvederà ad una detrazione del 20% (venti per cento) sui pagamenti ed alla sospensione del pagamento di saldo, destinando le somme così accantonate a garanzia degli adempimenti e degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate, non sarà effettuato fino a quando non sia accertato da parte dell'Ente che gli obblighi sono stati integralmente adempiuti mediante richiesta d'ufficio del DURC.

Art. n. 21: Personale in servizio

Per assicurare il completo e soddisfacente adempimento degli obblighi derivanti dal presente Capitolato, l'Impresa Appaltatrice dovrà avere alle proprie dipendenze personale in numero sufficiente ed idoneo a garantire la regolare esecuzione dei servizi previsti. Il personale, che dipenderà ad ogni effetto dall'Impresa Appaltatrice, dovrà essere capace e fisicamente idoneo.

L'Impresa Appaltatrice sarà tenuta a:

- 1) applicare quanto previsto dal CCNL di categoria in vigore;
- 2) riconoscere integralmente nei riguardi del personale il trattamento economico normativo stabilito dal CCNL di categoria in vigore per il settore e la zona nella quale si svolgono i servizi;
- 3) osservare le norme in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale del personale, nonché di quella eventualmente dovuta ad organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Il personale dell'Impresa dovrà sottoporsi a tutte le cure e profilassi previste dalla legge e prescritte dalle Autorità sanitarie competenti per territorio.

Il personale in servizio dovrà:

- a) essere dotato, a cura e spese dell'Impresa, di divisa completa di targhetta di identificazione, da indossarsi sempre in stato di conveniente decoro durante l'orario di lavoro. La divisa del personale dovrà essere unica e rispondente alle norme:
 - del vigente contratto collettivo nazionale di lavoro;
 - delle prescrizioni di legge in materia antinfortunistica;
- b) mantenere un contegno corretto e riguardoso verso la cittadinanza ed uniformarsi alle disposizioni emanate dall'Autorità Comunale (in primo luogo in materia di igiene e di sanità), alle indicazioni impartite dall'Amministrazione Comunale, nonché agli ordini impartiti dalla direzione tecnica ed operativa dall'Impresa stessa.

Il coordinamento dei vari servizi, nonché la responsabilità della conduzione dei lavori, dovranno essere affidati ad un Responsabile Tecnico, nominato dall'Impresa, il cui nominativo dovrà essere comunicato all'Amministrazione Comunale. Il Responsabile Tecnico, fornito di requisiti di professionalità ed esperienza, sarà diretto interlocutore dell'Amministrazione Comunale per tutto quanto concerne l'esecuzione dei servizi.

L'Impresa, al momento dell'inizio dell'appalto, oltre a comunicare il nominativo ed il recapito del Responsabile, trasmetterà all'Amministrazione Comunale l'elenco nominativo del personale in servizio – con le relative qualifiche d'inquadramento. L'Impresa è tenuta a comunicare, entro 15 giorni, tutte le eventuali variazioni.

È facoltà dell'Ente chiedere all'Appaltatore la sostituzione del personale in servizio o del suo Rappresentante sulla base di giustificata motivazione.

Art. n.22: Visite e controllo lavori – denuncia di provvedimenti occorrenti

A richiesta della Stazione Appaltante, il Responsabile nominato dall'Impresa Appaltatrice dovrà presentarsi, senza compenso, a tutti i controlli sui lavori. Se l'Impresa Appaltatrice o i suoi operai riscontrassero danni o pericoli, causati da terzi, nelle aree in cui si svolgono i lavori oggetto dell'appalto, dovranno darne immediata comunicazione al Responsabile del Procedimento, per i provvedimenti del caso.

Art. n. 23: Norme per la corretta esecuzione delle opere

L'Impresa Appaltatrice dovrà garantire la presenza di manodopera e la disponibilità di mezzi necessari per l'espletamento del servizio in oggetto. Tutti i servizi e le opere oggetto dell'appalto dovranno essere eseguite a regola d'arte ed in perfetta conformità alle istruzioni che impartirà in proposito il Responsabile del Procedimento.

Art. n. 24: Consegna dei servizi

Per ogni Servizio compreso nell'Appalto, si procederà ad un unico affidamento e consegna, mediante apposito Verbale che potrà essere redatto anche sotto riserva di legge e pertanto prima della stipula del contratto e dopo l'aggiudicazione definitiva.

Ai sensi dell'art. 11 comma 9 del D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i. la stipulazione del contratto dovrà avere luogo entro il termine di sessanta giorni dalla data di efficacia dell'aggiudicazione definitiva.

Si precisa che l'aggiudicatario, nella fase di esecuzione del contratto, dovrà garantire e rispettare tutte le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, fra le quali si richiamano le seguenti:

- l'aggiudicatario dovrà essere in possesso delle idonee abilitazioni per gli impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettere a), c), d) ed e) del D.M. Sviluppo economico n. 37/2008;
- l'aggiudicatario dovrà assumere il ruolo di "terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico" ai sensi della vigente normativa (legge n. 10/91 e s.m.i. e D.P.R. n. 412/1993 e s.m.i.) con le conseguenti responsabilità ed oneri.

Il concorrente aggiudicatario, singolo o associato, dovrà obbligatoriamente garantire, al momento della stipula del contratto o comunque prima della consegna dei servizi in caso di consegna in via di urgenza, di soddisfare tutti i suddetti vincoli e dimostrare il possesso delle relative abilitazioni, esponendosi, in caso contrario, a grave inadempimento precontrattuale comportante la decadenza dall'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria.

Art. n. 25: Eventuali variazioni nell'erogazione dei servizi

L'Amministrazione potrà escludere in tutto o in parte uno o più immobili, porzioni di immobili, o impianti dall'oggetto delle prestazioni, anche per un periodo di tempo determinato o indeterminato.

Il caso sopra descritto può seguire ad indisponibilità o dismissioni a qualsiasi titolo ed a cessazione di utilizzazione ovvero alla necessità di eseguire interventi di manutenzione straordinaria nonché di ristrutturazione che comportino il riaffidamento degli immobili all'Amministrazione.

In caso di riduzione, il compenso del singolo impianto verrà stralciato in rapporto alla volumetria lorda dell'edificio e per il periodo di dismissione dell'impianto non verrà conteggiato alcun importo. Saranno tuttavia riconosciuti all'appaltatore gli oneri per eventuali investimenti sostenuti (ad esempio opere di adeguamento normativo e/o riqualificazione tecnologica).

All'Amministrazione è riservata, altresì la facoltà di estendere le prestazioni, segnatamente, ed in via esemplificativa, aggiungendo nuovi immobili o porzioni di immobili a quelli originariamente indicati a contenuto dell'Appalto, e comunque incrementando la volumetria complessiva del complesso immobiliare oggetto del presente Appalto, aggiungendo servizi complementari e/o integrazioni rispetto a quelli di contratto **e comunque contenuti nel limite del 20% dell'importo del contratto originario**. Il compenso per le nuove prestazioni sarà calcolato per analogia con altre prestazioni già in essere sempre sulla base della volumetria servita.

Analogamente si procederà nel caso di diminuzione delle prestazioni richieste con eliminazione di edifici o riduzione delle volumetrie riscaldate oggetto di prestazione di servizi, contenute anch'esse nel limite del 20% delle volumetrie originarie.

La riduzione del compenso si effettuerà mediante riduzione delle somme oggetto di compenso e per le volumetrie effettivamente sottratte al servizio,

Art. n. 26: Sospensione dei servizi, spostamento termini di ultimazione

Qualora circostanze particolari impedissero temporaneamente che i Servizi procedano convenientemente, l'Ente avrà facoltà di ordinarne la temporanea sospensione, salvo disporre la ripresa non appena cessate le ragioni che avevano determinato tale provvedimento.

I Servizi in oggetto di Contratto devono essere completati entro i termini riportati nel presente documento.

Sono ammessi spostamenti dei termini di ultimazione per i motivi seguenti:

- per sospensione disposta dall'Ente;
- nell'eventualità di cause di forza maggiore o comunque non imputabili all'Appaltatore, ivi comprese quelle dovute a provvedimenti delle pubbliche autorità, e dalle stesse tempestivamente segnalate, che rendano temporaneamente impossibile la prosecuzione del Servizio o ne rallentino l'esecuzione.

Ogniqualevolta si verifichi una delle circostanze sopra descritte, che possano dar diritto a spostamento dei termini di ultimazione, l'Appaltatore è tenuto a presentare all'Ente, a pena di decadenza, domanda di proroga scritta. Le domande devono essere sempre debitamente motivate e documentate.

Accertato il diritto dell'Appaltatore, l'Ente stabilisce l'entità della proroga, salva la facoltà dell'Appaltatore di formularle le proprie eccezioni, da comunicarsi per iscritto.

Le penali previste per il caso di mancata o irregolare esecuzione dei servizi o per ritardo nell'ultimazione dei Lavori, sono applicate tenendo conto degli eventuali spostamenti riconosciuti in relazione alle cause sopra indicate.

L'Appaltatore non può sospendere il Servizio o ritardare l'esecuzione di eventuali Lavori con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Ente.

La sospensione del Servizio o il ritardo nell'esecuzione dei Lavori per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per colpa dell'Appaltatore qualora questi, dopo la diffida a riprendere le attività entro il termine intimato dall'Ente a mezzo raccomandata A.R. anticipata via Fax, non abbia ottemperato.

In tale ipotesi restano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

I Servizi e le relative fasi devono essere forniti nel rispetto delle obbligazioni contrattuali ed i lavori di adeguamento debbono essere ultimati entro i termini offerti dall'Appaltatore e riportati nel Contratto; detti termini si intendono tassativi ed essenziali.

Quando riterrà di aver riportato a compimento i Lavori di riqualificazione per ciascuna delle fasi previste, l'Appaltatore sottometterà i risultati a verifica ed all'eventuale collaudo e comunque all'Ente per l'approvazione.

Qualora l'Ente rilevasse errori o deficienze, l'Appaltatore procederà alle correzioni ed ai rifacimenti e sottoporrà un nuovo risultato all'Ente per l'approvazione.

Il periodo di tempo necessario per le correzioni e rifacimenti non influirà sul termine di ultimazione dei Servizi, così come i tempi per la loro successiva approvazione; pertanto l'Appaltatore, indipendentemente dalla necessità delle correzioni o dai rifacimenti, dovrà comunque rispettare i termini di esecuzione.

Art. n. 27: Contestazioni e controversie

Tutte le eccezioni che l'Appaltatore intenda formulare a qualsiasi titolo, devono essere avanzate mediante comunicazione scritta al Responsabile del Procedimento e debitamente documentate.

Detta comunicazione deve essere fatta entro 3 (tre) giorni lavorativi dalla data in cui l'Appaltatore ha avuto notizia del fatto che dà luogo alla contestazione, oppure dal ricevimento del documento dell'Ente che si intende contestare. La contestazione può essere illustrata e documentata nei 15 (quindici) giorni successivi.

Qualora l'Appaltatore non espliciti le sue riserve nel modo e nei termini sopra indicati, esso decade dal diritto di farle valere.

L'Ente prenderà in esame le riserve di natura contabile, presentate nei termini e modi prescritti, in sede di liquidazione del primo pagamento successivo, operando di volta in volta le eventuali compensazioni.

Tutte le contestazioni che dovessero insorgere per causa, in dipendenza o per l'osservanza, interpretazione ed esecuzione del presente contratto di servizio, limitatamente ai rapporti tra Impresa Appaltatrice e Comune, anche per quanto non espressamente contemplato, ma afferente all'esercizio della gestione, saranno risolte in via amministrativa. Nel caso non si addivenisse alla composizione delle controversie, ogni ulteriore provvedimento sarà demandato alle decisioni del Giudice Ordinario.

Sulle controversie tra Comune e Impresa Appaltatrice si rinvia a quanto stabilisce il D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i.; è esclusa la competenza arbitrale, pertanto le controversie saranno sottoposte al competente Tribunale di Ancona.

Art. n. 28: Penali

Le inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Appaltatore comporteranno una riduzione del compenso pattuito per il minor servizio prestato e per il danno arrecato, nonché l'applicazione dei provvedimenti indicati nel presente Capitolato.

Il pagamento delle penali non solleva l'Appaltatore da ogni onere, obbligo e qualsivoglia responsabilità conseguente l'inadempienza rilevata. Le penali, con riferimento ai SERVIZI ed alle ATTIVITA' sono:

a) MANUTENZIONE RIPARATIVA:

L'Appaltatore dovrà provvedere a dare inizio ad ogni intervento di manutenzione riparativa entro 24 ore dall'avvenuta comunicazione, per iscritto da parte dell'Amministrazione o suoi consulenti, ed essere eseguito senza interruzione di continuità fino a completa ultimazione:

- Per ritardato inizio di ciascun intervento verrà applicata una penale pecuniaria giornaliera pari a € 150,00 (Euro centocinquanta)
- Per interruzione non giustificata di ogni intervento di riparazione verrà applicata una penale pecuniaria giornaliera pari a € 300,00 (Euro trecento)

b) PRONTO INTERVENTO PER I VARI SERVIZI:

L'Appaltatore dovrà effettuare gli interventi conseguenti a richieste di pronto intervento nel minor tempo possibile e comunque non oltre i tempi indicati in sede di offerta:

- Per operazioni atte a ripristinare il costante regolare funzionamento di impianti termici. Per ritardato intervento verrà applicata una penale pecuniaria pari a € 150,00 (Euro centocinquanta) per ogni ora di ritardo.
- Per operazioni atte a ripristinare il costante regolare funzionamento degli altri impianti. Per ritardato intervento verrà applicata una penale pecuniaria pari a € 150,00 (Euro centocinquanta) per ogni ora di ritardo.
- Qualora da rilevamenti effettuati dalla Amministrazione si rilevi una temperatura inferiore di 1 grado (un grado) o più a quanto indicato dalla normativa vigente verrà applicata una penale pecuniaria pari a € 150,00 (Euro centocinquanta) per ogni giorno in cui la temperatura è rimasta al di fuori dei valori richiesti.

c) ADEGUAMENTO NORMATIVO E RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DEGLI IMPIANTI – DIAGNOSI E CERTIFICAZIONE ENERGETICA – ANAGRAFICA E DIAGNOSI NORMATIVA

- Per ritardo nella consegna progetti esecutivi di adeguamento normativo e riqualificazione tecnologica e le relative pratiche previste dalle normative una penale pecuniaria giornaliera pari a € 300,00 (Euro trecento).
- Per ritardo nella ultimazione dei lavori di adeguamento e/o riqualificazione una penale pecuniaria giornaliera sarà pari al 1 per mille dell'entità complessiva proveniente dai computi metrici estimativi allegati all'offerta economica.
- Per mancato conseguimento dei risparmi previsti, oltre ai lavori ulteriori, come specificato al precedente art. 16, sarà applicata una sanzione pecuniaria pari al 10% dell'importo dei lavori realizzati non conformi alle previsioni di progetto.
- Per ritardo nella consegna della documentazione inerente la diagnosi e certificazione energetica la penale pecuniaria giornaliera pari a € 300,00 (Euro trecento) per ogni edificio.
- Per ritardo nella consegna della documentazione inerente l'anagrafica e la diagnosi normativa la penale pecuniaria giornaliera pari a € 500,00 (Euro cinquecento).

Le penali saranno quantificate nella misura massima ciascuna del 10% dell'importo netto contrattuale complessivo. L'Amministrazione si riserva comunque il diritto di risolvere il contratto e di far eseguire i lavori d'ufficio attingendo alle somme di garanzia.

L'applicazione delle penali, così come la risoluzione del contratto sarà preceduta da una contestazione scritta inviata a mezzo raccomandata A.R. che potrà essere controdedotta dall'Appaltatore entro il termine perentorio di 15 giorni dal ricevimento.

Nelle eventuali controdeduzioni l'Appaltatore potrà far valere le sue ragioni in merito al disservizio o al ritardo

contestato.

L'amministrazione esaminerà le controdeduzioni eventualmente prodotte ed assumerà le definitive determinazioni in merito

Art. n. 29: Risoluzione del contratto e recesso

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto, previa diffida da adempiere, ai sensi degli artt. 1453, 1454 del Codice Civile e all'esecuzione di ufficio dei servizi a spese dell'Assuntore ai sensi dell'Art. 136 del D. Lgs. n. 163/06 e s.m.i..

L'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere il contratto e/o procedere all'esecuzione d'ufficio nei seguenti casi:

- per gravi e/o ripetute violazioni agli obblighi contrattuali previsti dal presente Capitolato non eliminate;
- per superamento della soglia di penali;
- per errori ripetuti e non eliminati in seguito a segnalazioni da parte dell'Amministrazione;
- per indisponibilità ad eseguire interventi manutentivi indicati dal Responsabile dell'Amministrazione;
- per indisponibilità ad eseguire interventi "urgenti" non programmati;
- per utilizzo di personale privo di specializzazione ed autorizzazione in relazione al servizio da prestare;

Costituiscono comunque cause di risoluzione, le inadempienze contrattuali di seguito indicate che dovessero verificarsi durante lo svolgimento del contratto:

- gravi e ripetute violazioni del rispetto delle norme di sicurezza;
- frode nel redigere i documenti contabili, mancanza degli stessi ovvero non disponibilità dei documenti contabili attestanti l'effettivo esborso per le spese ripetibili addebitate ai conduttori da esibire su richiesta sia dell'Amministrazione che dei Conduttori stessi;
- cessione o subappalto del servizio, intero o in parte, in violazione delle normative vigenti in tale materia;
- inottemperanza ovvero mancata applicazione delle norme che regolano la privacy e la riservatezza dei dati trattati;
- sopravvenuta condanna definitiva del Legale Rappresentante e/o del Coordinatore delle attività per un reato contro la pubblica Amministrazione;

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere al recesso unilaterale del contratto ai sensi dell'art. 1671 del Codice Civile con preavviso scritto di 60 giorni.

Art. n. 30: Norme di sicurezza, DUVRI

L'Appaltatore si obbliga a svolgere tutte le operazioni previste nel pieno rispetto delle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro, compreso il D.Lgs. 81/08, ed, in ogni caso, in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

Rientrando l'appalto nell'ambito di applicazione del D.Lgs. n. 81/08 resta inteso che l'impresa Appaltatrice dovrà dimostrare di essere in regola con le norme di sicurezza stabilite in detto decreto. Dovrà pertanto consegnare contestualmente alla presa in consegna del servizio, copia del proprio documento di valutazione del rischio nonché redigere il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) ed il Piano Sostitutivo di Sicurezza (P.S.S.) i quali dovranno essere conformi al disposto di cui all'allegato XV del D.Lgs. n. 81/08.

Come previsto dal suddetto D.Lgs. 81/08 si allega al presente Capitolato il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, con indicazione dei relativi costi della sicurezza. Prima della stipula del contratto l'Appaltatore dovrà provvedere a segnalare le eventuali modifiche od integrazioni al fine di rispettare gli obblighi di cooperazione e coordinamento previsti dall'art. 26 D.lgs 81/08.

Entro 30 gg dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dell'appalto, l'appaltatore dovrà consegnare i piani di sicurezza di cui alle lettere b) e c) dell'art. 131 del D.Lgs. 163/06 ai sensi del D.Lgs.

81/08.

L'Appaltatore si obbliga ad attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei Servizi costituenti l'oggetto dell'Appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavori, applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro Contratto collettivo, applicabile nelle località, successivamente stipulato per la categoria.

Tutti i lavoratori suddetti devono essere assicurati presso l'I.N.A.I.L. contro gli infortuni sul lavoro e presso l'I.N.P.S. per quanto riguarda le malattie e le assicurazioni sociali.

All'uopo si precisa che, a richiesta, l'Appaltatore deve trasmettere all'Amministrazione l'elenco nominativo del personale impiegato, nonché il numero di posizione assicurativa presso le Aziende sopra citate e la dichiarazione di aver provveduto ai relativi versamenti dei contributi.

Qualora l'Amministrazione riscontrasse, o venissero denunciate da parte dell'Ispettorato del Lavoro, violazioni alle disposizioni sopra elencate, si riserva il diritto insindacabile di sospendere l'emissione dei mandati di pagamento sino a quando l'Ispettorato del Lavoro non abbia accertato che ai lavoratori dipendenti sia stato corrisposto il dovuto ovvero che la vertenza sia stata risolta.

L'Ente Committente si riserva il diritto di comunicare agli Enti interessati (Ispettorato del Lavoro, I.N.A.I.L., I.N.P.S.) l'avvenuta aggiudicazione del presente Appalto nonché richiedere ai predetti Enti la dichiarazione delle osservanze degli obblighi e la soddisfazione dei relativi oneri (mediante rilascio del DURC).

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della Amministrazione ovvero il Responsabile del Procedimento potranno adottare nei confronti dell'Appaltatore le seguenti sanzioni:

- Contestazioni verbali
- Richiami scritti
- Allontanamento del personale
- Allontanamento del Capo Cantiere
- Sospensione dei lavori
- Rescissione del contratto

L'Impresa Appaltatrice darà immediata comunicazione al Responsabile del Procedimento di qualsiasi infortunio in cui incorrano il proprio personale o persone terze, precisando circostanze e cause dell'accadimento.

Art. n. 31: Progetti tecnici

L'Impresa Appaltatrice dovrà rispettare quanto offerto in sede di gara mediante la presentazione dei progetti tecnici debitamente firmati da tecnici abilitati con le modalità previste dal Disciplinare di gara.

Il Responsabile del Procedimento invierà comunicazione scritta all'Impresa Appaltatrice che non rispetti quanto offerto in sede di gara, intimando alla stessa il termine di 10 (dieci) giorni per il rispetto di quanto indicato nelle offerte tecniche. Per l'inosservanza delle prescrizioni di cui sopra verranno applicate le penali previste ai precedenti specifici punti del presente documento, salvo la facoltà dell'Ente di risolvere il contratto.

Art. n. 32: Cooperazione e controlli

È fatto obbligo al personale dipendente dell'Impresa Appaltatrice di segnalare all'Amministrazione Comunale quelle circostanze e quei fatti che, rilevati nell'espletamento dei suoi compiti, possano impedire il regolare adempimento del servizio.

L'Amministrazione nel corso dell'esercizio del Servizio può effettuare, tramite propri delegati rappresentanti, audit ed ispezioni senza obbligo di preavviso.

Eventuali irregolarità che venissero riscontrate da parte dei delegati, saranno segnalate all'Amministrazione che provvederà a notificarle all'Appaltatore, previa effettuazione di ulteriori accertamenti.

L'Amministrazione provvederà attraverso propri tecnici all'uopo delegati a verificare la qualità delle prestazioni erogate dall'appaltatore. Particolare attenzione verrà posta nel monitoraggio dei consumi che verranno analizzati secondo parametri indicizzati (gradi giorno) sulla base dell'andamento climatico stagionale e del periodo di utilizzo.

Art. n.33: Danni di forza maggiore

Si considerano danni di forza maggiore quelli effettivamente provocati da cause imprevedibili per le quali l'Appaltatore non abbia omissis le normali cautele atte ad evitarli.

I danni che dovessero derivare a causa della arbitraria esecuzione dei Servizi in regime di sospensione non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'Appaltatore, il quale altresì è obbligato a risarcire gli eventuali consequenziali danni derivati all'Ente Committente.

I danni che l'Appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore dovranno essere denunciati all'Amministrazione entro cinque giorni dall'inizio del loro avverarsi, mediante raccomandata, escluso ogni altro mezzo, sotto pena di decadenza dal diritto di risarcimento.

Art. n. 34: Riservatezza

Tutti i documenti prodotti dall'Appaltatore saranno di proprietà dell'Ente.

L'Appaltatore dovrà mantenere riservata e non dovrà divulgare a terzi, ovvero impiegare in modo diverso da quello occorrente per realizzare l'oggetto del Contratto, qualsiasi informazione relativa ad elaborati tecnico organizzativi che non fosse resa nota direttamente o indirettamente dall'Ente o che derivasse dall'esecuzione dei Servizi per l'Ente.

Quanto sopra avrà validità fino a quando tali informazioni non siano divenute di dominio pubblico, salvo la preventiva approvazione alla divulgazione da parte dell'Ente. L'Appaltatore potrà citare nelle proprie referenze il lavoro svolto per l'Ente, eventualmente illustrando con disegni, purché tale citazione non violi l'obbligo di riservatezza del presente articolo.

Nel caso particolare di comunicati stampa, annunci pubblicitari, partecipazione a simposi, seminari e conferenze con propri elaborati, l'Appaltatore, sino a che la documentazione dei lavori non sia divenuta di dominio pubblico, dovrà ottenere il previo benestare dell'Ente sul materiale scritto e grafico inerente ai Servizi resi all'Amministrazione nell'ambito del Contratto, che intendesse esporre o produrre.

Art. n. 35: Comunicazioni

Le comunicazioni all'Appaltatore avverranno esclusivamente per iscritto.

Il Responsabile del Procedimento effettuerà le sue comunicazioni mediante note di Servizio redatte in duplice copia, una delle quali dovrà essere restituita per ricevuta. Tale funzione potrà anche essere delegata con atto specifico a suoi collaboratori diretti e/o consulenti esterni.

Eventuali osservazioni che l'Appaltatore intendesse avanzare su una comunicazione ricevuta, devono essere da esso presentate per iscritto al Responsabile dei Lavori, entro tre giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione, intendendosi altrimenti che essa è stata accettata integralmente e senza alcuna eccezione e che dopo tale termine decade dal diritto di avanzarne. L'Ente comunicherà all'Appaltatore, entro i successivi dieci giorni lavorativi, le sue determinazioni in merito alle eventuali osservazioni da questo avanzate nei termini e nei modi sopradetti.

L'Appaltatore deve indirizzare ogni sua comunicazione al Responsabile del Procedimento esclusivamente per iscritto.

Nel caso in cui l'Amministrazione si avvalga di consulenti esterni per attività di supervisione e controllo dell'Appaltatore quest'ultimo dovrà inviare tutte le comunicazioni scritte sia alla Amministrazione che ai Consulenti.

Esso è tenuto a richiedere tempestivamente eventuali elaborati progettuali e/o istruzioni, che siano di competenza dell'Ente, di cui abbia bisogno per l'esecuzione dei Servizi.

Qualunque evento che possa avere influenza sull'esecuzione dei Servizi, dovrà essere segnalato all'Ente nel più breve tempo possibile non oltre tre giorni dal suo verificarsi.

L'Appaltatore dovrà presentare una relazione completa dei fatti corredata, ove necessario per la loro corretta comprensione, da adeguata documentazione.

Art. n. 36: Collaudi

Per accertare il regolare adempimento da parte dell'Appaltatore delle obbligazioni contrattuali,

l'Amministrazione potrà procedere, ai sensi dell'art. 120 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i., alla nomina di un Collaudatore in corso d'opera, con oneri e spese a carico dell'Appaltatore medesimo, allo scopo di accertare le risultanze dell'esercizio gestionale e delle condizioni di efficienza e di manutenzione degli impianti, dei materiali, dei locali ecc, in consegna all'appaltatore, effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra l'Amministrazione e l'Appaltatore, anche con riferimento alle opere di miglioramento tecnologico via via realizzate.

Al termine di ogni anno di gestione, entro 30 (trenta) giorni solari dalla scadenza dell'annualità, sarà redatto, a cura dell'Amministrazione, o da consulenti esterni nominati dalla Amministrazione, sulla base della documentazione contabile che l'Appaltatore è tenuto a fornire a norma del presente Capitolato, il conto finale delle prestazioni effettuate nell'annata. Il conto finale dovrà essere completo di tutti gli allegati disposti dal DPR. 554/99.

Il conto finale dell'annualità comprenderà la verifica dell'avvenuta esecuzione della quota di opere di ammodernamento e riqualificazione tecnologica previste nell'offerta liquidazione di tutte le attività ed i servizi eseguiti nell'annata e quella dei lavori di servizi manutentivi con corrispettivo a corpo che risultano regolarmente ultimati nel corso dello stesso anno.

Le operazioni di collaudo delle opere di cui sopra dovranno essere compiute nel termine dei successivi 6 (sei) mesi. Le determinazioni dell'Amministrazione sugli atti di collaudo avranno luogo entro 3 (tre) mesi dalla firma del certificato di collaudo.

Alla fine del rapporto contrattuale l'appaltatore è tenuto a riconsegnare all'Amministrazione gli impianti ed i loro accessori nonché i locali interessati nel rispetto della normativa vigente ai fini della sicurezza, dell'esercizio e del contenimento dei consumi energetici. Eventuali migliorie e/o sostituzione di parti degli Impianti Termici sono considerate a tutti gli effetti di proprietà dell'Amministrazione. Si precisa inoltre che tutti i beni e materiali eventualmente installati per migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio e degli impianti saranno e resteranno di proprietà dell'Amministrazione.

Lo stato di conservazione degli impianti deve essere accertato, congiuntamente dall'Amministrazione e dall'appaltatore, in un apposito verbale di riconsegna sulla base:

- dell'esame della documentazione del servizio effettuato, in particolare del Libretto di Centrale e dei certificati di collaudo;
- dell'effettuazione delle prove di rendimento della caldaia conformemente alla normativa vigente e di tutte le altre prove che il collaudatore ritiene di effettuare;
- di visite e sopralluoghi agli impianti.

Nel caso di riconsegna di Impianti Termici alimentati a metano, l'appaltatore è tenuto, a sue spese, a provvedere alla risoluzione/volturazione dei contratti di fornitura e, congiuntamente all'Amministrazione, alla lettura dei relativi contatori.

PARTE SESTA CONDIZIONI ECONOMICHE

Art. n. 37: Contabilizzazione dei servizi ed adeguamento prezzi

Il prezzo annuale del servizio è quello risultante dall'offerta economica come da modulo di offerta che dovrà essere compilato in ogni sua parte (Allegato OFFERTA ECONOMICA al Disciplinare di gara).

Lo sconto offerto dal concorrente dovrà essere uguale per tutti i servizi. In sede di offerta il concorrente dovrà inoltre offrire anche uno ribasso sul Prezziario della Regione Marche necessario per computare i lavori per le opere di manutenzione straordinaria e/o materiali non compresi nell'appalto.

Il prezzo globale, pari al prezzo annuale offerto per la durata contrattuale, dovrà essere inferiore al valore posto a base d'appalto.

Ove si verifichi in corso d'opera la necessità di eseguire categorie di Servizi non previste nel presente Appalto, saranno determinati nuovi prezzi raggugiandoli, se possibile, a quelli di Servizi analoghi compresi nel Contratto, ovvero – quando sia impossibile, in tutto o in parte, l'assimilazione – ricavandoli da nuove analisi effettuate con gli elementi di costo validi a quella data.

Il concorrente in sede di presentazione di offerta dovrà, come già detto, indicare un importo complessivo annuo (compresi oneri per la sicurezza ed oneri specifici DUVRI, esclusa IVA) che sarà relativo a tutti i servizi oggetto dell'appalto (Servizi A,(Sottoservizi A1-A2) B).

Si precisa che, in seguito all'aggiudicazione dell'appalto, la stazione appaltante calolerà l'entità del ribasso offerto dall'aggiudicatario attraverso la seguente formula:

$$(I_{BdG} - I_{OFFERTO}) / I_{BdG} * 100 = \% \text{ ribasso offerto}$$

Dove:

I_{BdG} è l'importo annuale a base di gara;

$I_{OFFERTO}$ è l'importo offerto dal Concorrente.

Per quanto concerne la contabilizzazione di ogni singolo servizio e dei relativi conguagli di fine anno si stabilisce quanto segue:

SERVIZIO "A" – Servizio Energia Sottoservizio A1(Impianti con potenzialità > 35 kW) e sottoservizio A2 (Impianti con potenzialità < 35 KW)

Corrispettivo

La contabilizzazione del servizio di riscaldamento e condizionamento sarà eseguita sostituendo ai dati convenzionali d'offerta, i dati reali conseguenti all'effettivo esercizio degli impianti e sarà attuata sulla base delle ore erogate nei singoli edifici oggetto del contratto, sulle volumetrie degli edifici, sui gradi giorno reali, durante tutta la loro utilizzazione. Il prezzo orario di funzionamento indicato in offerta sarà moltiplicato per le ore di occupazione dei locali, onde calcolare il costo annuo per il servizio di riscaldamento ambienti, non tenendo conto delle ore di preaccensione per portare a regime gli impianti e garantire la temperatura di esercizio e la temperatura ambiente.

Le ore di funzionamento previste saranno quelle risultanti dal piano di contabilità redatto dalla ditta aggiudicataria in base agli orari comunicati per iscritto dall'Amministrazione nel periodo assunto a riferimento.

Il prezzo del servizio energia per ogni utenza sarà dato dal prodotto tra il prezzo unico dell'ora calore ed il numero di ore calore riscontrate; il prezzo totale del servizio energia sarà dato dalla sommatoria dei prezzi di tutte le utenze. Risulta altresì compreso in detto importo, il valore necessario alla conduzione e manutenzione degli impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, per l'intero anno solare.

Sono compresi, nel prezzo del servizio anche i seguenti oneri:

- a) tutte le spese di contratto, di bollo, di copie, di registrazione, per diritti di segreteria, di documentazione ed eventuali disegni, certificati e protocolli;
- b) le bollette relative alle eventuali linee e/o apparecchi telefonici installati ad uso dell'Appaltatore, sia per fonia che per trasmissione dati, con annesse spese contrattuali e spese di attivazione.

Si precisa che il ribasso percentuale offerto, come sopra calcolato, si intende applicato, per il Servizio A – Sottoservizio A1 Servizio Energia per impianti con potenza > 35 kW e Sottoservizio A2 Servizio Energia per impianti con potenza < 35 KW , ai corrispettivi unitari indicati nella tabelle A1 ed A2 allegate al presente

Capitolato. I Corrispettivi Unitari (CU), indicati nell'Offerta Economica dell'Appaltatore, sono espressi in:

$$\text{€}/[\text{GGR} \times \text{ora} \times (1000\text{mc})]$$

e sono da intendersi al netto dell'IVA, dove:

- 1.000 mc: mille metri cubi (Volumi lordi degli stabili), l'unità di misura presa come base per l'offerta;
- ora: unità di tempo per la misurazione delle Ore di Riscaldamento;
- GGR: Gradi Giorno reali.

All'interno del ribasso percentuale offerto per il servizio A1 ed A2 (impianti con potenzialità > 35 KW e < 35 KW) sarà completamente ricompresa altresì la remunerazione del servizio A3 ammodernamento e riqualificazione tecnologica

I Corrispettivi Unitari contrattuali (CU), eventualmente revisionati, sono differenziati in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto termico (gasolio da riscaldamento e metano) e della classe di volumetria a cui appartiene il Volume Lordo Riscaldato (Volume Lordo Riscaldato inferiore a 5.000 metri cubi; Volume Lordo Riscaldato compreso tra 5.000 metri cubi e 20.000 metri cubi; Volume Lordo Riscaldato oltre 20.000 metri cubi).

Il corrispettivo relativo ad un Periodo di Riscaldamento e per ogni Luogo di Fornitura, al netto dell'IVA, è dato da:

$$= \text{CU} \times \text{GGR} \times \text{H} \times (\text{V}/1.000)$$

- CU: Corrispettivo Unitario contrattuale (funzione del Volume Lordo Riscaldato e della tipologia di combustibile utilizzato dall'Impianto Termico) eventualmente revisionato;
- V: Volume del Luogo di Fornitura espresso in metri cubi;
- H: Totale delle Ore di Riscaldamento relative al Periodo di Riscaldamento;
- GGR: Gradi Giorno reali relativi al Periodo di Riscaldamento.

Si riporta inoltre di seguito la tabella dei corrispettivi Cu di partenza per gli impianti termici di cui alle Tabelle "A1 ed A2", che, come già detto, verranno ribassati sulla base del ribasso offerto dall'Aggiudicatario calcolato con le modalità descritte all'art. 5 Busta C punto 1 del Disciplinare di gara:

Tipologia combustibile	Volume lordo riscaldato		
	V<4999 mc	5000<V<20000 mc	V>20001 mc
Metano	0,001168	0,001094	0,001032
Gasolio	0,001401	0,001312	0,001237

L'importo contrattuale base è pari pertanto a quanto riportato nella Tabella "B" allegata al presente Capitolato.

Tutti i Luoghi di Fornitura dell'Amministrazione fanno riferimento ai Gradi Giorno reali calcolati attraverso il sistema di rilevamento così come definito alla *Parte Seconda – Servizio Energia – Sistema di gestione e monitoraggio a distanza*.

Il Corrispettivo Unitario non è modificato nel caso di produzione di acqua calda sanitaria, secondo quanto indicato *Parte Seconda – Servizio Energia – Produzione di acqua calda sanitaria*.

L'acqua calda sanitaria, se prodotta dal medesimo Impianto Termico Preso in Consegna o da altro impianto la cui caldaia è presente nella Centrale Termica, è oggetto del Servizio Energia e, pertanto, deve essere garantita anche nel periodo estivo. Il corrispettivo offerto si intende comprensivo della remunerazione per tale servizio.

Sono compresi, nel Corrispettivo Unitario anche i seguenti oneri:

- a) tutte le spese di contratto, di bollo, di copie, di registrazione, per diritti di segreteria, di documentazione ed eventuali disegni, certificati e protocolli;

- b) le bollette relative alle eventuali linee e/o apparecchi telefonici installati ad uso dell'Appaltatore, sia per fonia che per trasmissione dati, con annesse spese contrattuali e spese di attivazione.

La contabilizzazione annuale per la determinazione del corrispettivo effettivo "Ce" avverrà inserendo a consuntivo i dati relativi ai Volumi lordi/1000 indicati nella Tabelle "A1 ed A2", ai gradi giorno annuali effettivi rilevati all'inizio (01 novembre) ed alla fine di ogni stagione di riscaldamento (15 aprile), alle Ore di riscaldamento richieste dall'Amministrazione Comunale (Ore base indicate nella Tabella "B1"), corrispettivo unitario "Cu" di seguito specificato.

La formula per la contabilizzazione del corrispettivo effettivo per un edificio sarà:

$$Ce = (Cu * GGe * Ore riscaldamento * Volume) / 1000$$

dove

- Ce = Corrispettivo effettivo annuo;
- Cu = Corrispettivo unitario contrattuale definito in funzione della tipologia di combustibile e del volume da riscaldare;
- GGe = Gradi giorno effettivi. Si intende la somma, eseguita a consuntivo ed estesa a tutti i giorni del periodo di riscaldamento (01Nov/15Apr), dalle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura interna, convenzionalmente fissata in 20°C, e la temperatura media esterna giornaliera effettivamente verificatesi, come misurato dal conta gradi giorno installato dalla ditta aggiudicataria dell'appalto.
- Ore riscaldamento = l'amministrazione stabilisce che le ore di funzionamento per il periodo 01 Novembre – 15 Aprile, riportate nella Tabella "B1", sono da ritenersi fisse ed invariabili salvo diversa disposizione dell'Amministrazione stessa; a consuntivo pertanto verranno aggiunte, alle ore base, le ore richieste per eventuali periodi di preaccensione e/o post spegnimento.

Il consumo di combustibile necessario per la produzione di acqua calda, per tutto l'arco dell'anno, si intende compreso nel corrispettivo "Ce"; non sarà pertanto riconosciuto alcun importo aggiuntivo per l'erogazione dell'acqua calda.

Aggiornamento del Corrispettivo Unitario "Cu"

Alla fine di ogni stagione di riscaldamento (comunque entro il 31 maggio di ogni anno), verrà aggiornato anche il corrispettivo unitario "Cu" prendendo in considerazione le variazioni del prezzo del metano, risultanti dalle condizioni economiche di fornitura del gas naturale ai clienti finali definite dalla delibera 138/03 dell'AEEG e successivi aggiornamenti (sito dell'AEEG www.autorita.energia.it sezione Dati statistici – Gas – Prezzi e tariffe – Composizione del prezzo del gas naturale per un consumatore domestico tipo), intervenute durante il periodo di riferimento.

Tale corrispettivo verrà aggiornato per la sola quota combustibile che si assume essere convenzionalmente pari al 75%.

La variazione da applicare ai corrispettivi unitari convenzionali "Cu" sarà pari alla variazione intervenuta tra il prezzo del combustibile di inizio appalto Po, definito dall'Amministrazione ed il prezzo medio ponderato Px del periodo in esame, calcolato con la seguente formula:

$$Px = \Sigma (Pi * GGe,i) / \Sigma (GGe,i)$$

dove

- Pi = prezzi del combustibile in vigore nell'i-esimo periodo dell'anno e GGe,i sono i gradi giorno effettivi del medesimo periodo.

Il prezzo iniziale di riferimento Po, valido per il calcolo dei corrispettivi unitari convenzionali "Cu" è quello risultante dalle condizioni economiche di fornitura del gas naturale ai clienti finali definite dalla delibera 138/03 dell'AEEG e successivi aggiornamenti (sito dell'AEEG www.autorita.energia.it sezione Dati statistici – Gas – Prezzi e tariffe – Composizione del prezzo del gas naturale per un consumatore domestico tipo) per il II trimestre 2009, ovvero:

$$Po = 73,41 \text{ cent€}/m^3$$

Conseguentemente, i corrispettivi unitari convenzionali aggiornati "Cua" saranno così determinati:

$$Cua = 0,75 * (Cui * Px / Po) + 0,25 * Cui$$

dove:

- Cua = corrispettivo unitario aggiornato;

- Cui = corrispettivo unitario contrattuale (al netto del ribasso offerto dall'aggiudicatario);
- Px = prezzo medio ponderato del combustibile considerato nel periodo in esame (cent€/m³);
- Po = prezzo di riferimento del combustibile di inizio appalto (cent€/m³).

Si precisa che i corrispettivi unitari dovranno essere arrotondati alla sesta cifra decimale, mentre il rapporto Px/Po dovrà essere arrotondato alla quarta cifra decimale.

Art. n. 38: Revisione dei prezzi

Entro il 30 giugno di ogni anno si procederà al conguaglio dei servizi effettivamente prestati e all'aggiornamento dei prezzi con le modalità sopra previste.

L'amministrazione stabilisce che le ore di funzionamento per il periodo 01 Novembre – 15 Aprile, riportate nelle Tabelle "A1 ed A2", sono da ritenersi fisse ed invariabili salvo diversa disposizione dell'Amministrazione stessa; a consuntivo pertanto verranno aggiunte, alle ore base, le ore richieste per eventuali periodi di preaccensione e/o post spegnimento.

Dalla presentazione di apposita rata di conguaglio saranno determinate le eventuali ore in eccesso o in difetto rispetto a quanto riportato nella apposita colonna nelle Tabelle A1 ed A2 le quali verranno contabilizzate nel seguente modo:

- 1) per le ore eccedenti il monte ore indicato – le quali dovranno essere sempre richieste per iscritto dal Comune – il prezzo orario da applicare è quello riportato dall'Appaltatore nel prospetto riepilogativo dell'offerta (tabelle A1 ed A2);
- 2) gli orari in eccedenza o in diminuzione rispetto al monte ore annuo indicato nelle tabelle A1 ed A2, sono liberamente gestiti dall'Amministrazione sulla base delle proprie insindacabili esigenze, la quale avrà cura di informare l'Appaltatore della richiesta di variazione per iscritto. La richiesta di variazione deve giungere con un preavviso di almeno 24 ore;
- 3) negli impianti con parziale utilizzo rispetto alle previsioni rispetto il monte ore annuo, verrà corrisposto all'Appaltatore un indennizzo fissato nella misura del 20% del prezzo orario stabilito, qualora la diminuzione di ore richieste relativamente ad un singolo edificio sia superiore al 20% del monte ore fissato di anno in anno. Tale indennizzo andrà calcolato unicamente sull'ammontare delle ore eccedenti il suindicato tetto del 20% rispetto il monte ore annuo. Si precisa che l'indennizzo andrà calcolato solo sull'anno termico in corso alla data della non utilizzazione.

Al fine di determinare la revisione dei prezzi contrattuali, viene convenzionalmente fissato che il prezzo della gestione calore è così percentualmente formato:

- 1) Costo combustibile: pari al 75% (settantacinque percento) del prezzo contrattuale;
- 2) Manodopera per l'esercizio e la manutenzione e materiali: pari al 25% (venticinque percento) del prezzo contrattuale.

L'aggiornamento potrà avvenire sia in positivo che in negativo.

Per la quota relativa al combustibile gassoso si riconoscerà la variazione stessa, in aumento o in diminuzione, senza alcuna applicazione di alea contrattuale.

Qualora nel corso dell'appalto si presentasse l'eventualità di una modifica delle modalità con cui lo Stato amministra, sorveglia o regola il prezzo dei prodotti combustibili, sarà introdotta in comune accordo tra le parti al presente capitolato una clausola modificativa del presente comma.

Per la quota relativa alla mano d'opera per conduzione, gestione e manutenzione, si riconoscerà la variazione stessa, in aumento o in diminuzione, senza alcuna applicazione di alea contrattuale; i prezzi di riferimento saranno quelli indicati nelle tabelle edite dall'ASSISTAL riferiti alla tariffa operaio specializzato IV° livello, in vigore alla data dell'aggiornamento.

Il prezzo di riferimento, ai soli fini della revisione prezzi, viene fin da ora fissato in 33,50 €/ora, per operaio specializzato IV° livello, tabella ASSISTAL.

Il conteggio dell'aggiornamento del prezzo sarà effettuato ogni anno tenendo conto della media ponderale dei prezzi dei combustibili nel periodo considerato.

Tale revisione sarà effettuata mediante l'applicazione della seguente formula:

$$IR = IA \times Cr$$

dove:

$$Cr = \left(0,75 \times \frac{PMC}{PRC} + 0,25 \times \frac{PMO}{PRO} \right)$$

essendo:

- IR importo revisionato dell'ora calore
- IA importo di aggiudicazione dell'ora calore offerto dal Concorrente in sede di gara
- Cr coefficiente revisionale
- PMC prezzo medio ponderale del combustibile nel periodo revisionato
- PRC prezzo di riferimento del combustibile alla data dell'offerta
- PMO prezzo medio ponderale della manodopera nel periodo revisionato
- PRO prezzo di riferimento della manodopera alla data dell'offerta

Art. n. 39: SERVIZI "B" (Impianti di condizionamento) Corrispettivo

Per gli impianti compresi nei servizi "B" (Impianti) – "B" è prevista la corresponsione di una quota annua forfettaria al netto dell'unico ribasso offerto dall'aggiudicatario (calcolato come descritto nei paragrafi precedenti e nell'art. 5 Busta C punto 1 del Disciplinare di Gara) che potrà essere adeguata nel caso di variazione della consistenza degli impianti.

Art. n. 40: Aggiornamento del Corrispettivo

Gli importi forfettari per i servizi "B" (Manutenzione Impianti di condizionamento offerti dall'impresa appaltatrice rimarranno fissi ed invariabili per il primo anno dalla data di stipula del contratto, dopodiché verranno aggiornati annualmente sulla base della variazione dell'indice ISTAT "costo della vita per le famiglie di operai ed impiegati" (indice FOI).

In particolare, dal secondo anno il prezzo offerto verrà aumentato di una quantità pari al rapporto tra l'indice FOI del primo mese del secondo anno e l'indice FOI della data dell'offerta. Per gli anni successivi si procederà in modo analogo, cioè si rapporterà l'indice del primo mese dell'anno da rivalutare all'indice della data dell'offerta.

Art. n. 41: Pagamenti

I pagamenti relativi a tutte le prestazioni avverranno dietro presentazione di regolari fatture così come di seguito esposto e previa verifica d'ufficio del DURC.

Il pagamento delle somme non contestate avverrà entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura.

Limitatamente alle somme contestate, ove le parti non raggiungessero subito un bonario accordo, le ragioni del dissenso saranno deferite alla autorità competente.

Eventuali eccezionali ritardi nei pagamenti – dovuti a cause di forza maggiore – non daranno diritto all'Impresa di pretendere indennità di qualsiasi specie, né di chiedere lo scioglimento del contratto.

Gli importi relativi ad eventuali penali, applicate per inosservanza dei patti contrattuali, saranno recuperati nella rata successiva alla contestazione ed in caso di insufficiente capienza mediante escussione della cauzione con obbligo di immediato reintegro da parte dell'Appaltatore della somma originariamente garantita.

41/a: Servizio "A" Servizio Energia (A1 Impianti con potenzialità >35 kW A2 impianti con potenzialità < 35 KW)

La fatturazione del corrispettivo annuale avverrà in 3 rate (prime due in acconto, la terza comprensiva di conguaglio) alle scadenze appresso indicate:

Primo anno di servizio:

31 dicembre: 1^a rata acconto 30% dell'importo base Servizi "A1 ed A2" al netto del ribasso offerto dall'Aggiudicatario;

28 febbraio: 2^a rata acconto 30% dell'importo base Servizi "A1 ed A2" al netto del ribasso offerto dall'Aggiudicatario;

30 giugno: 3^a rata 40% + conguaglio calcolato sulla base di quanto previsto al precedente articolo.

Dal secondo anno in poi le prime due rate saranno calcolate sul consuntivo totale della precedente stagione termica (1^a rata 30% del consuntivo – 2^a rata 30% del consuntivo).

41/b: Servizi "B" Manutenzione impianti di condizionamento

La fatturazione del corrispettivo annuale forfettario al netto del ribasso offerto dall'aggiudicatario avverrà in due rate alle scadenze appresso indicate:

30 giugno 50%

31 dicembre 50%

41/c: Per i lavori a richiesta

Il corrispettivo di tali interventi sarà compensato all'Appaltatore secondo i prezzi riportati nel prezziario ufficiale della Regione Marche in vigore al momento dell'ordine del lavoro al netto dello sconto offerto in sede di gara dal Concorrente. Le cadenze della fatturazione per tali lavori verranno stabilite al momento dell'approvazione del lavoro stesso. Non si darà luogo a pagamenti per attività straordinarie se non preventivamente autorizzate da parte del Comune.

ALLEGATI

TABELLA A: ELENCO DEGLI EDIFICI – PRESTAZIONI DA EROGARE ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI
(Suddivisi in A1 con impianti > 35 KW ed A2 con impianti < 35 KW)

TABELLA B: EDIFICI CON IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

DUVRI

SCHEDE PER LA DIAGNOSI ENERGETICA

Tabella 4

TABELLA A 1								
Impianti con generatori di potenza superiore a 35 kW								
n° ord.	denominazione edificio	tariffa unitaria	° giorno	ore confort	Volume (mc)	temp. effettiva	temp. base	Valorizzazione €
1	Ufficio Tributi p.za ghislieri	0,001168	1.899	1.100	750	20	20	1.829,88
2	Anagrafe via mura occidentali	0,001168	1.899	1.100	1.120	20	20	2.732,62
3	TNT via Politi	0,001168	1.899	600	1.115	20	20	1.483,86
4	Complesso San Floriano TEATRO p.za federico II	0,001094	1.899	1.100	9.100	20	20	20.795,84
5	Complesso San Floriano MUSEO (6 radiatori) p.za federico II	0,001094	1.899	300	14.000	20	20	8.725,53
6	Pinacoteca via XX settembre	0,001094	1.899	1.900	7.930	20	20	31.301,78
7	Biblioteca p.za a. colocci	0,001094	1.899	1.650	7.935	20	20	27.200,27
8	Palestra "Zannoni 1" (lato piscina) via zannoni	0,001094	1.899	1.500	5.543	18	20	15.546,08
9	Palestra "Zannoni 2" (lato est) via zannoni	0,001094	1.899	1.700	5.543	18	20	17.618,89
10	Palestra "San Martino" via palestro	0,001168	1.899	1.100	1.403	18	20	3.080,78
11	Palestra "Leopardi" via gola della rossa	0,001168	1.899	1.700	2.707	18	20	9.186,45
12	Palestra "Federico II" piazzale san savino	0,001168	1.899	1.500	3.146	18	20	9.420,20
13	Palestra "Carducci" via leopardi	0,001168	1.899	1.600	2.697	18	20	8.614,13
14	Palestra "Carbonari" via tessitori	0,001094	1.899	2.000	6.395	18	20	23.914,17
15	Palestra "Asiago" via asiago	0,001168	1.899	1.500	2.079	18	20	6.225,24
16	Palastra "Rugby" (GPL) via mazzangrugno	0,001168	1.899	1.300	3.500	18	20	9.082,84
17	Palestra "Collodi" via s.francesco	0,001168	1.899	1.300	850	18	20	2.205,83
18	Palazzo di residenza p.za spontini (caldaia via Farri)	0,001168	1.899	1.300	2.200	20	20	6.343,57
19	Palazzo ricci p.za spontini (caldaia arco del soccorso)	0,001094	1.899	1.300	17.800	20	20	48.073,49
20	Asilo nido "Romero" largo s.allende	0,001168	1.899	1.200	1.850	21	20	5.170,23
21	Asilo nido "Oasi" via p.gobetti	0,001168	1.899	1.200	2.055	21	20	5.743,15
22	Asilo nido "Girotondo" via n.bixio	0,001168	1.899	1.400	1.159	21	20	3.778,93
23	Scuola media "Savoia" c.so matteotti 96	0,001094	1.899	1.050	17.065	20	20	37.225,27
24	Scuola media "Lorenzini" v.le verdi	0,001168	1.899	1.550	3.719	20	20	12.785,73
25	Scuola media "Leopardi" via gola della rossa	0,001094	1.899	1.150	6.511	20	20	15.555,64
26	Scuola media "Federico II" p.le san savino	0,001094	1.899	1.550	11.674	20	20	37.591,85
27	Scuola materna "Villaggio dei bimbi" via della fornace	0,001168	1.899	1.200	2.400	21	20	6.707,33
28	Scuola materna "Sbriscia" v.le verdi	0,001094	1.899	1.200	7.409	21	20	19.394,22
29	Scuola materna "S. Maria del Piano" via s.m.del piano	0,001168	1.899	1.200	1.440	21	20	4.024,40
30	Scuola materna "Rodari" v.le m.l.king	0,001168	1.899	1.200	2.219	21	20	6.201,48
31	Scuola materna "Negromanti" via s.p.martire	0,001168	1.899	1.100	3.020	21	20	7.736,72
32	Scuola materna "Monte Tabor" via XX luglio	0,001168	1.899	1.200	2.082	21	20	5.818,61
33	Scuola materna "Kipling" via e. de nicola	0,001168	1.899	1.200	2.735	21	20	7.643,56

Tabella 4

34	Scuola materna "Casali Santa" via musone	0,001168	1.899	1.200	1.144	21	20	3.197,16
35	Scuola materna anna frank via gobetti	0,001168	1.899	1.200	2.219	21	20	6.201,48
36	Scuola materna "44 gatti" costa baldassini	0,001168	1.899	1.200	500	21	20	1.397,36
37	Scuola elementare "Perchi" via musone	0,001168	1.899	1.200	4.484	20	20	11.934,79
38	Scuola elementare "Mestica" p.za federico II	0,001094	1.899	900	8.555	20	20	15.995,76
39	Scuola elementare "Mazzini" via XXIV maggio	0,001094	1.899	1.000	13.358	20	20	27.751,33
40	Scuola elementare "Monte Tabor" via XX luglio	0,001168	1.899	1.050	4.674	20	20	10.885,44
41	Scuola elementare "Martiri della Libertà" via asiago	0,001168	1.899	1.100	5.076	20	20	12.384,60
42	Scuola elementare "Garibaldi" (plesso B) via s.giuseppe	0,001168	1.899	1.100	2.846	20	20	6.943,77
43	Scuola elementare "Garibaldi" (plesso A) via s.giuseppe	0,001168	1.899	1.100	2.786	20	20	6.797,38
44	Scuola elementare "Conti" (plesso B) via n.bixio	0,001168	1.899	1.200	3.528	20	20	9.390,26
45	Scuola elementare "Conti" (plesso A) via n.bixio	0,001168	1.899	1.200	3.528	20	20	9.390,26
46	Scuola elementare "Collodi" v.le verdi	0,001168	1.899	1.000	2.078	20	20	4.609,07
47	Scuola elementare "Cappannini" v.le m.l.king	0,001094	1.899	1.100	7.082	20	20	16.184,19
48	III Circoscrizione via Tessitori	0,001168	1.899	1.300	1.420	20	20	4.094,49
49	II Circoscrizione via San Francesco	0,001168	1.899	1.600	1.700	20	20	6.033,05
50	Centro sociale via s.francesco	0,001168	1.899	1.300	1.010	20	20	2.912,28
51	Distretto Sanitario ASUR via S. Francesco	0,001168	1.899	1.200	800	20	20	2.129,31
52	Campo sportivo carotti v.le cavallotti	0,001168	1.899	800	1.100	18	20	1.756,68
53	Campo sportivo "Petraccini" (Minonna) via piandelmedico	0,001168	1.899	400	620	18	20	495,06
54	Campo sportivo "Paolinelli" (S. Maria) via s.maria	0,001168	1.899	600	360	18	20	431,19
55	Campo sportivo "Mosconi" p.za r.sabatini	0,001168	1.899	900	450	18	20	808,47
56	Campo sportivo "Boario" v.le don minzoni	0,001168	1.899	1.400	450	18	20	1.257,62
57	Campo da Rugby via mazzangrugno	0,001401	1.899	800	340	18	20	651,29
58	Uffici Ist. Comprensivo "Jesi-San Francesco" v.le verdi	0,001168	1.899	1.300	880	20	20	2.537,43
59	Tribunale (ex palazzo Carotti) via posterma	0,001094	1.899	1.800	17.000	20	20	63.571,68
60	Campo Boario (uff. + sp. ig. urbana – uomini) v.le don minzoni	0,001168	1.899	900	400	20	20	798,49
61	Campo Boario (uff. + sp. ig. urbana – donne) v.le don minzoni	0,001168	1.899	900	320	20	20	638,79
62	Scuola di musica Corso Matteotti	0,001094	1.899	1.700	7.500	20	20	26.488,20
63	Magazzino e spogliatoio operai p.zza Oberdan	0,001168	1.899	1.100	385	20	20	939,34
64	Centro sociale aldo morganti via Colocci	0,001168	1.899	1.200	700	20	20	1.863,15
								€ 689.227,93

Tabella 4

TABELLA A 2								
Impianti con generatori di potenza inferiore a 35 kW								
n° ord.	denominazione edificio	tariffa unitaria	° giorno	ore confort	Volume (mc)	temp. effettiva	temp. base	Valorizzazione €
1	Il Circostrizione largo Salvatore Allende	0,001168	1.899	1.300	350	20	20	1.009,20
2	Corpo Forestale dello Stato largo salvatore allende	0,001168	1.899	1.300	200	20	20	576,69
3	Centro sociale amleto stronati via Roma	0,001168	1.899	1.300	450	20	20	1.297,55
4	Associazione alcolisti anonimi via S. Francesco	0,001168	1.899	1.300	250	20	20	720,86
5	Residenza comunale – economato p.za indipendenza	0,001168	1.899	1.300	345	20	20	994,79
6	Residenza comunale – urbanistica p.za spontini	0,001168	1.899	1.300	290	20	20	836,20
7	Residenza comunale - ex URP via farri	0,001168	1.899	1.300	270	20	20	778,53
8	Residenza comunale – Ambiente p.za spontini	0,001168	1.899	1.300	375	20	20	1.081,29
9	Centro minori a rischio p.le San Savino	0,001168	1.899	600	380	20	20	505,71
10	Ist. Comprensivo “carlo urbani” uffici via XX luglio	0,001168	1.899	1.500	140	20	20	465,79
11	TNT via Politi	0,001168	1.899	1.300	330	20	20	951,54
12	Museo della stampa 1 via valle	0,001168	1.899	1.300	675	20	20	1.946,32
13	Museo della stampa 2 via valle	0,001168	1.899	1.400	675	20	20	2.096,04
14	Mattatoio - uffici ASUR via granita	0,001168	1.899	950	400	20	20	842,85
15	Uffici cimiteriali via friuli	0,001168	1.899	1.300	350	20	20	1.009,20
16	Associazione Arbitri via Politi	0,001168	1.899	900	1.270	20	20	2.535,21
17	Centro sollievo via Politi	0,001168	1.899	1.300	320	20	20	922,70
18	Centro "Maschiamonte" via S. Giuseppe 1	0,001168	1.899	1.100	350	20	20	853,94
19	Centro "Maschiamonte" via S. Giuseppe 2	0,001168	1.899	1.100	350	20	20	853,94
20	Palazzo dei Convegni c.so matteotti	0,001168	1.899	1.600	1.700	20	20	6.033,05
21	Albergo diurno p.za delle monnichette	0,001168	1.899	2.100	435	20	20	2.026,17
								€ 28.337,58
Totale								€ 717.565,50

CONDIZIONATORI FISSI EDIFICI COMUNALI

n.1 unità esterne con n.4 split	Urbanistica (Boria)
n.1 unità esterna con n.4 split interni	Urbanistica (Dirigente)
n.1 unità esterna con n.4 ventilconvettori	Uffici SIT
n.1 unità esterna con n.4 split interni	Uffici OO.PP. (dirigente)
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Atrio OO.PP.
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Atrio usciere ragioneria
n.1 unità esterna con n.2 split interno	Sala CED
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Sala CED
n.1 unità esterna con n.2 split interno	Per uffici CED
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Ufficio ing. Mazzalupi
n.1 unità esterna con n.4 split interno	Uffici viabilità sport
n.1 unità esterna con n.3 split interno	Uffici architetto cinti
n.1 unità esterna con n.4 split interno	Ufficio sbarbati
n.1 unità esterna con n.8 ventilconvettori	Alcuni uffici tribunale
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Rete civica uffici
n.1 unità esterna con n.1 split interno	ist.compr. "carlo urbani" uffici
n.1 unità esterna con n.2 split interno	ist.compr. "carlo urbani" uffici
n.1 unità esterna con n.2 split interno	Uffici turismo
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Centro sociale "il calcinaro" via spina
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Centro sociale "il calcinaro" via spina
n.1 unità esterna con n.1 split interno	Centro sociale via nenni
n.1 unità esterna con n. 2 split interni	Aula Consiliare (Da realizzare)
n.1 unità esterna con n. 2 split interni	Aula Consiliare (da realizzare)

ALLEGATO
SCHEDE PER DIAGNOSI ENERGETICA

Definizioni comuni da utilizzare nella compilazione delle schede

- Superfici e volumi:

La superficie da considerare per i calcoli nelle varie schede è la superficie calpestabile dei piani. Nel caso in cui l'appaltatore gestisca solo una porzione dell'edificio, la superficie sarà pari alla somma delle superfici calpestabili riferite alla sola porzione di edificio gestite dall'appaltatore. Il volume da considerare per la compilazione delle Schede è il Volume Lordo Riscaldato.

- Unità di misura:

Nelle formule di calcolo e nelle schede si fa riferimento alle seguenti unità di misura:

- m³ : metrocubo
- kg: chilogrammo
- tCO₂: tonnellate di CO₂
- tep: tonnellate equivalenti di petrolio

- Prezzi dei combustibili (€/un. mis.):

I prezzi dei combustibili da inserire nelle Schede sono al netto dell'IVA e al netto delle accise nel caso in cui l'Amministrazione ne sia esente, sono scelti in contraddittorio fra l'Amministrazione e l'appaltatore sulla base dei prezzi medi di mercato vigenti nel corso della Stagione di Riscaldamento considerata.

- Fattori di conversione:

I fattori di conversione sono stati convenzionalmente determinati sulla base dei dati disponibili in letteratura, ma dovranno comunque tenere conto delle indicazioni prescritte con D.Lgs. 115/08 e s.m.i.

I coefficienti f ed fc necessari per il calcolo del risparmio in tep e della riduzione di CO₂, a puro titolo indicativo, sono i seguenti:

	f	fc
Gas metano	0,844	2,339
GPL	0,575	2,614
Gasolio	0,860	3,070
Olio combustibile	0,901	3,206

I fattori di conversione dei consumi in tep e kWh da utilizzare per la compilazione delle tabelle, a puro titolo indicativo, sono i seguenti:

Fattori di conversione dei consumi in tep e kWh per i principali combustibili			
	udm	tep/udm	kWh/udm
Elettricità	1.000 kWh	0,22	1.000
Gas naturale	1.000 m3	0,84	9.567
Gasolio	1.000 litri	0,86	10.395
GPL	1.000 litri	0,58	12.833
Olio combustibile	1.000 kg	0,9	11.433

Si precisa che i suddetti fattori di conversione dovranno essere integrati con le indicazioni definite dal D.Lgs. 115/08 e s.m.i.

SCHEDA ANNUA CONSUMI

Identificativo edificio: _____

Via/Piazza _____

CAP _____

Città: _____

La presente scheda riporta i principali parametri relativi al consumo energetico dell'edificio.

Stagione termica	20 /	20 /	20 /	20 /	20 /	20 /
	20 /	20 /	20 /	20 /	20 /	20 /

Consumi di Energia Elettrica

F1							kWh
F2							kWh
F3							kWh
F4							kWh

Consumi per usi termici degli impianti gestiti dall'appaltatore

Gas naturale							m ³
Gasolio							litri
GPL							litri
Olio combustibile							kg
Altro							---

Totale consumi energetici (energia elettrica + energia termica)

							tep
--	--	--	--	--	--	--	-----

Indicatori di consumo

Elettricità							KWh/m ²
							KWh/m ³
Consumi termici							KWh/m ²
							KWh/m ³
% di consumi per ACS*							%

* ACS: acqua calda sanitaria

Dati sulle emissioni

Emissioni di CO ₂ per usi termici							€
--	--	--	--	--	--	--	---

Dati di riferimento

Gradi giorno reali							GG
Ore di Riscaldamento							ore
Superficie riscaldata							m ²
Volume lordo riscaldato							m ³
Spesa annua di Energia Elettrica							€

La Scheda Annuale Consumi, per la prima stagione di riscaldamento, deve essere allegata alla relazione della diagnosi energetica. Inoltre la suddetta scheda deve essere compilata alla fine di ogni stagione di riscaldamento, successiva alla prima, nel caso in cui non siano stati realizzati interventi, riportando i consumi dei diversi combustibili e vettori energetici utilizzati per soddisfare i fabbisogni energetici dell'edificio, accorpando gli eventuali Luoghi di Fornitura relativi al medesimo edificio. Nel caso in cui l'appaltatore gestisca solo una porzione dell'edificio, la Scheda Annuale Consumi sarà riferita alla sola porzione gestita dall'appaltatore. Per la prima stagione di riscaldamento tale documento deve essere allegato alla relazione della diagnosi energetica. I consumi dei combustibili devono essere verificati in contraddittorio con l'Amministrazione dalla lettura dei contatori del gas.

Lo scopo della scheda è di fornire all'Amministrazione contraente uno schema di sintesi dell'andamento dei consumi nella propria struttura, anche allo scopo di mettere l'Amministrazione stessa nelle condizioni di rispondere alle disposizioni del d.lgs. 19 agosto 2005 n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale".

Sarà compito dell'appaltatore compilare la Scheda con la massima cura e diligenza, risultando lo stesso responsabile degli eventuali danni causati dalla comunicazione di dati errati e non rispondenti alla realtà.

Note per la compilazione

L'Amministrazione metterà a disposizione dell'appaltatore i dati necessari per il calcolo dei consumi elettrici annui.

Con F1, F2, F3 e F4 sono indicate le eventuali fasce orarie applicate alla fornitura di Energia Elettrica. Nel caso di forniture biorarie vanno compilate le prime due righe, mentre nel caso di forniture monorarie va compilata solo la prima riga. Nel caso in cui l'AEEG modifichi la struttura delle fasce orarie, la Scheda Annuale in merito ai consumi di energia elettrica sarà aggiornata secondo la struttura definita dall'Autorità stessa.

I consumi elettrici sono riferiti ai 12 mesi dell'anno in cui ha inizio la stagione termica considerata (esempio nel caso in cui la stagione termica sia ottobre 2009-aprile 2010, dovranno essere indicati i consumi elettrici da gennaio 2009 a dicembre 2009).

Al fine del calcolo degli indicatori di consumo in kWh e tep l'appaltatore deve utilizzare i fattori di conversione riportati nel paragrafo "Definizioni".

SCHEDA DEGLI INTERVENTI

Qualora la diagnosi energetica abbia evidenziato l'opportunità dell'implementazione di interventi di razionalizzazione energetica, l'appaltatore deve allegare alla relazione della diagnosi il documento scheda degli interventi.

La scheda da compilare per ogni intervento è la seguente:

SCHEDA DELL'INTERVENTO		
Nome intervento		
Risparmi energetici annui attesi		tep
Risparmi economici annui attesi		€
Riduzione di CO ₂ attesa		tCO ₂
Corrispettivo ulteriore (un'unica soluzione)		€
Corrispettivo ulteriore (canone mensile)		€
Sconto sul corrispettivo di servizio energia		
Data ultima di autorizzazione dell'intervento nell'ambito della convenzione	Fino a _____	
Note: I valori relativi ai risparmi energetici ed economici sono stimati. All'interno della diagnosi l'appaltatore ha illustrato i possibili fattori che possono influenzare gli andamenti reali delle grandezze indicate ed i relativi effetti in termini quantitativi.		

Per il calcolo delle varie grandezze indicate nella tabella occorre far riferimento alle formule/parametri indicati nel paragrafo "Definizioni".

La "Scheda dell'intervento" deve essere corredata di relazione tecnica esplicativa per ogni intervento proposto, comprensiva di elaborati grafici (non esecutivi) tali da illustrare in modo chiaro e completo l'intervento proposto.

Per i soli interventi di:

- Sostituzione di generatore calore
- Pannelli solari

alla "Scheda dell'intervento" sopra riportata dovrà essere allegata la "Scheda di Dettaglio dell'Intervento" di seguito riportata.

SOSTITUZIONE DI GENERATORE CALORE

SCHEDA DI DETTAGLIO DELL'INTERVENTO		
<i>Intervento:</i> Risparmio di energia termica per sostituzione di generatore di calore		
<i>Struttura:</i>		
Potenza del generatore esistente		kW
Potenza del generatore proposto		kW
η1 = rendimento di combustione a carico nominale del generatore esistente - valore ricavato in sede di diagnosi	0,	//
η2 = rendimento di combustione a carico nominale del generatore proposto - valore stimato	0,	//
Combustibile utilizzato nell'impianto termico		//
Prezzo combustibile (p)		€/un. mis.
Consumo combustibile annuo previsto in seguito alla sostituzione del generatore (C) (valore stimato)		un. mis.
Risparmio di combustibile annuo ottenibile [$R = C \times \eta_2 \times (1/\eta_1 - 1/\eta_2)$]		un. mis.
Risparmio economico annuo ottenibile [$RE = R \times p$]		€
Sconto sul corrispettivo di servizio energia		
Corrispettivo ulteriore (un'unica soluzione)		€
Corrispettivo ulteriore (canone mensile)		€
Risparmio annuo in tep [$RT = (R \times f)/1.000$]		
Note	I valori relativi ai risparmi energetici ed economici sono stimati. All'interno della diagnosi l'appartatore ha illustrato i possibili fattori che possono influenzare gli andamenti reali delle grandezze indicate ed i relativi effetti in termini quantitativi.	
	L'utilizzo del rendimento nominale del generatore in luogo di quello medio stagionale può portare ad una sottostima del risparmio conseguibile, specie in caso di installazione di caldaie a condensazione.	

DOVE:

Valutazione del risparmio energetico atteso

Si applica la seguente formula:

$$R = C \times \eta_2 \times (1/\eta_1 - 1/\eta_2)$$

dove:

- R = risparmio energetico (un. mis.) nella stagione termica considerata.
- C = consumo di combustibile (un. mis.) stimato nella stagione termica considerata, senza considerare gli effetti eventuali di riduzione derivanti dalla realizzazione di altri interventi.
- η1 = rendimento di combustione a carico nominale del generatore di calore esistente (come rilevato attraverso la diagnosi energetica dopo aver provveduto alla pulizia ed alla miglior taratura possibile del generatore - in alternativa: dato di targa fornito dal costruttore).
- η2 = rendimento di combustione a carico nominale del nuovo generatore (come dichiarato dal fornitore nei rispetto del DPR 660/1996 laddove applicabile).

Valutazione del risparmio economico atteso della stagione di riscaldamento

Si applica la seguente formula:

$$RE = R \times p$$

dove:

- RE = risparmio economico (€) nella stagione termica considerata.
- R = risparmio energetico (un. mis.) nella stagione termica considerata.
- p = prezzo del combustibile (€/un. mis.)

Valutazione della riduzione delle emissioni di CO2 della stagione di riscaldamento

Si applica la seguente formula:

$$RCO_2 = RT \times f_c$$

dove:

- RCO_2 = riduzione stimata delle emissioni di CO_2 (t CO_2).
- RT = risparmio energetico (tep) nella stagione termica considerata.
- f_c = fattore di conversione del risparmio di combustibile in riduzione delle emissioni di CO_2 (t CO_2 /un. mis.). Per la compilazione corretta delle tabelle occorre far riferimento alle formule/parametri indicati nel paragrafo "Definizioni".

INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI

SCHEDA DI DETTAGLIO DELL'INTERVENTO		
<i>Intervento:</i> Risparmio di energia termica per installazione di pannelli solari termici		
<i>Struttura:</i>		
Superficie installata		m ²
Combustibile utilizzato nell'impianto termica esistente		//
Prezzo combustibile esistente (p)		€/un. mis.
Risparmio energetico annuo annuo ottenibile [RT=Et x 0.086 / 1.000]		tep
Consumo combustibile annuo evitato in seguito all'intervento [C = Et x 0.086/ f] - valore stimato		un. mis.
Risparmio economico annuo ottenibile [RE=C x p]		€
Sconto sul corrispettivo di servizio energia		
Corrispettivo ulteriore (un'unica soluzione)		€
Corrispettivo ulteriore (canone mensile)		€
Riduzione prevista di CO ₂ [RCO ₂ = RT x fc]		tCO ₂
Note	<ul style="list-style-type: none"> • I valori relativi ai risparmi energetici ed economici sono stimati. All'interno della diagnosi l'appaltatore ha illustrato i possibili fattori che possono influenzare gli andamenti reali delle grandezze indicate ed i relativi effetti in termini quantitativi. 	

DOVE:

Valutazione del risparmio energetico atteso:

Si applica la seguente formula:

$$RT = Et \times 0,086 / 1.000$$

dove:

- RT = risparmio energetico (tep) nella stagione termica considerata.
- Et = energia termica attesa dall'impianto solare (kWh).

Valutazione del risparmio economico atteso:

Si applica la seguente formula:

$$RE = Et \times 0,086 / f \times p$$

dove :

- RE = risparmio economico (€) nella stagione termica considerata.
- Et = energia termica attesa dall'impianto solare (kWh).
- f = fattore di conversione da unità di misura del combustibile a tep (teplun. mis.) per il combustibile utilizzato nell'impianto.
- p = prezzo del combustibile utilizzato nell'impianto (€/un. mis.).

Valutazione della riduzione delle emissioni di CO₂

Si applica la seguente formula:

$$RCO_2 = RT \times fc \times 1000$$

dove:

- RCO₂ = riduzione stimata delle emissioni di CO₂ (t CO₂).
- R = risparmio energetico (tep) nella stagione termica considerata.
- fc = fattore di conversione del risparmio di combustibile in riduzione delle emissioni di CO₂ (t CO₂ / un. mis.) riferito al combustibile utilizzato nell'impianto.

Per la compilazione corretta delle tabelle occorre far riferimento alle formule/parametri indicati nei paragrafo "Definizioni".

Considerazioni e chiarimenti

La scheda può essere utilizzata qualunque sia la tipologia dei pannelli usata (vetrati piani, sottovuoto, non vetrati, etc), ferma restando l'individuazione di quella migliore per il caso in esame.

in genere l'energia fornita dal sistema solare sarà utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria, pur potendoci essere casi di integrazione degli usi di climatizzazione degli ambienti.

il combustibile da considerare nel calcolo del risparmio in tep (RT) e della riduzione delle emissioni di CO₂ (RCO₂) è quello adoperato nell'impianto per la produzione di acqua calda sanitaria del Luogo di Fornitura. Nel caso in cui il calore prodotto dai pannelli solari sia usato per l'integrazione degli usi di climatizzazione degli ambienti, sarà considerato il combustibile utilizzato a tale scopo in centrale termica.

Nel caso in cui sia realizzato uno o più interventi, per ogni stagione termica successiva alla realizzazione dell'intervento dovrà essere fornita all'Amministrazione la Scheda Annuo Risultati di seguito riportata, che sostituisce la Scheda Annuo Consumi.

SCHEDA ANNUA RISULTATI

Dati identificativi

Identificativo Edificio: _____
 Via/Piazza _____
 CAP: _____
 Città: _____

La presente scheda riporta i principali parametri relativi al consumo energetico dell'edificio.

Stagione termica	SA	R0	R1	R2	R3	R4	R5
		20 /	20 /	20 /	20 /	20 /	20 /
		20 /	20 /	20 /	20 /	20 /	20 /

Consumi di Energia Elettrica (Facoltativo)

F1								kWh
F2								kWh
F3								kWh
F4								kWh

Consumi per usi termici degli impianti gestiti dal Fornitore

Gas naturale								m ³
Gasolio								litri
GPL								litri
Olio combustibile								kg
Altro								_____

Indicatori di risparmio

Spesa totale Combustibili								€
Risparmio CO ₂								tCO ₂
Risparmio TEP								tep
Risparmio TEP normalizzato								tep
Risparmio economico								%

Indicatori di consumo

Elettricità								KWh/m ²
								KWh/m ³
Consumi termici								KWh/m ²
								KWh/m ³
% di consumi per ACS*								%

* ACS: acqua calda sanitaria

Dati sulle emissioni

Emissioni di CO ₂ per usi domestici								tCO ₂
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------

Dati di riferimento

Gradi giorno reali								GG
Ore di Riscaldamento								ore
Superficie riscaldata								m ²
Volume lordo riscaldato								m ³

Spese e canoni

Spesa annua Serv. Energia								€
Sconto Servizio Energia								
Corrispettivo ulteriore (eventuale)								€

I fattori di conversione da utilizzare sono riportati nel paragrafo "Definizioni".

Note

SA: valori stimati in fase di audit

Rn: valori effettivamente conseguiti nella stagione di riscaldamento n-esima

Risparmio TEP: differenza tra il totale consumi della prima stagione termica (**R0**), meno il totale consumi della stagione di riferimento **Rn**, espresso in tep

Risparmio TEP normalizzato:

$$\frac{\text{Risparmio Tep}_{Rn}}{\text{GGRRn} \times \text{HRn} \times \text{VRn}} \times \text{G} \times \text{G}_{R0} \times \text{H}_{R0} \times \text{V}_{R0}$$

Dove:

- **RisparmioTepRn** : Risparmio espresso in tep della stagione di riferimento **Rn**
- **GGRRn** : Gradi Giorno reali della stagione di riferimento **Rn**
- **GGRR0** : Gradi Giorno reali della prima stagione, a monte dell'implementazione degli interventi (**R0**)
- **HRn**: Totale Ore di Riscaldamento della stagione di riferimento **Rn**
- **HR0**: Totale Ore di Riscaldamento della prima stagione di riscaldamento **R0**
- **VRn**: Volume Lordo Riscaldato della stagione di riferimento **Rn**
- **VRO**: Volume Lordo Riscaldato della prima stagione di riscaldamento **R0**

Qualora i gradi giorno relativi alla stagione **R0** non siano riferiti all'intera stagione si farà riferimento a quelli della stagione precedente o a dati di letteratura

Risparmio (economico, di CO₂): calcolo del risparmio percentuale di ogni singola stagione di riscaldamento rispetto alle condizioni dell'Amministrazione nella prima stagione di riscaldamento R0

Spesa annua Servizio Energia: spesa annua effettiva di Servizio Energia al netto di IVA al netto di eventuali conguagli ed eventuali sconti sul canone nel caso di implementazione di interventi di razionalizzazione energetica

Sconto Servizio Energia: eventuale sconto offerto nel caso di implementazione di interventi di razionalizzazione energetica

Corrispettivo ulteriore: eventuale corrispettivo ulteriore a favore dell'appaltatore per l'implementazione di interventi di razionalizzazione energetica

La tabella Scheda Annuale Risultati deve essere redatta dall'appaltatore alla fine di ogni Stagione di Riscaldamento nel caso in cui siano stati realizzati interventi, in sostituzione della Scheda Annuale Consumi. I dati riportati nella Scheda Annuale Risultati fanno riferimento all'edificio in cui viene effettuato il servizio, accorpando gli eventuali luoghi di fornitura relativi al medesimo edificio. Nel caso in cui l'appaltatore gestisca solo una porzione dell'edificio, la Scheda Annuale Consumi sarà riferita alla sola porzione gestita dall'appaltatore. La tabella confronta i consumi e la spesa energetica prima della realizzazione degli interventi con i valori effettivi consuntivati dopo la realizzazione degli interventi. I valori consuntivati devono essere inseriti per ogni Stagione di Riscaldamento al fine di poter monitorare l'evoluzione dei consumi e della spesa energetica nel tempo.

L'Amministrazione metterà a disposizione dell'appaltatore i dati necessari per il calcolo dei consumi elettrici annui. Con F1, F2, F3 e F4 sono indicate le eventuali fasce orarie applicate alla fornitura di Energia Elettrica. Nel caso di forniture biorarie vanno compilate le prime due righe, mentre nel caso di forniture monorarie va compilata solo la prima riga. Nel caso in cui l'AEEG modifichi la struttura delle fasce orarie, la Scheda Annuale in merito ai consumi di energia elettrica sarà aggiornata secondo la struttura definita dall'Autorità stessa.

I consumi elettrici sono riferiti ai 12 mesi dell'anno in cui ha inizio la stagione termica considerata (esempio nel caso in cui la stagione termica sia ottobre 2009-aprile 2010, dovranno essere indicati i consumi elettrici da gennaio 2009 a dicembre 2009).