

## **ALLEGATO 5**

### **CAPITOLATO TECNICO**

# Capitolato Tecnico

## Indice

<b>INDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>PREMESSA:.....</b>	<b>4</b>
<b>1. DEFINIZIONI .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OGGETTO DELLA FORNITURA .....</b>	<b>9</b>
<b>3. MODALITÀ DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE.....</b>	<b>12</b>
3.1 CONTENUTI DELL'ORDINATIVO PRELIMINARE DI FORNITURA .....	12
3.2 ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO CONGIUNTO .....	13
3.3 EMISSIONE DELL'ORDINATIVO DI FORNITURA .....	16
3.4 CONSEGNA E PRESA IN CARICO DELL'IMPIANTO PER LA GESTIONE .....	17
3.5 SCHEMA DI SINTESI.....	18
<b>4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>19</b>
4.1 FORNITURA DEL SERVIZIO ENERGIA .....	19
4.2 VARIAZIONE PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA.....	19
4.3 FORNITURA DI COMBUSTIBILI .....	20
4.4 TERZO RESPONSABILE.....	20
4.5 ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI E DELLE APPARECCHIATURE.....	22
4.6 MESSA A NORMA ED ESPLETAMENTO PRATICHE .....	25
4.7 ATTIVITÀ DI MISURAZIONE E CONTROLLO .....	27
4.7.1 Sistema di gestione e monitoraggio a distanza .....	28
4.8 MANUTENZIONE E PRONTO INTERVENTO .....	32
4.8.1 Manutenzione ordinaria .....	32
4.8.2 Manutenzione straordinaria .....	35

4.8.3	Pronto intervento .....	38
<b>5.</b>	<b>DIAGNOSI ENERGETICA E INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA .....</b>	<b>39</b>
<b>6.</b>	<b>RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI TERMICI E COLLAUDO FINALE.....</b>	<b>52</b>
<b>7.</b>	<b>ALTRE ATTIVITÀ OGGETTO DELLA FORNITURA.....</b>	<b>53</b>
7.1	REPORTISTICA .....	53
7.2	CUSTOMER CARE .....	54
<b>8.</b>	<b>MODALITÀ DI REMUNERAZIONE.....</b>	<b>55</b>
8.1	CORRISPETTIVO.....	55
8.2	REVISIONE PREZZI .....	58
8.3	FATTURAZIONE E PAGAMENTI .....	63
<b>9.</b>	<b>RECLAMI ON-LINE .....</b>	<b>64</b>
<b>10.</b>	<b>VERIFICHE ISPETTIVE.....</b>	<b>65</b>
	<b>ALLEGATO A .....</b>	<b>78</b>
	<b>ALLEGATO B.....</b>	<b>81</b>
	<b>ALLEGATO C .....</b>	<b>88</b>
	<b>ALLEGATO D .....</b>	<b>94</b>
	<b>ALLEGATO E.....</b>	<b>98</b>
	<b>ALLEGATO F.....</b>	<b>105</b>
	<b>ALLEGATO G .....</b>	<b>110</b>
	<b>ALLEGATO H.....</b>	<b>129</b>

## Premessa:

Il presente Capitolato Tecnico disciplina, per gli aspetti tecnici relativi al contratto di Servizio Energia.

### 1. Definizioni

Nell'ambito del presente Capitolato Tecnico si intende per:

- **AEEG:** Autorità per l'energia elettrica e il gas;
- **Audit energetico:** l'attività di raccolta, misurazione ed analisi di dati svolta dal Fornitore relativamente agli edifici in cui viene effettuata la fornitura del Servizio Energia, finalizzata alla rilevazione dei consumi e dei fabbisogni energetici e dei possibili interventi di risparmio energetico implementabili;
- **Centrale Termica:** la parte dell'Impianto Termico relativa al solo sistema di produzione;
- **Contratto e/o Contratto di fornitura:** l'accordo stipulato dalle Amministrazioni Contraenti con il Fornitore, mediante l'Ordinativo di Fornitura, che recepisce le prescrizioni e le condizioni fissate nella Convenzione e nei suoi Allegati;
- **Corrispettivi Unitari:** le Offerte economiche del Fornitore relative all'erogazione delle prestazioni previste dalla Convenzione, dal Capitolato Tecnico e relativi Allegati, secondo quanto previsto al paragrafo 8 del presente Capitolato Tecnico e all'art. 8 della Convenzione;
- **Data di Presa in Consegna dell'Impianto Termico:** data di sottoscrizione, in contraddittorio con l'Amministrazione, del Verbale di Presa in Consegna. A partire da tale data il Fornitore prende in carico l'Impianto Termico per l'esecuzione della Fornitura e assume la qualifica di Terzo Responsabile. Tale data deve essere antecedente la data di scadenza della Convenzione;
- **Fornitura:** complesso delle prestazioni, previste nella Convenzione nel Capitolato Tecnico e relativi Allegati, che il Fornitore è tenuto ad effettuare nel periodo di vigenza del Contratto di fornitura;

- **GPL:** Gas di Petrolio Liquefatto;
- **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.;
- **Gradi Giorno reali:** la somma, estesa a tutti i **giorni di un Periodo di Riscaldamento**, delle sole differenze positive giornaliere tra la Temperatura Richiesta dalla stessa Amministrazione per il Luogo di Fornitura e la temperatura media esterna giornaliera, così come illustrato al successivo paragrafo 8.1 punto 4;
- **Gradi Giorno stimati:** i Gradi Giorno corretti in base alla Temperatura Richiesta e al numero di giorni della Stagione di Riscaldamento, così come illustrato al paragrafo 3.2 punto 8;
- **Impianto Termico:** l'impianto tecnologico destinato alla climatizzazione invernale degli ambienti di ogni singolo Luogo di Fornitura, con o senza produzione di acqua calda per usi diversi dalla climatizzazione invernale, comprendente i sistemi di produzione, distribuzione, emissione e regolazione del calore;
- **Libretto di Centrale:** il documento di cui all'art. 11, comma 9 del DPR 412/93, aggiornato con decreto del Ministro delle attività produttive del 17 marzo 2003 e successive modificazioni. Nel caso in cui il Fornitore decida di prendere in consegna gli Impianti Termici di cui al paragrafo 2 punto 8 del presente Capitolato Tecnico, per Libretto di Centrale sarà inteso il Libretto di Impianto di cui al DPR 412/93 art. 11, comma 9, aggiornato con decreto del Ministro delle attività produttive del 17 marzo 2003 e successive modificazioni;
- **Luogo di Fornitura:** l'edificio, o porzione di esso, climatizzato dal medesimo Impianto Termico, che abbia le medesime condizioni di servizio (Temperatura Richiesta e orari di riscaldamento) e presso il quale il Fornitore esegue la prestazione oggetto della Convenzione, indicatagli dalla Amministrazione Contraente nell'Ordinativo di Fornitura. Tale luogo deve avere la presenza di almeno un elemento radiante e deve essere separabile fisicamente da eventuali

locali attigui non riscaldati dall’Impianto Termico (*esempio: due piani di un immobile per i quali l’Amministrazione richieda temperatura e/o orari di erogazione del calore differenti e l’Impianto Termico lo consenta, rappresentano due Luoghi di Fornitura diversi; qualora l’Impianto Termico non consenta di differenziare la Fornitura per i due piani, si deve considerare un unico Luogo di Fornitura costituito dall’insieme dei volumi riscaldati dei due piani, considerando un unico servizio in termini di orario e temperatura*);

- **Ordinativo di Fornitura:** il documento, corrispondente al modello di cui all’Allegato D del presente Capitolato Tecnico, con il quale le Amministrazioni Contraenti, attraverso le proprie Unità Ordinanti, con le modalità di seguito previste, manifestano la loro volontà di utilizzare la Convenzione, impegnando il Fornitore alla prestazione dei servizi e/o forniture richiesti;
- **Ordinativo Preliminare di Fornitura:** il documento, corrispondente al modello di cui all’Allegato A del presente Capitolato Tecnico, con il quale le Amministrazioni Contraenti richiedono il sopralluogo del sistema edificio/Impianto Termico. Si precisa che il su detto Ordinativo Preliminare di Fornitura non vincola l’Amministrazione Contraente all’emissione dell’Ordinativo di Fornitura;
- **Ore di Riscaldamento:** le ore giornaliere, indicate dall’Amministrazione Contraente all’inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, durante le quali deve essere assicurata la Temperatura Richiesta, nei limiti previsti all’art. 9, comma 2, D.P.R. 412/93 e s.m.i.. Tali ore giornaliere devono essere almeno **quattro consecutive**;
- **Periodo di Riferimento:** il periodo temporale intercorrente tra 2 successive revisioni dei Corrispettivi Unitari. I Periodi di Riferimento sono: **primo gennaio- 31 marzo; primo aprile -30 giugno; primo luglio – 30 settembre; primo ottobre -31 dicembre**;
- **Periodo di Riscaldamento:** il periodo compreso tra il primo e l’ultimo giorno in cui l’Amministrazione richiede il servizio di climatizzazione invernale all’interno dei singoli Periodi di Riferimento, per ciascun Luogo di Fornitura, nel rispetto dei limiti previsti dall’art. 9 del DPR 412/93 e s.m.i. (*esempio: nel*

*caso in cui l'Amministrazione richieda il servizio di climatizzazione invernale dal 1° novembre al 15 aprile, i Periodi di Riscaldamento da considerare sono: 1° novembre - 31 dicembre, 1° gennaio – 31 marzo, 1° aprile – 15 aprile );*

- **Preventivo di Spesa:** il documento, corrispondente al modello di cui all'Allegato C, da redigere a cura e spese del Fornitore dopo l'esecuzione del sopralluogo, che contiene l'indicazione del Valore stimato del contratto;
- **Referente Locale:** la persona fisica, nominata dal Fornitore, responsabile del regolare svolgimento della Fornitura presso i Luoghi di Fornitura, fermo restando il ruolo di supervisione e di coordinamento del Responsabile del Servizio;
- **Responsabile del Servizio:** la persona fisica, nominata dal Fornitore, quale referente del servizio nei confronti delle Amministrazioni Contraenti e della Consip, con un ruolo di supervisione e coordinamento dei Referenti Locali;
- **Servizio Energia (o Servizio):** 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 D.P.R. 412/1993 e s.m.i.;
- **Stagione di Riscaldamento:** periodo annuale per il quale l'Amministrazione richiede il servizio di climatizzazione invernale, per ciascun Luogo di Fornitura, nel rispetto dei limiti previsti dall'art. 9 del DPR 412/93 e s.m.i.;
- **Temperatura Richiesta:** la temperatura interna richiesta dall'Amministrazione per ciascun Luogo di Fornitura nei limiti di cui all'art. 4 del D.P.R. 412/93 e s.m.i.;
- **Terzo Responsabile:** il Fornitore 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;

- **Unità/Punto/i Ordinante/i:** gli uffici e, per essi, le persone fisiche delle Amministrazioni Contraenti abilitati ad effettuare gli Ordinativi di Fornitura e che verranno nelle stesse indicate;
- **Valore stimato del contratto per il Luogo di Fornitura:** valore complessivo presunto per ogni Luogo di Fornitura, ottenuto moltiplicando i 5 (cinque) anni di durata dell'Ordinativo di Fornitura per il Corrispettivo Unitario vigente al momento di emissione del Preventivo di Spesa, per il totale delle Ore di Riscaldamento annuali, per i Gradi Giorno stimati e per le migliaia di metri cubi (*Volume del Luogo di Fornitura/1000*) del Luogo di Fornitura;
- **Valore stimato del contratto:** la somma di tutti i **Valori stimati dei contratti per i Luoghi di Fornitura** riferiti ad un unico Ordinativo di Fornitura;
- **Verbale di Presa Visione:** verbale redatto dal Fornitore in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente in sede di sopralluogo attraverso il quale vengono indicate le Ore di Riscaldamento, la Temperatura Richiesta, il Volume del Luogo di Fornitura e il Volume Lordo Riscaldato, corrispondente al modello di cui all'Allegato B del presente Capitolato;
- **Verbale di Presa in Consegna dell'Impianto Termico:** verbale redatto dal Fornitore in contraddittorio con l'Amministrazione, secondo il modello di cui all'Allegato E, attraverso il quale il Fornitore alla data ivi concordata prende in carico l'Impianto Termico assumendone, quale Terzo Responsabile, la gestione;
- **Volume del Luogo di Fornitura:** è il volume lordo del relativo Luogo di Fornitura, definito dalle superfici esterne degli elementi che lo delimitano ed espresso in metri cubi e determinato attraverso le visure catastali, ovvero dai tecnici dell'Amministrazione stessa in contraddittorio con il Fornitore;
- **Volume Lordo Riscaldato:** è la somma dei **Volumi dei Luoghi di Fornitura**, relativi ad un medesimo edificio.



## 2. Oggetto della Fornitura

1. Il presente Capitolato definisce la disciplina normativa e contrattuale relativa all'erogazione del Servizio Energia tramite un contratto conforme alla norma UNI 10685 e successive, per consentire il risultato di ottenere la fornitura di calore – energia e di acqua calda, erogata dal Fornitore nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.P.R. 412/93 e successivi provvedimenti in materia. Il servizio di climatizzazione invernale sarà attivato con modalità tali da mantenere nei diversi ambienti del Luogo di Fornitura le condizioni di comfort richieste dall'Amministrazione Contraente, nei limiti previsti dal D.P.R. 412/93 e s.m.i.. In particolare per ciascun Luogo di Fornitura il Fornitore deve assicurare la Temperatura Richiesta con una tolleranza di -1°C per tutte le Ore di Riscaldamento durante la Stagione di Riscaldamento. Le prestazioni che, a titolo indicativo, il Fornitore è comunque tenuto ad eseguire sono le seguenti:
  - a. Fornitura del combustibile per gli Impianti Termici, garantendo la conformità delle sue caratteristiche fisico-chimiche a quelle fissate dalla legislazione, anche di carattere secondario, tempo per tempo vigente, nella quantità e con le caratteristiche richieste dall'Impianto Termico;
  - b. Fornitura di tutti i materiali e materie prime necessarie a garantire una corretta e costante erogazione della Fornitura;
  - c. Conduzione degli Impianti Termici e delle apparecchiature;
  - d. Manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti Termici dovuta anche ad eventi imprevedibili ed eccezionali;
  - e. Svolgimento della funzione di Terzo Responsabile;
  - f. Pronto Intervento per fermi o guasti accidentali;
  - g. Predisposizione all'avviamento ed all'accensione delle apparecchiature da effettuarsi prima dell'inizio della Stagione di Riscaldamento;
  - h. Accensione o avviamento della Centrale Termica;
  - i. Spegnimento od arresto della Centrale Termica;
  - j. Sorveglianza tecnica della Centrale Termica;

- k. Corretta manutenzione degli Impianti Termici, provvedendo inoltre alle attività di pulizia, sostituzione delle parti, smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature;
- l. Messa a riposo delle apparecchiature da effettuarsi alla fine della Stagione di Riscaldamento;
- m. Garanzia della conduzione con personale qualificato degli Impianti Termici o abilitato (patentino) secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo vigente;
- n. Diagnosi energetica ed indicazione degli eventuali interventi di riqualificazione energetica secondo quanto previsto nel Capitolato Tecnico, paragrafo 5;
- o. Predisposizione della documentazione autorizzativa eventualmente necessaria (ad esempio certificato prevenzione incendi rilasciato dai Vigili del Fuoco, Libretto di impianto centrale rilasciato dall'ISPESL per gli apparecchi di sicurezza ed a pressione, ecc.);
- p. Installazione di misuratori di temperatura secondo quanto previsto nel Capitolato Tecnico, paragrafo 4.7.1;
- q. Provvedere al monitoraggio a distanza degli Impianti Termici secondo quanto previsto nel Capitolato Tecnico, paragrafo 4.7.1;
- r. Compilazione del "Libretto di Centrale" conformemente alla legislazione, anche di carattere secondario, tempo per tempo vigente.

2. Inoltre il Fornitore è tenuto a:

- a) fornire acqua calda sanitaria nel rispetto del limite di temperatura previsto all'art. 5, comma 7, D.P.R. 412/93 e s.m.i., qualora sussista almeno una delle seguenti condizioni:
  - I. essere prodotta dalla medesima caldaia che assicura la climatizzazione invernale;
  - II. essere prodotta da una caldaia diversa da quella che assicura la climatizzazione invernale qualora entrambe le caldaie siano situate nella stessa Centrale Termica.
- b) garantire, nel caso in cui si ricada nelle condizioni di cui alla precedente lettera a), la produzione di acqua calda sanitaria ed i corrispondenti servizi di manutenzione

e pronto intervento, relativi alla Centrale Termica, anche al di fuori della Stagione di Riscaldamento, e per tutta la durata del singolo Contratto di Fornitura.

3. È facoltà del Fornitore accettare, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, Ordinativi di Fornitura per Impianti Termici con produzione di vapore o acqua surriscaldata.
4. È facoltà del Fornitore accettare, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, Ordinativi di Fornitura per Impianti Termici che alimentano, anche utenze finali per i servizi di cucina/mensa e lavaggio stoviglie e per le attività di lavanderia e/o sterilizzazione in genere.
5. E' facoltà del fornitore, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, condurre e svolgere la manutenzione ordinaria dell'impianto di raffrescamento (ove presente) compresa la centrale frigorifera, nel caso in cui l'Impianto termico e quello di raffrescamento abbiano in comune la rete di distribuzione del fluido termovettore.
6. Non sono oggetto della fornitura la gestione di:
  - a) Impianti Termici con macchine cogenerative;
  - b) Reti di Teleriscaldamento;
  - c) Impianti Termici a pompa di calore;
  - d) Impianti Termici con potenza nominale inferiore a 35 kW;
  - e) Stufe e scaldacqua elettrici.
7. E' possibile derogare alle limitazioni a), b) e c) del precedente punto 6 nel caso in cui tali sistemi vengano realizzati dal Fornitore al fine del raggiungimento dell'eventuale impegno, preso in fase di offerta tecnica, a realizzare progetti di risparmio energetico i cui risultati siano certificati dall'AEEG nell'ambito dei decreti ministeriali del 20/07/2004 e della delibera 18 settembre 2003, n. 103 e s.m.i. dell'AEEG.
8. A parziale deroga del precedente punto 6 lettera d) è facoltà del Fornitore accettare Ordinativi di Fornitura per Impianti Termici con potenza nominale inferiore a 35 kW applicando Corrispettivi Unitari come disciplinati al successivo paragrafo 8.

9. È facoltà del Fornitore accettare Ordinativi di Fornitura per Luoghi di Fornitura in cui l'Amministrazione Contraente richieda un numero di Ore di Riscaldamento inferiore alle quattro consecutive, applicando Corrispettivi Unitari come disciplinati al successivo paragrafo 8.
10. Restano escluse dagli oneri del Fornitore e quindi a carico dell'Amministrazione, la fornitura dell'energia elettrica e dell'acqua proveniente da rete di distribuzione idrica per tutti i processi oggetto del presente Contratto.
11. Resta esclusa dagli oneri del Fornitore e quindi a carico dell'Amministrazione, la manutenzione della rete di distribuzione idrica per l'erogazione dell'acqua calda per usi diversi dalla climatizzazione invernale.

### 3. Modalità di adesione alla convenzione

#### 3.1 Contenuti dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura

L'Amministrazione che intenda richiedere la fornitura di Servizio Energia deve inviare, anche via fax, al Fornitore un Ordinativo Preliminare di Fornitura, secondo le indicazioni del facsimile di cui all'Allegato A del presente Capitolato. Tramite l'Ordinativo Preliminare di Fornitura l'Amministrazione richiede il sopralluogo da parte del Fornitore degli edifici indicati nel modello stesso. I campi riportati nell'Ordinativo Preliminare di Fornitura sono:

- a) Riferimenti degli edifici gestiti dall'Amministrazione per cui si richiede il sopralluogo (Indirizzo, Città, etc.);
- b) Destinazione d'uso dell'edificio;
- c) Volume riscaldato presunto;
- d) Tipologia di combustibile utilizzato dall'Impianto Termico;
- e) Data presunta di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti Termici per la climatizzazione invernale;

- f) Indicazione della presenza di Impianti Termici per la produzione di vapore o acqua surriscaldata o Impianti Termici che alimentano utenze finali per i servizi di cucina/mensa e lavaggio stoviglie e per le attività di lavanderia e/o sterilizzazione in genere;
- g) Stima indicativa della spesa annua per la fornitura di combustibili, manutenzione ordinaria e straordinaria;
- h) Indicazione se l'Amministrazione Contraente sia esente dal pagamento delle accise sui combustibili e/o benefici di riduzione delle accise o dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA).

Con l'emissione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura, vengono avviate una serie di attività (svolte sia dal Fornitore che dall'Amministrazione) propedeutiche per avviare l'erogazione del servizio. L'emissione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura non vincola l'Amministrazione ad emettere l'Ordinativo di Fornitura.

### 3.2 Attività di sopralluogo congiunto

1. A partire dalla data di ricezione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura, il Fornitore, entro 15 (quindici) giorni lavorativi, è tenuto ad effettuare, congiuntamente ad un tecnico indicato dall'Amministrazione, un sopralluogo degli immobili e dei relativi Impianti Termici indicati dall'Amministrazione stessa. Nel caso vengano emessi da parte di una medesima Amministrazione Ordinativi Preliminari di Fornitura in cui si richiedano sopralluoghi per più di 50 (cinquanta) edifici, il Fornitore può effettuare i sopralluoghi entro 30 (trenta) giorni lavorativi.
2. Al momento del sopralluogo, il Fornitore deve svolgere le attività necessarie per la determinazione del Volume Lordo Riscaldato e per ogni Luogo di Fornitura del corrispondente Volume del Luogo di Fornitura. L'Amministrazione deve inoltre informare il Fornitore circa le Ore di Riscaldamento, la loro distribuzione giornaliera durante la Stagione di Riscaldamento, la data di prima accensione e ultimo spegnimento dell'Impianto Termico per la climatizzazione invernale e la Temperatura Richiesta, per ogni Luogo di Fornitura, nei limiti delle disposizioni previste nel D.P.R. 412/93 e s.m.i..
3. L'Amministrazione è tenuta in sede di sopralluogo degli Impianti Termici a presentare tutta la documentazione di pertinenza.

4. A seguito del sopralluogo, il Fornitore e l'Amministrazione devono redigere, in contraddittorio, e sottoscrivere un Verbale di Presa Visione nel quale sono indicati, secondo quanto previsto nell'Allegato B del presente Capitolato Tecnico:
- a) codice identificativo di ogni Luogo di Fornitura (id), impiegato per identificare i Luoghi di Fornitura anche nel Preventivo di Spesa e nell'Ordinativo di Fornitura;
  - b) riferimenti di ogni Luogo di Fornitura (Indirizzo, Città, ecc.);
  - c) destinazione d'uso dell'edificio e zona climatica;
  - d) Volume del Luogo di Fornitura e Volume Lordo Riscaldato dell'immobile a cui appartiene il Luogo di Fornitura.
  - e) tipologia di combustibile utilizzato dall'Impianto Termico;
  - f) data di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti Termici per la climatizzazione invernale;
  - g) Temperatura Richiesta;
  - h) totale Ore di Riscaldamento e dettaglio delle Ore di Riscaldamento richieste per ogni Luogo di Fornitura;
  - i) eventuale documentazione consegnata e/o informazioni rese dall'Amministrazione;
  - j) indicazione degli Impianti Termici non a norma indicando espressamente quali apparecchiature o porzioni dell'Impianto Termico non siano in regola, specificando la norme non rispettate;
  - k) ogni altra informazione necessaria.
5. Nei successivi 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa Visione di cui al precedente punto 4, il Fornitore deve inviare, anche via fax, all'Amministrazione un Preventivo di Spesa secondo quanto previsto nell'Allegato C del presente Capitolato Tecnico. Tale Preventivo di Spesa, cui deve essere allegato il relativo Verbale di Presa Visione, deve contenere:
- a) Valore stimato del contratto al netto IVA;
  - b) Codice identificativo (Id) di ciascun Luogo di Fornitura così come indicato nel Verbale di Presa Visione;
  - c) Tipologia di combustibile impiegato nel relativo Impianto Termico come dal Verbale di Presa Visione;
  - d) Volume Lordo Riscaldato così come dal Verbale di Presa Visione;

- e) Corrispettivo Unitario vigente al momento di emissione del Preventivo di Spesa, funzione del Volume Lordo Riscaldato e della tipologia di combustibile;
  - f) Volume del Luogo di Fornitura;
  - g) Gradi Giorno stimati ( $GG_s$ ), calcolati secondo quanto riportato al successivo punto 8;
  - h) Ore di Riscaldamento totali stagionali richieste;
  - i) Valore stimato del contratto per il Luogo di Fornitura al netto IVA;
  - j) Indicazione del regime di IVA applicabile per ciascun Luogo di Fornitura (10% o 20%);
  - k) Indicazione dei Luoghi di Fornitura di cui non si accetta la presa in consegna in quanto gli Impianti Termici non sono conformi alla legislazione vigente, motivando per iscritto nel medesimo verbale, all'Amministrazione Contraente, l'eventuale rifiuto della Presa in Consegna degli Impianti Termici, indicando espressamente quali apparecchiature o porzioni dell'Impianto Termico non siano in regola, specificando la norme non rispettate;
  - l) Indicazione dei Luoghi di Fornitura di cui non si accetta la presa in consegna in quanto gli Impianti Termici non rispettano le condizioni di cui al precedente paragrafo 2, motivando per iscritto nel medesimo verbale, all'Amministrazione Contraente, l'eventuale rifiuto della Presa in Consegna degli Impianti Termici.
6. Il Preventivo di Spesa ha valore fino alla successiva data di revisione dei prezzi. Trascorsa tale data, il Fornitore deve aggiornare il Preventivo di Spesa applicando il Corrispettivo Unitario revisionato.
7. Nel caso vengano richiesti da parte di una medesima Amministrazione Preventivi di Spesa per più di 50 (cinquanta) Luoghi di Fornitura, il Fornitore è tenuto a redigere tali preventivi entro 20 (venti) giorni lavorativi dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa Visione di cui al precedente punto 4.
8. Per determinare i Gradi Giorno stimati ( $GG_s$ ) da utilizzare nel calcolo del Valore stimato del contratto per ogni Luogo di Fornitura si ricorre alla seguente formula:

$$GG_s = GG_{412} * \frac{N_{tot}}{N_{412}} * [1 - 0,07 * (20 - T_i)]$$

dove:

- $GG_{412}$  = Gradi Giorno previsti dal d.P.R. 412/'93 per il comune ove è sito il Luogo di Fornitura;
- $N_{tot}$  = numero di giorni della Stagione di Riscaldamento;
- $T_i$  = Temperatura Richiesta;
- $N_{412}$  = Durata massima del periodo annuale di esercizio dell'Impianto Termico, prevista dal d.P.R. 412/'93 e riportata in tabella:

Zona climatica	$N_{412}$
A	105
B	121
C	137
D	166
E	183
F	200

9. Nel caso in cui l'Amministrazione richieda successivamente alla presentazione del Preventivo di Spesa, Ore di riscaldamento e/o Temperatura Richiesta diverse da quelle indicate nel Verbale di Presa Visione e riportate nel Preventivo di Spesa, il Fornitore, fermo rimanente il restante contenuto, dovrà consegnare entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta il Preventivo di Spesa aggiornato.

### 3.3 Emissione dell'Ordinativo di Fornitura

1. L'Amministrazione sulla base di quanto riportato nel Verbale di Presa Visione e nel Preventivo di Spesa può emettere, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del Preventivo di Spesa, un Ordinativo di Fornitura secondo il facsimile di cui all'Allegato D del presente Capitolato.
2. Nell'Ordinativo di Fornitura l'Amministrazione deve indicare la data del sopralluogo degli Impianti Termici necessario per la presa in consegna da parte del Fornitore.



3. Nell'Ordinativo di Fornitura l'Amministrazione deve indicare il numero di protocollo assegnato al Preventivo di Spesa. All'Ordinativo di Fornitura deve essere allegato il Preventivo di Spesa accettato dall'Amministrazione e il relativo Verbale di Presa Visione sottoscritto congiuntamente dall'Amministrazione e dal Fornitore;

### 3.4 Consegna e presa in carico dell'impianto per la gestione

- 1) E' cura del Fornitore entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di sopralluogo indicata nell'Ordinativo di Fornitura:
- a) Effettuare il sopralluogo degli immobili e degli Impianti Termici oggetto della Fornitura.
  - b) Redigere un apposito Verbale di Presa in Consegna (secondo il facsimile di cui all'Allegato E), in contraddittorio con l'Amministrazione, nel quale devono essere indicati:
    - Tutte le apparecchiature ricevute in consegna, con il dettaglio di:
      - o fabbricante,
      - o numero di matricola,
      - o quanto altro ritenuto necessario per la loro identificazione;
    - Risultanze dello stato di conservazione degli Impianti Termici;
    - Verifica del funzionamento delle apparecchiature;
    - Quantità di combustibile eventualmente presente nei serbatoi/depositi;
    - Referente Locale;
    - Responsabile del Servizio;
    - Dettagli del servizio richiesto in termini di orari e Temperatura Richiesta;
    - Quanto altro ritenuto necessario.

Nel caso venga emesso da parte di una medesima Amministrazione un Ordinativo di Fornitura in cui si richiedano sopralluoghi per più di 50 (cinquanta) edifici, il Fornitore può effettuare i sopralluoghi entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla data di sopralluogo indicata nell'Ordinativo di Fornitura.

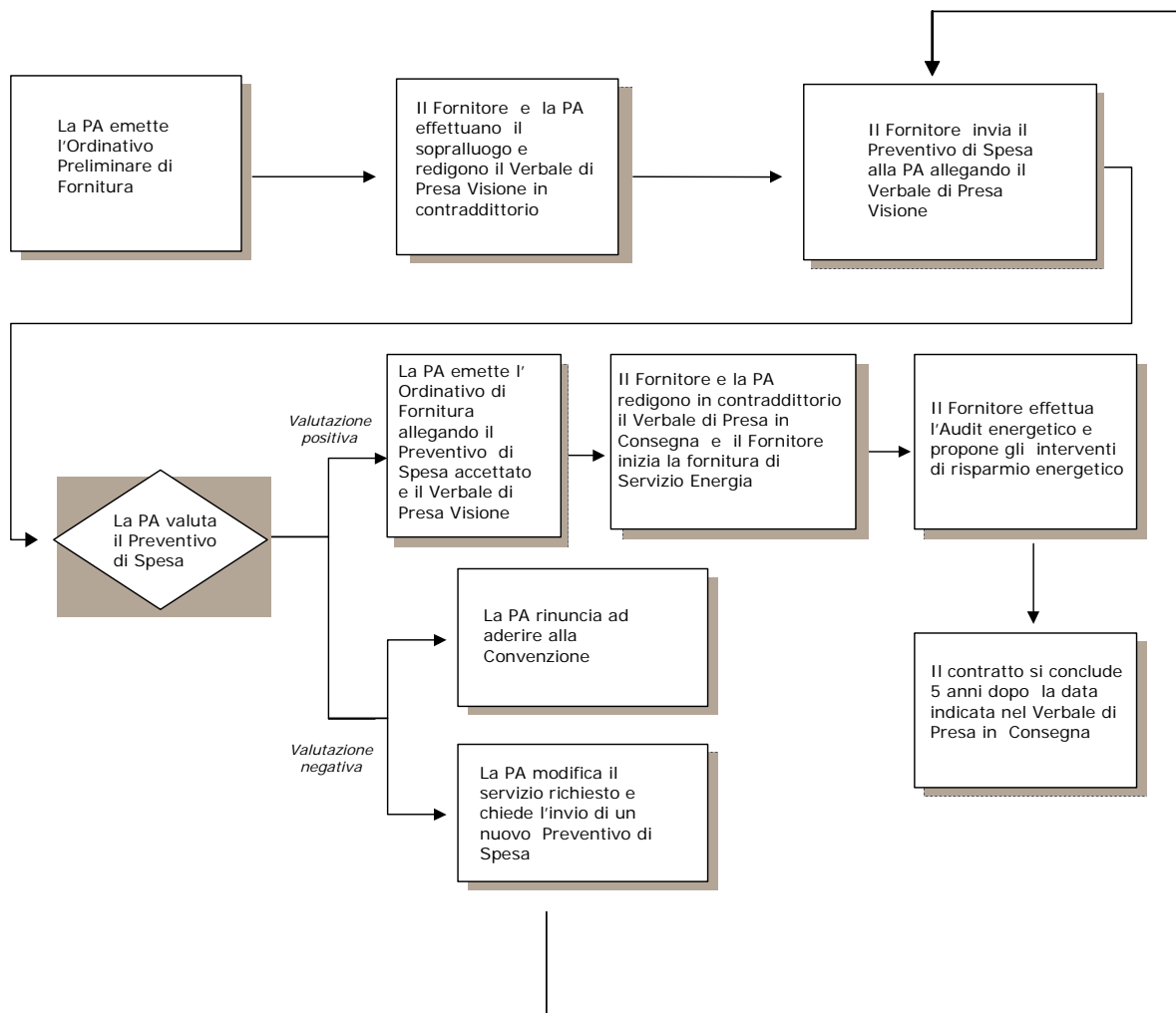
2. Il valore del combustibile, eventualmente presente nei serbatoi/depositi dell'Amministrazione, ed indicato nel Verbale di Presa Consegna, è calcolato al costo di

acquisto secondo quanto riportato sui listini della Camera di Commercio di Milano. Tale valore dovrà essere scontato dall'importo della prima fattura emessa dal Fornitore.

3. Contestualmente alla sottoscrizione congiunta del Verbale di Presa in Consegna, il Fornitore prende in consegna gli Impianti Termici per l'esecuzione della Fornitura e assume la qualifica di Terzo Responsabile;

### 3.5 Schema di sintesi

Viene riportato uno schema di sintesi delle diverse fasi che caratterizzano l'adesione alla Convenzione, descritte dettagliatamente nei paragrafi precedenti:



## 4. Modalità di esecuzione della Fornitura

### 4.1 Fornitura del servizio energia

1. Il Fornitore, dalla Data di Presa in Consegna degli Impianti Termici e fino alla scadenza dei singoli Contratti di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare fornitura del Servizio Energia.
2. Nel corso dell'esecuzione della Fornitura, è facoltà dell'Amministrazione Contraente richiedere al Fornitore un quantitativo di Fornitura maggiore rispetto al Valore stimato del contratto; in tal caso il Fornitore deve assicurare l'erogazione del Servizio anche per il suddetto ammontare aggiuntivo.

### 4.2 Variazione parametri di erogazione del Servizio Energia

1. L'Unità Ordinante, almeno 20 (venti) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, deve indicare al Fornitore, 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 di Volume dei Luoghi di Fornitura e/o del Volume Lordo Riscaldato.
2. L'Unità Ordinante, nel corso dell'intera Fornitura, si riserva il diritto di richiedere al Fornitore:
  - a) Ore di Riscaldamento diverse da quelle inizialmente concordate. Eventuali

richieste dovute ad esigenze contingenti dell'Unità Ordinante 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.

### 4.3 Fornitura di combustibili

1. Il Fornitore deve provvedere alla fornitura dei combustibili, in tipologia, specificità, qualità e quantità, destinati all'alimentazione degli Impianti Termici per la produzione ed erogazione dell'energia termica destinata alla climatizzazione invernale e alla produzione di acqua calda sanitaria nei casi previsti al precedente paragrafo 2, punto 2. Resta inteso che il combustibile depositato dal Fornitore presso i depositi/serbatoi dell'Amministrazione deve considerarsi di proprietà dell'Amministrazione stessa.
2. Il Fornitore deve altresì provvedere alla volturazione a proprio nome del/i contratto/i di fornitura di metano (gas naturale) e alla tenuta dei registri di carico e scarico dei combustibili previsti dalla normativa fiscale senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Tale volturazione deve essere effettuata prima della data di avvio dell'erogazione del calore da parte del Fornitore; inoltre il Fornitore è tenuto a provvedere, congiuntamente all'Amministrazione, alla lettura dei relativi contatori.

### 4.4 Terzo Responsabile

1. Il Fornitore, alla Data di Presa in Consegna dell'Impianto Termico, formalizzata con la sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna di cui all'Allegato E, 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.

2. Il Fornitore, 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.

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

4. Tutte le contestazioni relative alle modalità di conduzione e mantenimento degli Impianti Termici, dovranno essere comunicate per iscritto, anche via fax, dall'Amministrazione al Fornitore in qualità di Terzo Responsabile. Il Fornitore 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'Unità Ordinante ne certificherà il diniego alla presenza di due testimoni, anche dipendenti dell'Unità Ordinante stessa, e procederà alla comunicazione a mezzo Raccomandata A.R., inviata presso il domicilio eletto del Fornitore ai fini delle comunicazioni relative al contratto. Resta comunque inteso che

in caso di rifiuto di ricevimento da parte del Fornitore, gli eventuali termini concessigli decorreranno dalla data di sottoscrizione del verbale e non dalla data di ricevimento della raccomandata.

5. 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.
6. I costi e gli onorari dovuti al Terzo Responsabile per l'attività dal medesimo svolta, sono a carico del Fornitore.
7. 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.

## 4.5 Esercizio degli Impianti Termici e delle apparecchiature

1. Il Fornitore è tenuto a mantenere in esercizio gli Impianti Termici e le relative apparecchiature di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione dell'energia termica per il riscaldamento e quelle relative alla produzione di acqua calda sanitaria nei casi previsti al precedente paragrafo 2, punto 2. In particolare il Fornitore ha l'obbligo di gestire tutte le reti di distribuzione dei fluidi e le apparecchiature di scambio, di spina e di regolazione poste nelle centrali e nelle sotto Centrali Termiche. Inoltre il Fornitore è tenuto ad effettuare un continuo controllo delle conformità di tutti i parametri funzionali degli stessi, affinché essi forniscano le prestazioni previste dal presente Capitolato.
2. A tale riguardo il Fornitore deve garantire l'apporto di fluidi, nei vari punti di utilizzo, aventi i corretti valori di pressione, temperatura, portata, al fine di consentire alle apparecchiature utilizzatrici di assicurare le prestazioni attese. L'esercizio e la vigilanza delle Centrali Termiche devono risultare conformi a quanto indicato nella Legge 13 luglio 1996 n° 615 e s.m.i..

3. La conduzione degli Impianti Termici deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo vigente. Il nominativo del personale impiegato e/o impiegabile nello svolgimento delle attività deve essere preventivamente comunicato all'Amministrazione.
4. Il Fornitore deve comunque mettere a disposizione per tutta la durata del Contratto un numero di addetti che permetta il regolare esercizio degli Impianti Termici conformemente a quanto stabilito dalle vigenti normative di settore e dalle indicazioni del presente Contratto.
5. Durante l'esercizio la combustione deve essere perfetta e nel pieno rispetto dei valori limite di emissione stabiliti dalla normativa vigente in materia, emanata ed emananda, per i vari tipi di combustibili impiegati.
6. L'esercizio e la vigilanza delle Centrali Termiche devono risultare conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di impianti alimentati con combustibili gassosi, liquidi e solidi.
7. Il Fornitore è tenuto ad effettuare i controlli e la manutenzione periodica degli Impianti Termici presi in carico, nei termini e con le frequenze previste dal D.P.R. 412/1993 e sm.i. e dal Dlgs.192 del 19/08/2005 e s.m.i. e comunque dalle disposizioni di legge, anche di carattere secondario, tempo per tempo vigente, fermo restando eventuali maggiori frequenze indicate nei libretti d'uso e manutenzione degli impianti/apparecchi. Il Fornitore è tenuto a provvedere all'ottenimento delle necessarie dichiarazioni di conformità, allegando la relativa documentazione al Libretto di Centrale, nel rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, uso razionale dell'energia e salvaguardia dell'ambiente.
8. Il Fornitore deve altresì:
  - a) procedere all'affissione di apposito cartello con gli orari di funzionamento dell'Impianto Termico e con l'indicazione del "Terzo Responsabile";
  - b) predisporre l'avviamento e l'accensione delle apparecchiature e della Centrale Termica;

- c) provvedere alla pulizia stagionale dei locali della centrale termica e del deposito per i combustibili, comprensiva di eventuali pozzi perdenti, che deve essere ultimata al più tardi entro il secondo mese successivo all'ultimo giorno di riscaldamento ed eseguire la pulizia interna ed esterna, l'ispezione ed il controllo dei serbatoi. In modo particolare, al termine del contratto, il Fornitore deve riportare sul Libretto di Centrale il valore volumetrico e/o il peso di giacenza serbatoi/depositi dei combustibili;
- d) provvedere alla pulizia dei locali (compresi sottotetti) nelle adiacenze di vasi di espansione o altre apparecchiature inerenti l'Impianto Termico;
- e) assicurare il controllo, il mantenimento e/o il ripristino delle condizioni di illuminazione e di sicurezza di scale, passerelle e percorsi di accesso in generale ai sottotetti o locali in cui sono ubicati i vasi di espansione o altre apparecchiature inerenti l'Impianto Termico;
- f) mantenere funzionanti i depuratori d'acqua, con fornitura e ripristino di sali e resine. La durezza dell'acqua trattata non deve superare 5° francesi e comunque deve essere mantenuta entro i limiti prescritti dal costruttore delle caldaie e scambiatori e/o dal progettista dell'Impianto Termico;
- g) provvedere allo sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti provenienti dalle pulizie (comprese fuliggini e depositi) e dalle riparazioni effettuate alle apparecchiature installate e conservare la documentazione necessaria a provare il rispetto della normativa relativa allo smaltimento dei rifiuti, particolarmente per quelli contenenti amianto;
- h) dotare ciascuna Centrale Termica di apposita cassetta metallica o plastica pesante con portello in vetro infrangibile o plexiglas, impenetrabile alla polvere e dotata di serratura a cricchetto, adatta a contenere e conservare il Libretto di Centrale, gli schemi, le omologazioni e la restante documentazione relativa agli impianti;
- i) ripristinare, completare e mantenere la cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti Termici;



- j) adottare ogni accorgimento atto a preservare gli Impianti Termici dai pericoli di gelo. Eventuali inconvenienti causati dal gelo devono essere prontamente rimossi e riparati dal Fornitore, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni che ne fossero derivati.

## 4.6 Messa a norma ed espletamento pratiche

1. Qualora l'Impianto Termico non risulti in regola con le norme vigenti, il Fornitore può rifiutarsi di prenderlo in consegna indicando nel Preventivo di Spesa la tipologia di difformità dell'impianto e la volontà di non voler dare esecuzione alla Fornitura relativa al suddetto Impianto Termico e Luogo di Fornitura. Qualora il Fornitore decida di prendere comunque in consegna il suddetto Impianto Termico, deve esprimere tale volontà nel Preventivo di Spesa assumendosi l'onere dei lavori di adeguamento normativo e di tutti gli interventi necessari all'ottenimento delle dichiarazioni di conformità alla normativa vigente, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione e con tempistica concordata con l'Amministrazione stessa.
2. Qualora il Fornitore decida di prendere in consegna Impianti Termici non a norma o l'Amministrazione non sia in grado di produrre la documentazione attestante la conformità alle norme degli stessi, il Fornitore deve redigere tutta la documentazione richiesta e provvedere all'espletamento delle procedure presso le competenti autorità al fine di ottenere la dichiarazione di conformità, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Le attività anzidette sono esercitate per le Centrali Termiche, gli apparecchi in pressione, le autoclavi, e in particolare riguardano:
  - a) le pratiche comunali per nuovi Impianti Termici o ristrutturazione degli stessi e il certificato prevenzione incendi rilasciato dai Vigili del Fuoco;
  - b) le pratiche ISPESL;
  - c) i controlli periodici ai sensi dell'art. 31, legge 10/91;
  - d) i Libretti di Centrale;
  - e) le relazioni tecniche di cui al D.M. Industria 13/12/93;

- f) la certificazione di conformità alla normativa sulla sicurezza degli impianti di cui alla l. 46/90;
  - g) la conformità al D.lgs. 192 del 19 Agosto 2005 ed ai successivi provvedimenti attuativi;
  - h) quanto altro previsto dalla normativa di settore tempo per tempo vigente.
3. Per l'impiantistica elettrica, oltre alle prestazioni per l'adeguamento normativo e/o rifacimento di Impianti Termici, ove necessario, il Fornitore deve provvedere, secondo la norma CEI 64-14, ad eseguire le seguenti verifiche sugli Impianti Termici:
- a) misura resistenziale di terra;
  - b) verifica degli interruttori differenziali;
  - c) misura della resistenza di isolamento;
  - d) prova di continuità del conduttore di protezione PE;
  - e) quanto altro previsto dalla normativa di settore tempo per tempo vigente.
4. Il Fornitore è tenuto ad espletare le pratiche relative al rilascio di autorizzazioni, visite periodiche, nulla osta e quanto altro attenga l'attività degli enti preposti ai controlli (periodici e saltuari) previsti dalle vigenti leggi e normative. È anche onere del Fornitore provvedere alla predisposizione delle apparecchiature e degli Impianti Termici qualora questi siano oggetto di sopralluogo da parte degli organi ispettivi, garantendo anche la dovuta assistenza operativa durante l'espletamento delle visite stesse.
5. Il Fornitore deve concordare con i tecnici degli organi/istituzioni competenti, ai fini della sicurezza, modalità e tempi di esecuzione delle visite per evitare divieti d'uso e fermi degli Impianti Termici durante il periodo di esercizio. Il Fornitore, per le visite di controllo dei vari organi preposti, deve altresì assicurare l'assistenza di tecnici qualificati nonché di operai specializzati per eventuali assistenze e/o smontaggi delle apparecchiature. Il verbale di visita stilato dai funzionari degli organi/istituzioni competenti deve essere consegnato in originale alla Amministrazione.

6. Per tutte le prove succitate deve essere fornita all'Amministrazione Contraente una relazione tecnica con indicate le modalità di esecuzione delle prove effettuate ed i risultati ottenuti.
7. Qualora i risultati ottenuti siano in contrasto con la normativa, il Fornitore deve farsi carico di provvedere ad ogni adeguamento impiantistico necessario al conseguimento dei valori prescritti. Anche i lavori necessari all'adeguamento conseguente alle suddette misurazioni si intendono già compresi nel Corrispettivo Unitario.

## 4.7 Attività di misurazione e controllo

1. Il Fornitore è tenuto ad effettuare la verifica della funzionalità e dell'efficienza di tutti gli Impianti Termici, secondo quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente.
2. Il Fornitore è tenuto alla verifica e al rispetto in tutti gli Impianti Termici dei requisiti previsti dalla legislazione vigente in materia di prevenzione e limitazione dell'inquinamento atmosferico, secondo i modi e tempi previsti dalla normativa in materia tempo per tempo vigente.
3. Durante l'espletamento del Servizio Energia, il Fornitore è tenuto ad effettuare controlli, anche a richiesta dell'Amministrazione, sulla funzionalità ed efficienza di tutte le componenti costituenti l'Impianto Termico, nonché degli impianti di alimentazione delle stesse e di tutte le apparecchiature istallate.
4. Per tutta la durata del Contratto, al fine di fare fronte alle anomalie che gli Impianti Termici possono presentare, il Fornitore ha l'obbligo di istituire un servizio di controllo preventivo avente la finalità di garantire il regolare funzionamento degli Impianti Termici stessi per quanto attiene il rispetto dei parametri di Fornitura.
5. Il personale addetto alle operazioni di servizio e di manutenzione può essere addetto anche alla risoluzione delle anomalie di funzionamento e alle attività di verifica e controllo, se in possesso della professionalità prevista dalla vigente legislazione.
6. Il Fornitore deve provvedere a verificare periodicamente, in funzione della potenza del

generatore di calore, il valore del rendimento di combustione su tutti i generatori di calore degli Impianti Termici, nel rispetto di quanto prescritto dall'art 11 del D.P.R. 412/93 e s.m.i. e del successivo D.lgs. 192 del 19 Agosto 2005 e s.m.i..

7. Tutte le operazioni sopra richiamate devono essere riportate sul Libretto di Centrale.
8. Tutti gli apparati di registrazione, misurazione, controllo devono essere installati, mantenuti e periodicamente tarati, con interventi a regola d'arte, a cura e spese del Fornitore e al termine del periodo contrattuale rimangono di proprietà dell'Amministrazione.

#### 4.7.1 Sistema di gestione e monitoraggio a distanza

1. 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 del Fornitore installare, a sua cura e spese, per ogni Amministrazione Contraente presente nel territorio comunale, almeno un sistema di rilevamento sulla parete nord di un edificio, appartenente all'Amministrazione Contraente, in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, scelto in contraddittorio con l'Amministrazione stessa. Nel caso in cui i Luoghi di Fornitura dell'Amministrazione Contraente siano ubicati in Comuni diversi deve essere installato almeno un sistema di rilevamento per ogni Comune.
2. ***[clausola eventuale: tale clausola sarà inserita in caso di dichiarazione di impegno, in fase di offerta tecnica, ad installare misuratori/registratori di temperatura esterna per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia]*** A parziale deroga di quanto previsto nel precedente punto 1, il Fornitore deve installare, a sua cura e spese, almeno un sistema di rilevamento della temperatura esterna per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia.
3. Il Fornitore è obbligato ad installare a 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 del Fornitore installare almeno un misuratore/registratore della temperatura ogni 400 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 gli ambienti di solo transito. La temperatura deve essere rilevata, ai fini del monitoraggio, almeno ogni 30 minuti. Tale strumentazione deve essere installata, attivata e deve esserne verificato il corretto di funzionamento prima della data di prima accensione degli Impianti Termici per la climatizzazione invernale.

4. 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  $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$ ;
  - c) essere forniti con un certificato di calibrazione;
  - d) essere idonei 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 così come indicato al successivo punto 5.

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  $-30^{\circ}\text{C}$  e  $+ 50^{\circ}\text{C}$ .

5. Il Fornitore tramite un programma dedicato deve acquisire ed elaborare i dati relativi alla temperatura esterna ed interna 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 interna ed esterna, il calcolo dei valori medi giornalieri della temperatura esterna e il calcolo dei Gradi Giorno reali della località. Il Fornitore 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 il Fornitore 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 il Fornitore.

6. Per edifici il cui Volume Lordo Riscaldato sia superiore a 5.000 metri cubi:

- a) Il Fornitore deve realizzare ed installare, a sua cura e spese, un sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli Impianti Termici. Tale sistema deve permettere al Fornitore di controllare e gestire in remoto lo stato e le prestazioni degli Impianti Termici mediante una postazione di controllo dislocata presso una delle sedi del Fornitore 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 interna 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 del Fornitore, 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) Il Fornitore 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 il Fornitore 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 del Fornitore.

7. ***[clausola eventuale: tale clausola sarà inserita in caso di dichiarazione di impegno, in fase di offerta tecnica, ad installare un sistema di monitoraggio a distanza per ogni edificio con Impianti Termici con potenza nominale superiore a 35 kW]*** A parziale deroga di quanto previsto nel precedente punto 6, il Fornitore deve realizzare ed installare, a sua cura e spese, un sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli Impianti Termici per ogni edificio in cui viene effettuata la Fornitura avente Impianti Termici con potenza nominale superiore a 35 kW.

8. Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente 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 Contraente ed il Fornitore ed i risultati di tale misurazione assumono valore ufficiale, anche in caso di non volontà a procedere al contraddittorio dei rappresentanti del Fornitore.

## 4.8 Manutenzione e Pronto Intervento

In ottemperanza a quanto previsto dal D.P.R. 412/93 e sm.i. e dal D.lgs. 192 del 19 Agosto 2005 e s.m.i., le operazioni di manutenzione dell'Impianto Termico devono essere eseguite conformemente alle istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'Impianto Termico stesso. Qualora non siano disponibili le istruzioni del costruttore, le operazioni di manutenzione degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'Impianto Termico devono essere eseguite conformemente alle istruzioni tecniche elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente, mentre le operazioni di controllo e manutenzione delle restanti parti dell'Impianto Termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello, devono essere eseguite secondo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI - CEI – CTI - CIG per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

### 4.8.1 *Manutenzione ordinaria*

1. Per tutta la durata del Contratto, il Fornitore è tenuto ad effettuare una corretta manutenzione ordinaria degli Impianti Termici, al fine di:
  - a) mantenere in buono stato di funzionamento gli Impianti Termici e garantirne le condizioni di sicurezza;
  - b) assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
  - c) garantire la totale salvaguardia degli impianti avuti in consegna dall'Amministrazione;
  - d) ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente, dal Contratto e dal presente Capitolato.
2. Ciascun intervento di manutenzione dovrà essere condotto attraverso le seguenti attività elementari:

**Pulizia:** per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'Impianto Termico



durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento in discarica nei modi conformi alle leggi. Per tutta la durata del contratto il Fornitore avrà l'obbligo di curare la pulizia di tutte le superfici che costituiscono gli involucri esterni degli impianti affidati, nonché di tutti gli ambienti appositamente destinati ad ospitare le apparecchiature connesse alla Centrale Termica. Stessa considerazione vale per tutte le attrezzature di lavoro e gli arredi affidati al Fornitore per l'espletamento delle sue funzioni; tali attrezzature ed arredi saranno riconsegnati, alla fine della fornitura, nello stesso stato in cui si trovavano alla consegna iniziale, fatto salvo il normale deterioramento per uso e vetustà. Per gli stessi fini, il Fornitore dovrà operare, ove necessario, interventi di ripristino edili, meccanici, elettrici compresi ritocchi alle verniciature antiruggine delle parti metalliche di tutti gli Impianti Termici.

**Sostituzione delle parti:** il Fornitore procederà alla sostituzione di quelle parti che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che sono causa della non rispondenza dell'intera apparecchiatura alle prestazioni attese. Le apparecchiature, eventualmente sostituite dal Fornitore, 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.

**Smontaggio e rimontaggio:** si tratta delle operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura o dispositivo relative agli Impianti Termici e necessarie per effettuare gli interventi di pulizia e sostituzione delle parti.

3. L'attività di manutenzione ordinaria comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari dei quali si riporta, a puro titolo esemplificativo, il seguente elenco non esaustivo:

- a) oli lubrificanti necessari durante il normale funzionamento delle apparecchiature;
- b) prodotti per l'ingrassaggio di parti meccaniche rotanti;
- c) disincrostanti, detergenti, solventi e sostanze chimiche in genere nonché le attrezzature necessarie (scope, stracci, spugne, ecc.) per l'effettuazione degli interventi mirati alla migliore conservazione degli impianti tecnologici e/o i locali ospitanti gli stessi;

- d) prodotti additivanti dell'acqua di alimentazione delle caldaie, dell'acqua sanitaria fredda, sale per la rigenerazione delle resine degli addolcitori;
  - e) premistoppa e baderne per la tenuta prive di amianto;
  - f) guarnizioni comuni delle valvole di intercettazione e delle rubinetterie;
  - g) guarnizioni di tenuta delle camere di combustione delle caldaie, prive di amianto;
  - h) vernici nelle qualità, quantità e colore necessarie per l'espletamento delle operazioni manutentive di ritocco e/o di sostituzioni previste nella presente Convenzione;
  - i) viteria e rubinetteria d'uso;
  - j) lampade di segnalazione installate su tutti i quadri elettrici;
  - k) fusibili e morsetteria, targhette indicatrici dei quadri elettrici e sinottici;
  - l) giunti, raccordi e materiale per eventuale ripristino di tratti di coibentazione relativamente alle reti di tubazioni;
  - m) bulloneria e corsetteria cavetteria per gli impianti di terra;
  - n) vaselina o sostanze specifiche per la ricopertura dei punti di connessione degli impianti di terra;
  - o) organi di comando (pulsanti, interruttori, sezionatori) installati su quadri elettrici;
  - p) tenute delle valvole di regolazione intercettazione installate sui corpi scaldanti;
  - q) liquidi di consumo delle attrezzature per il mantenimento della funzionalità delle apparecchiature per il trattamento dell'acqua.
4. L'effettuazione dei controlli e degli interventi (sia programmati, sia a riparazione) deve essere accompagnata da un "ordine di lavoro" interno, nel quale è indicato l'impianto interessato e, nel caso di interventi programmati, la data programmata e la descrizione delle operazioni da effettuare, compresa l'eventuale sostituzione di apparecchiature e componenti. Dopo l'effettuazione dei controlli e degli interventi, l'ordine di lavoro deve essere completato con l'indicazione della data effettiva di esecuzione e la descrizione delle effettive operazioni effettuate. Una copia dell'ordine di lavoro deve essere trasmessa

all'Amministrazione entro 15 giorni lavorativi dall'effettuazione dell'intervento.

5. Il Fornitore per ciascun Impianto Termico, deve redigere un **Piano di Manutenzione** nel quale devono essere riportati tutti gli interventi di manutenzione da effettuare ciclicamente sugli Impianti Termici presi in consegna in ottemperanza delle indicazioni fornite dal presente Capitolato Tecnico nell'Allegato F e dalla normativa vigente.
6. Entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla Data di Presa in Consegna degli Impianti Termici, il Fornitore deve consegnare copia del Piano di Manutenzione all'Amministrazione al fine di permetterle qualsiasi controllo tra quanto indicato nel Piano e quanto riportato sul Libretto di Centrale e sugli ordini di lavoro emanati dal Fornitore. Entro lo stesso termine deve essere preparato uno scadenziario di manutenzione programmata, in cui gli interventi indicati sulle schede di manutenzione siano riportati su una scala temporale, con l'indicazione cronologica dei periodi in cui verranno effettuati. Lo scadenziario deve coprire un periodo temporale pari alla durata del Contratto.
7. La frequenza degli interventi di manutenzione potrà subire variazioni rispetto a quanto previsto dal Piano di Manutenzione qualora gli interventi medesimi dovessero risultare insufficienti per garantire le prestazioni contrattuali, il tutto senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.
8. Per tutte le apparecchiature che dispongono di una riserva (per esempio la pompe di circolazione) o per le quali è prevista una sequenza di accensione, dovrà essere prevista l'alternanza dell'apparecchiatura in servizio o della sequenza di accensione.

#### 4.8.2 *Manutenzione straordinaria*

1. Il Fornitore deve eseguire, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, tutte le opere di manutenzione straordinaria inerenti gli Impianti Termici, nessuna esclusa, compresa la eventuale sostituzione di caldaie e bruciatori.
2. A puro titolo esemplificativo, si riporta il seguente elenco non esaustivo degli interventi di manutenzione straordinaria:
  - a) ricerca ed eliminazione di perdite sulle tubazioni delle reti di distribuzione;
  - b) sostituzione di saracinesche, valvole e detentori avariati;
  - c) sostituzione di elementi o di interi corpi scaldanti in ghisa, in alluminio e/o in

acciaio, nonché di termoconvettori ove presenti;

- d) riparazione, ed eventuale sostituzione, di generatori d'aria calda, di ventilconvettori e di aerotermi (comprese le relative linee elettriche) preposti al riscaldamento degli ambienti, ove presenti;
- e) riparazione, ed eventuale sostituzione, di vasi di espansione, comprese le tubazioni di collegamento;
- f) riparazione, ed eventuale sostituzione, delle linee di alimentazione dei combustibili ai bruciatori;
- g) riparazione, ed eventuale sostituzione, di tratti di canalizzazioni deteriorate, di bocchette di mandata, di ripresa e di transito degli impianti di riscaldamento ad aria calda, ove presenti;
- h) tutte le altre opere non precedentemente elencate che si rendessero necessarie per evitare l'interruzione dell'erogazione del calore negli ambienti oggetto del presente appalto.

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

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

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

5. 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.
6. 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:
  - a) opere edili o, più genericamente, assistenze murarie, elettriche, meccaniche ecc., per l'alimentazione degli Impianti Termici;
  - b) costi per allacciamento alle reti di distribuzione di gas metano, acqua, energia elettrica, compresi eventuali oneri per cabine di riduzione di pressione e contatori;
  - c) 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;
  - d) oneri di progettazione, direzione lavori, assistenza in cantiere e collaudo.
7. L'importo dei lavori relativi agli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica per un singolo Luogo di Fornitura non potrà superare il 30% (trenta per cento) del Valore stimato del contratto e comunque l'importo complessivo per tutti i lavori relativi agli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica non potrà superare il 10% dell'Importo Massimo della Convezione.
8. Il piano di cui al precedente punto 3 deve tener conto di tutti gli oneri necessari all'esecuzione degli interventi di cui sopra con il sistema così detto "chiavi in mano"; pertanto il Fornitore deve considerare anche gli oneri accessori consegnando gli Impianti Termici su cui intende intervenire, funzionanti e corredati di tutte le autorizzazioni legislative del caso.
9. Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, le apparecchiature eventualmente installate dal Fornitore 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.

10. In caso di sostituzione o nuova installazione di generatori di calore, devono essere utilizzati bruciatori e caldaie con caratteristiche funzionali in ottemperanza alla normativa esistente in materia di riduzione delle emissioni inquinanti.
11. Il Fornitore 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 ASL competente per territorio. Tutti gli interventi connessi alla presenza di amianto sono considerati interventi di manutenzione straordinaria ed il loro svolgimento rimane a carico del Fornitore.

#### 4.8.3 Pronto intervento

1. Per tutta la durata del Contratto il Fornitore deve garantire un servizio di pronto intervento, attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, su chiamata dell'Amministrazione, e/o attraverso allarme e/o rilevamento delle anomalie con controllo a distanza da espletarsi con uno o più operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzatura e apparecchiatura adeguata. A tal fine il Fornitore deve mettere a disposizione un numero telefonico dedicato per le chiamate di pronto intervento.
2. Il servizio di pronto intervento sugli Impianti Termici deve garantire tempi di intervento entro 4 (quattro) ore dal momento della segnalazione dell'Amministrazione o del dispositivo di allarme.
3. Per ogni intervento, il Fornitore deve redigere una nota in cui deve essere riportato l'Impianto Termico o l'apparecchiatura su cui è stato effettuato l'intervento medesimo, la data, l'orario della segnalazione e l'orario di inizio intervento, l'orario e la data di fine anomalia, l'anomalia riscontrata, la descrizione degli interventi effettuati, il nome e cognome dell'operatore/i che ha/hanno eseguito l'intervento. La nota in originale deve essere conservata dal Fornitore, rimanendo comunque a disposizione dell'Amministrazione, e inserita nel servizio di reportistica. Copia di tale nota deve essere allegata al Libretto di centrale e su richiesta fornita anche all'Amministrazione.

## 5. Diagnosi energetica e interventi di riqualificazione energetica

Il Fornitore deve eseguire, durante la prima Stagione di Riscaldamento e per ciascun edificio all'interno del quale viene erogata la Fornitura, 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. e della circolare del Ministero delle Finanze del 23/11/1998 n. 273/E.

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 del Fornitore dimostrare l'efficacia dell'intervento in termini di risparmio energetico/economico rispetto alla situazione iniziale. E' lasciata al Fornitore 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.

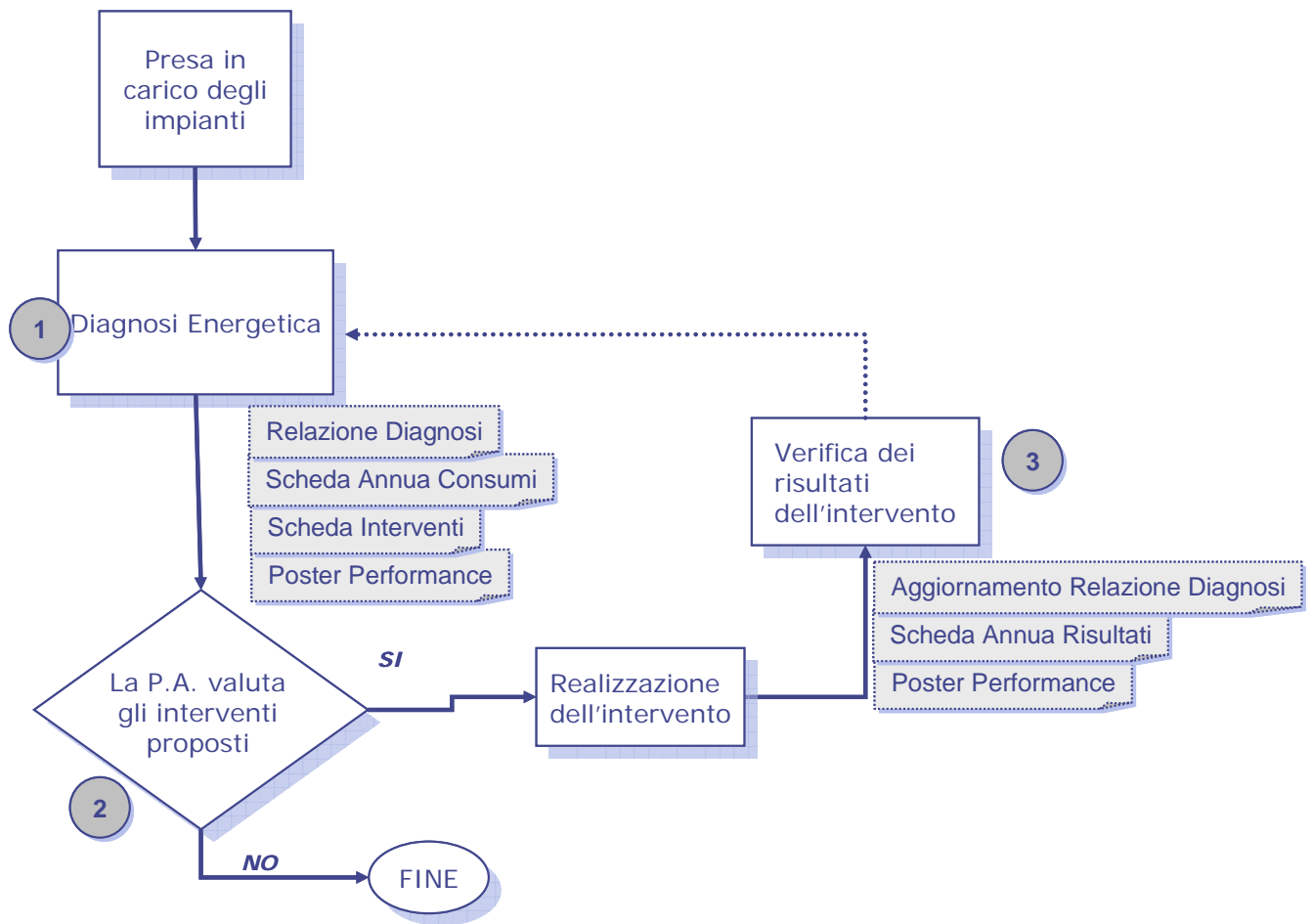
1. Il processo di diagnosi energetica e degli adempimenti collegati, in seguito alla presa in consegna degli Impianti Termici, si articola nei seguenti passi:
  - a. il Fornitore effettua, per ogni edificio oggetto della Fornitura, la diagnosi energetica entro la fine della prima Stagione di Riscaldamento. 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**, dal **Poster Performance** ed eventualmente da una o più **Schede Interventi**, riportati nell'Allegato G. Nel caso in cui l'adesione alla Convenzione dell'Amministrazione avvenga a stagione termica inoltrata, la diagnosi energetica potrà essere realizzata entro la fine della successiva Stagione di Riscaldamento.

- b. sulla base della suddetta documentazione, nonché di eventuali ulteriori approfondimenti richiesti al Fornitore, l'Amministrazione contraente decide se implementare gli interventi di risparmio proposti, entro la data/e ultima/e indicata/e nella/e **Scheda/e Interventi**;
- c. il Fornitore realizza gli interventi approvati dall'Amministrazione;
- d. alla fine della Stagione di Riscaldamento successiva alla realizzazione dell'intervento/i, il Fornitore 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 G. Tale scheda deve essere consegnata all'Amministrazione entro due mesi successivi alla fine di ogni Stagione di Riscaldamento.

Al fine di sintetizzare quanto detto, si riporta uno schema del macroprocesso della diagnosi energetica e degli adempimenti collegati:





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 dal Fornitore e riportata nella Scheda Interventi nell'Allegato G.
3. Verifica dei risultati dell'intervento: il Fornitore in contraddittorio con l'Amministrazione verifica i risultati ottenuti producendo la Schede 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.

2. I risultati del processo di diagnosi energetica saranno contenuti in un rapporto finale costituito dai seguenti documenti:

- 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, il Fornitore deve compilare il documento Scheda Interventi, secondo il modello riportato nell'Allegato G.

Inoltre entro i due mesi successivi alla fine di ogni Stagione di Riscaldamento, successiva alla prima, il Fornitore è tenuto per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura a produrre e consegnare all'Amministrazione:

- a. **Scheda Annua 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 G. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui **non** vengano implementati gli interventi proposti.
- b. **Scheda Annua 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 G. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui vengano implementati gli interventi proposti.
- c. **Poster Performance:** sulla base dei dati riportati nei precedenti punti a) e b) deve essere compilato e consegnato all'Amministrazione il format riportato

nell'Allegato G.

Al fine di facilitare la compilazione dei documenti riportati nei tre punti precedenti, sarà predisposto un file Excel di supporto al Fornitore. Il file Excel "Schede Servizio Energia" allegato alla documentazione ha la funzione di illustrare le funzionalità che saranno contenute nel file Excel che sarà fornito all'attivazione della Convenzione. In ogni caso è esclusa ogni forma di responsabilità per l'ipotesi di mal funzionamento delle formule contenute nel suddetto file Excel "Schede Servizio Energia".

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

- a. 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  $[kWh/m^2 \text{ anno}]$  ed espresso in  $[kWh/(m^3 \cdot h \cdot GGr) \text{ anno}]$ ;

- fabbisogno annuo per la produzione di acqua calda sanitaria e degli altri servizi energetici (illuminazione, cucina, etc.);
- b. 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, vapore, lavanderia, illuminazione, etc.);
  - suddivisione dei consumi termici per:
    - o riscaldamento
    - o produzione di acqua calda sanitaria
    - o produzione di vapore
    - o 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;
- c. 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 effettuata la Fornitura. 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, il Fornitore è tenuto a stimare i profili suddetti, riportando nella relazione della diagnosi le assunzioni effettuate;

***[clausola eventuale: tale clausola sarà inserita in caso di dichiarazione di impegno, in fase di offerta tecnica, a determinare, per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, i profili di carico elettrico e termico orari relativi ad almeno una settimana all'interno della Stagione di Riscaldamento]*** A parziale deroga di quanto previsto nel precedente punto c, il Fornitore dovrà individuare, per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, i profili di carico elettrico e termico orari relativi ad 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 effettuata la Fornitura. 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. E' facoltà del Fornitore, 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;

d. Per edifici il cui Volume Lordo Riscaldato è superiore a 20.000 metri cubi, oltre a quanto richiesto nei punti precedenti, sono richiesti:

I. 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.

***[clausola eventuale: tale clausola sarà inserita in caso di dichiarazione di impegno, in fase di offerta tecnica, a effettuare, per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, lo studio delle relazioni fra gli occupanti/clienti ed il sistema energetico dell'edificio]*** A parziale deroga di quanto previsto nel precedente punto, il Fornitore dovrà effettuare, per ogni

edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, lo studio delle relazioni fra gli occupanti/clienti ed il sistema energetico dell'edificio così come descritto sopra;

- II. un rapporto fotografico ad infrarossi che evidenzia 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.

***[clausola eventuale: tale clausola sarà inserita in caso di dichiarazione di impegno, in fase di offerta tecnica, a effettuare, per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, un rapporto fotografico ad infrarossi]***

A parziale deroga di quanto previsto nel precedente punto, il Fornitore dovrà effettuare, per ogni edificio in cui viene effettuata la fornitura di Servizio Energia, un rapporto fotografico ad infrarossi così come descritto al precedente punto;

- e. nel caso in cui per l'edificio ove venga effettuata la Fornitura non esista un serbatoio/deposito di combustibile o un contatore di gas dedicato, il Fornitore è tenuto a stimare la percentuale di consumo da attribuire all'edificio considerato.
- f. nel caso in cui per l'edificio ove venga effettuata la Fornitura non esista un contatore elettrico dedicato, il Fornitore è tenuto a stimare la percentuale di consumo da attribuire all'edificio considerato.
- g. 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.
- h. È richiesta la stesura di un piano di adeguamento del sistema "edificio-impianto", in cui il Fornitore 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 CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) e di comfort per gli occupanti (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.

4. Le informazioni di cui al precedente punto 3, rappresentano i requisiti minimi di contenuti che il rapporto deve prevedere, a pena di penale secondo quanto indicato all'articolo 9 della Convenzione.

5. Durante la realizzazione dell'audit energetico, l'Amministrazione contraente metterà a

disposizione del Fornitore:

- a) una copia della documentazione di spesa sostenuta relativa ai consumi degli ultimi due anni, se disponibili, di combustibili, energia termica ed energia elettrica (bollette di pagamento, fatture e quanto altro utile ad individuare la spesa storica sostenuta);
  - b) il personale necessario per l'effettuazione dei sopralluoghi.
6. In seguito alla diagnosi energetica il Fornitore propone possibili interventi che abbiano le seguenti caratteristiche:
- a) 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.;
  - b) riducano il fabbisogno di energia primaria;
  - c) riducano le emissioni climalteranti nel rispetto delle normative vigenti;
7. Gli interventi proposti devono consentire di individuare in modo chiaro e verificabile il risparmio ottenibile. Inoltre il Fornitore deve individuare le metodologie per la verifica, in contraddittorio con l'Amministrazione, del risparmio conseguito a seguito della realizzazione dell'intervento.
8. Sarà cura del Fornitore l'installazione di opportuni apparati di misurazione energetica e registrazione. Tali apparati potranno essere utilizzati per la determinazione dei risparmi effettivamente ottenuti.
9. 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);
10. L'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 (Comuni, Province, Regioni, Enti Statali, VVFF, ISPESL, ASL, ecc.), il



Fornitore 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.

11. Nel caso in cui si proceda all'esecuzione di qualsiasi intervento di riqualificazione energetica, il Fornitore 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.

12. 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;
- 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;
- q) regolatori di flusso per illuminazione.

13. Ai fini del raggiungimento degli eventuali impegni dichiarati in sede di offerta tecnica possono essere realizzati anche le tipologie di intervento ammesse al meccanismo definito dai decreti ministeriali del 20/07/2004 e dalla delibera n. 103/03 e s.m.i. dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas.
14. Per ogni singolo intervento autorizzato dall'Amministrazione, deve essere elaborato dal Fornitore 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.
15. Tutti i succitati elaborati costituiscono il piano che rappresenta un unico documento suddiviso chiaramente per parti, evidenziate per lettere e numeri.
16. 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.
17. Il piano di cui al precedente punto 14 dovrà tener conto di tutti gli oneri necessari all'esecuzione degli interventi di cui sopra con il sistema così detto "chiavi in mano"; pertanto il Fornitore dovrà considerare anche gli oneri accessori consegnando gli Impianti Termici su cui intende intervenire, funzionanti e corredati di tutte le autorizzazioni legislative del caso.

18. Il Fornitore dovrà specificare chiaramente quali interventi, tra quelli di cui al presente paragrafo, saranno da considerarsi compresi nel Corrispettivo Unitario e quali comporteranno un corrispettivo ulteriore. In questa ultima ipotesi il Fornitore dovrà indicare il costo complessivo e il canone che l'Amministrazione potrà corrispondere al Fornitore in luogo del pagamento in un'unica soluzione del corrispettivo ulteriore. In caso di interventi che prevedano un corrispettivo ulteriore il Fornitore 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 al Fornitore medesimo l'esecuzione degli interventi.
19. 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:
- i. costo di apparecchiature/dispositivi eventualmente installati;
  - ii. opere edili o, più genericamente, assistenze murarie, elettriche, meccaniche ecc.;
  - iii. costi per allacciamento alle reti di distribuzione di gas metano, acqua, energia elettrica, compresi eventuali oneri per cabine di riduzione di pressione e contatori;
  - iv. 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;
  - v. oneri di progettazione, direzione lavori, assistenza in cantiere e collaudo;
  - vi. oneri per la manutenzione ed eventuale gestione dell'impianto.
20. Dopo la realizzazione degli interventi, sarà compito del Fornitore misurare i consumi energetici effettivi nonché confrontare i risparmi ottenuti rispetto ai consumi storici prima dell'implementazione degli interventi.
21. Il Fornitore utilizzerà, per la realizzazione degli interventi di risparmio, materiali e strumenti di sua proprietà, ferma restando la possibilità di ricorrere al subappalto nei limiti previsti all'art. 12 della Convenzione.

22. Gli interventi proposti a seguito dell'audit energetico non sono affidati al Fornitore in esclusiva e, pertanto, le Amministrazioni Contraenti potranno affidare gli interventi proposti a seguito dell'audit energetico anche a soggetti terzi, diversi dal Fornitore. In tal caso non verrà applicato lo sconto sul canone di Servizio Energia proposto dal Fornitore a seguito dell'implementazione degli interventi.
23. Nel caso in cui il Fornitore gestisca solo una porzione dell'edificio, la diagnosi energetica potrà essere effettuata sulla sola porzione di edificio gestita dal Fornitore.
24. 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.

## 6. Riconsegna degli impianti termici e collaudo finale

1. Alla fine del rapporto contrattuale il Fornitore è tenuto a riconsegnare all'Amministrazione gli Impianti Termici 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. Entro 3 mesi dalla scadenza finale del singolo Ordinativo di Fornitura l'Amministrazione si riserva la facoltà di nominare un collaudatore allo scopo di:
  - accertare le risultanze dell'esercizio gestionale e le condizioni di efficienza e di manutenzione degli Impianti Termici, dei materiali, dei locali ecc. dati in consegna al Fornitore;
  - effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra l'Amministrazione e il Fornitore in merito alla cessazione del rapporto contrattuale.
2. Lo stato di conservazione degli Impianti Termici deve essere accertato, congiuntamente

dall'Amministrazione e dal Fornitore, 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 Termici.
3. Eventuali giacenze di combustibile presenti nei serbatoi/depositi dell'Amministrazione, sono da considerarsi di proprietà dell'Amministrazione.
  4. Nel caso di riconsegna di Impianti Termici alimentati a metano, il Fornitore è tenuto, a sue spese, a provvedere alla risoluzione/volturazione dei contratti di fornitura e, congiuntamente all'Amministrazione, alla lettura dei relativi contatori.
  5. Nel caso in cui il Fornitore non riconsegni gli Impianti Termici secondo le modalità previste dal presente articolo, si applica quanto previsto all'articolo 9 della Convenzione.

## **7. Altre attività oggetto della fornitura**

### **7.1 Reportistica**

1. Il Fornitore si impegna ad inviare all'Amministrazione entro 20 giorni dal termine di ogni Periodo di Riscaldamento, salvo diverse richieste dell'Amministrazione stessa, un report cartaceo e/o uno su supporto informatico in modalità e struttura concordate con l'Amministrazione, contenente almeno i seguenti dati:
  - a) identificativo Luogo di Fornitura;
  - b) temperatura esterna rilevata giornalmente almeno ogni trenta minuti;

- c) temperatura interna rilevata giornalmente almeno ogni trenta minuti;
  - d) calcolo dei Gradi Giorno reali;
  - e) calcolo delle Ore di Riscaldamento durante le quali è assicurata la Temperatura Richiesta;
  - f) eventuali differenze tra temperatura interna richiesta e temperature interna rilevata durante le Ore di Riscaldamento richieste dall'Amministrazione, indicandone data e ora di inizio e termine;
  - g) eventuali anomalie nell'esercizio (tipicamente: attività manutentive; interruzioni di servizio; variazioni nel servizio richiesto).
2. Il Fornitore si impegna a fornire alla Consip alcuni dati a fini reportistici con riguardo agli ordini ricevuti, alla loro fatturazione e qualità del servizio. I predetti dati di rendicontazione e monitoraggio delle forniture prestate dovranno essere forniti sotto forma di file sequenziale, eventualmente partizionabile, secondo tracciato e modalità fissati da Consip. L'indicazione analitica dei dati che verranno richiesti dalla Consip, le modalità di invio, l'indirizzo di destinazione sono riportati nell'Appendice al Capitolato Tecnico (**FLUSSO DATAMART**).
3. Il Fornitore si impegna ad inviare con cadenza annuale alla Consip un report cartaceo e/o uno su supporto informatico in modalità e struttura concordate con Consip contenente l'indicazione degli interventi di razionalizzazione energetica effettuati a seguito della diagnosi energetica di cui al precedente paragrafo 5.

## 7.2 Customer Care

1. Il Fornitore deve mettere a disposizione delle Amministrazioni, entro 10 giorni solari dalla data di stipula della Convenzione, un Customer Care che funzioni da centro di ricezione e gestione delle chiamate relative alle richieste di informazione ed assistenza tecnica.
2. Nel medesimo termine, il Fornitore deve comunicare un indirizzo e-mail, un numero telefonico e uno di fax dedicati. Gli orari di funzionamento del Customer Care sono almeno dalle ore 8:30 alle ore 17:30, per tutti i giorni dell'anno, esclusi sabato, domenica

e festivi.

## 8. Modalità di remunerazione

### 8.1 Corrispettivo

1. I Corrispettivi Unitari (CU), indicati nell'Offerta Economica del Fornitore, sono espressi in:

$$\frac{\text{€}}{GG_R \times ora \times (1000mc)}$$

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

- **1000mc**: mille metri cubi, l'unità di misura presa come base per l'offerta;
- **ora**: unità di tempo per la misurazione delle Ore di Riscaldamento;
- **GG<sub>R</sub>**: Gradi Giorno reali.

2. I Corrispettivi Unitari (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).

*Pertanto sulla base di quanto precedentemente esposto, si distingueranno sei Corrispettivi Unitari secondo la tabella esemplificativa di seguito riportata.*

Volume Lordo Riscaldato (V)	Metano/GPL	Gasolio
$V < 5.000 \text{ mc}$	<i>M1</i>	<i>G1</i>
$5.000 \text{ mc} \leq V \leq 20.000 \text{ mc}$	<i>M2</i>	<i>G2</i>
$V > 20.000 \text{ mc}$	<i>M3</i>	<i>G3</i>

*Nel caso di un edificio di due piani per ognuno dei quali l'Amministrazione richieda una temperatura e/o orari di erogazione del calore differenti, ciascun piano rappresenta un distinto Luogo di Fornitura. Supponendo che per ciascun piano il Volume del Luogo di Fornitura sia pari a 3.900 mc, il Volume Lordo Riscaldato è di 7.800 mc (somma dei volumi dei due piani). Nel caso che l'Impianto Termico sia alimentato a metano, il corrispettivo unitario da applicare per ciascun Luogo di Fornitura è pari ad M2.*

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

$$CU \times GG_R \times H \times \frac{V}{1.000}$$

- **CU**: Corrispettivo Unitario offerto (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;
- **GG<sub>R</sub>**: Gradi Giorno reali relativi al Periodo di Riscaldamento;

4. Il calcolo del corrispettivo da fatturare avviene trimestralmente, successivamente al termine di ogni Periodo di Riferimento, con la tempistica e modalità previste nel successivo paragrafo 8.2. I Gradi Giorno reali da considerare per il calcolo del corrispettivo da fatturare sono relativi al Periodo di Riscaldamento all'interno del Periodo di Riferimento considerato e sono calcolati, per la località in cui è ubicato il Luogo di Fornitura, come somma, estesa a tutti i giorni "m" compresi tra il primo e l'ultimo giorno (N<sub>tot</sub>) del Periodo di Riscaldamento, delle sole differenze positive tra la temperatura interna T<sub>i</sub> richiesta dall'Amministrazione e la temperatura media esterna giornaliera T<sub>em</sub>:



$$GG_R = \sum_{m=1}^{N_{tot}} (T_i - T_{em}) \quad \text{per } T_i - T_{em} > 0 \quad [GG]$$

(esempio: ai fini del calcolo dei Gradi Giorno reali, nel caso in cui l'Amministrazione richieda il servizio di climatizzazione invernale dal 1° novembre al 15 aprile, i Periodi di Riscaldamento da considerare sono: 1° novembre - 31 dicembre, 1° gennaio - 31 marzo, 1° aprile - 15 aprile );

Le temperature esterne medie giornaliere  $T_{em}$  per tutti gli “m” giorni compresi tra il primo e l'ultimo giorno ( $N_{tot}$ ) del Periodo di Riscaldamento, devono calcolarsi come media giornaliera delle temperature esterne  $T_{ej}$  rilevate almeno ogni 30 minuti dal sistema di rilevamento così come definito al paragrafo 4.7.1 punto 1 e [eventuale] 2:

$$T_{em} = \frac{1}{R} \sum_{j=1}^R T_{ej} \quad [^{\circ}C]$$

con R numero di rilevazioni giornaliere delle temperature esterne ( $T_{ej}$ ). In caso di rilevazione ogni 30 minuti, R è pari a 48.

Tutti i Luoghi di Fornitura della medesima Amministrazione Contraente, ubicati all'interno di uno stesso Comune, fanno riferimento ai Gradi Giorno reali calcolati attraverso il sistema di rilevamento così come definito al paragrafo 4.7.1 punto 1 e [eventuale] 2.

Per ogni Luogo di Fornitura all'interno dello stesso Comune che presenti un dislivello di almeno 200 metri rispetto all'edificio sul quale è stato installato il sistema di rilevamento, i Gradi Giorno reali da prendere in considerazione per la fatturazione sono pari a quelli relativi all'edificio ove è stato installato il sistema di rilevamento, rettificati, in aumento o diminuzione, di una quantità pari ad un centesimo del numero di giorni di durata del periodo di Riscaldamento per ogni metro di quota sul livello del mare in più o in meno rispetto all'edificio di riferimento.

5. Nel caso in cui l'Impianto Termico venga alimentato da combustibile diverso da gasolio o metano/GPL, il Corrispettivo Unitario da applicare sarà il seguente:

- a) per combustibili gassosi il corrispettivo offerto per gli Impianti Termici alimentati a metano/GPL;

- b) per combustibili liquidi e solidi, il corrispettivo offerto per gli Impianti Termici alimentati a gasolio.
6. Il Corrispettivo Unitario non è modificato nel caso di produzione di acqua calda sanitaria, secondo quanto indicato al paragrafo 2 punto 2.
7. 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.
8. 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 del Fornitore, sia per fonia che per trasmissione dati, con annesse spese contrattuali e spese di attivazione.
9. Qualora intervengano variazioni positive o negative nelle accise applicabili al metano, la relativa differenza positiva o negativa verrà addebitata ovvero accreditata sulla base dei metri cubi di gas erogati risultanti dal contatore.
10. Qualora intervengano variazioni positive o negative nelle accise applicabili al gasolio e/o GPL e/o BTZ, la relativa differenza positiva o negativa verrà addebitata ovvero accreditata sulla base dei chilogrammi e/o litri di combustibile erogati risultanti dai documenti di accompagnamento semplificato (DAS)

## 8.2 Revisione prezzi

- 1) La revisione dei corrispettivi è calcolata esclusivamente sulla quota relativa al combustibile, che si assume convenzionalmente essere pari al 75% del Corrispettivo Unitario. La revisione dei Corrispettivi Unitari viene effettuata attraverso l'indice di riferimento (Ir), calcolato come riportato di seguito, tramite la seguente espressione:

$$CU_N = CU_{N-1} * (0,25 + 0,75 * Ir)$$

dove

$CU_N$  = Corrispettivi Unitari dovuti al Fornitore per la Fornitura erogata durante il Periodo di Riferimento N, arrotondati alla sesta cifra decimale;

$CU_{N-1}$  = Corrispettivi Unitari dovuti al Fornitore per la Fornitura erogata durante il Periodo di Riferimento N-1, arrotondati alla sesta cifra decimale;

Ir = indice di riferimento arrotondato alla quarta cifra decimale.

- 2) Il Corrispettivo Unitario è revisionato, sia per il gasolio che per il gas metano, alla scadenza di ogni Periodo di Riferimento. Il Fornitore al termine del Periodo di Riferimento N, determina il corrispettivo unitario revisionato  $CU_N$  ed emette una fattura per la Fornitura erogata nel Periodo di Riferimento N, il cui importo è calcolato applicando il criterio previsto al precedente paragrafo 8.1 punto 3. I Periodi di Riferimento sono: primo gennaio-31 marzo; primo aprile - 30 giugno; primo luglio – 30 settembre; primo ottobre -31 dicembre.
- 3) Per gli Impianti Termici alimentati a GPL, metano o altro combustibile gassoso, l'indice di riferimento Ir è pari a:

$$Ir = \frac{Gas_N}{Gas_{N-1}}$$

- $Gas_N$  : media pesata delle tariffe medie nazionali del gas naturale (incluse le imposte), definite dall'AEEG per le utenze con consumi inferiori a 200.000 mc/anno, vigenti nel Periodo di Riferimento N. Tale media è pesata in funzione dei giorni di validità, all'interno del Periodo di Riferimento N, di ognuna delle tariffe sopra indicate;
- $Gas_{N-1}$  : media pesata delle tariffe medie nazionali del gas naturale (incluse le imposte), definite dall'AEEG per le utenze con consumi inferiori a 200.000 mc/anno, vigenti nel Periodo di Riferimento N-1. Tale media è pesata in funzione dei giorni di validità, all'interno del Periodo di Riferimento N-1, di ognuna delle tariffe sopra indicate.

Tali tariffe sono quelle risultanti dalle condizioni economiche di fornitura del gas naturale ai clienti finali definite dalla delibera 138/03 dell'AEEG e successivi aggiornamenti.

*Esempio: supponendo che l'AEEG abbia deliberato:*

- per il trimestre 1 gennaio - 31 marzo 2006 una tariffa media nazionale del gas naturale pari a 0,6512 €/mc;
- per il trimestre 1 ottobre - 31 dicembre 2005 una tariffa media nazionale del gas naturale pari a 0,6464 €/mc;

*l'indice di riferimento per il Periodo di Riferimento gennaio - marzo 2006 è pari a:*

$$Ir = \frac{Gas_{gen-mar2006}}{Gas_{ott-dic2005}} = \frac{0,6512}{0,6464} = 1,0074$$

*Di conseguenza il Corrispettivo Unitario, da applicare nella fattura emessa ad aprile 2006, relativa alla Fornitura erogata dal primo gennaio 2006 al 31 marzo 2006, è pari a:*

$$CU_{gen-mar 2006} = CU_{ott-dic 2005} * (0,25 + 0,75 * 1,0074)$$

- 4) Per gli Impianti Termici alimentati a gasolio o con altro combustibile liquido o solido, l'indice di riferimento Ir è pari a:

$$Ir = \frac{Gasolio_N}{Gasolio_{N-1}}$$

dove:

- Gasolio<sub>N</sub> è riferito alla media dei valori settimanali, delle rilevazioni disponibili tra il primo e l'ultimo giorno del Periodo di Riferimento N, del Gasolio uso riscaldamento (0,2) pagamento contanti e consegna tra 2001 e 5000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo dell'IVA e delle accise;

- Gasolio<sub>N-1</sub> è riferito alla media dei valori settimanali, delle rilevazioni disponibili tra il primo e l'ultimo giorno del Periodo di Riferimento N-1, del Gasolio uso riscaldamento (0,2) pagamento contanti e consegna tra 2001 e 5000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo dell'IVA e delle accise;

Resta inteso che per la determinazione del predetto indice farà fede la data di copertina dei listini della Camera di Commercio di Milano.

*Esempio: supponendo che:*

- la media dei valori settimanali pubblicati (data di copertina) dalla Camera di Commercio di Milano, nel periodo 1 gennaio - 31 marzo 2006 sia pari a 1,157 €/litro;
- la media dei valori settimanali pubblicati (data di copertina) dalla Camera di Commercio di Milano, nel periodo 1 ottobre - 31 dicembre 2005 sia pari a 1,054 €/litro;

*l'indice di riferimento per il Periodo di Riferimento gennaio - marzo 2006 è pari a:*

$$Ir = \frac{\text{Gasolio}_{\text{gen-mar 2006}}}{\text{Gasolio}_{\text{ott-dic 2005}}} = \frac{1,157}{1,054} = 1,0977$$

*Di conseguenza il Corrispettivo Unitario, da applicare nella fattura emessa ad aprile 2006, relativa alla Fornitura erogata dal primo gennaio 2006 al 31 marzo 2006, è pari a:*

$$CU_{\text{gen-mar 2006}} = CU_{\text{ott-dic 2005}} * (0,25 + 0,75 * 1,0977)$$

- 5) La **prima revisione** dei Corrispettivi Unitari viene effettuata, successivamente all'ultimo giorno del primo Periodo di Riferimento (Periodo di Riferimento in cui cade la data di attivazione della Convenzione [N=1]) attraverso l'indice di riferimento Pr, calcolato come riportato di seguito:

$$CU_1 = CU_0 * (0,25 + 0,75 * Pr)$$

dove

$CU_1$  = Corrispettivi Unitari dovuti al Fornitore per la Fornitura erogata durante il primo Periodo di Riferimento, arrotondati alla sesta cifra decimale;

$CU_0$  = Corrispettivi Unitari offerti ai fini della partecipazione alla gara;

Pr = indice di riferimento per la prima revisione arrotondato alla quarta cifra decimale;

- a. Per gli Impianti Termici alimentati a GPL, metano o altro combustibile gassoso, l'indice di riferimento Pr è pari a:

$$Pr = \frac{Gas_1}{Gas_0}$$

- $Gas_1$  : tariffa media nazionale del gas naturale (incluse le imposte) definita dall'AEEG per le utenze con consumi inferiori a 200.000 mc/anno vigente l'ultimo giorno del primo Periodo di Riferimento;
- $Gas_0$  : tariffa media nazionale del gas naturale (incluse le imposte) definita dall'AEEG per le utenze con consumi inferiori a 200.000 mc/anno vigente alla data di *Scadenza fissata per la ricezione delle offerte di cui al bando di gara*;

Tali tariffe sono quelle risultanti dalle condizioni economiche di fornitura del gas naturale ai clienti finali definite dalla delibera 138/03 dell'AEEG e successivi aggiornamenti.

- b. Per gli Impianti Termici alimentati a gasolio o con altro combustibile liquido o solido, l'indice di riferimento Pr è pari a:

$$Pr = \frac{Gasolio_1}{Gasolio_0}$$

dove:

- $Gasolio_1$ : è riferito alla media dei valori settimanali, dalla prima rilevazione disponibile dopo la data di attivazione della Convenzione all'ultima disponibile all'ultimo giorno del primo Periodo di Riferimento, del Gasolio uso riscaldamento (0,2) pagamento contanti e consegna tra 2001 e 5000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo

dell'IVA e delle accise;

- Gasolio<sub>0</sub>: è riferito al valore del Gasolio uso riscaldamento (0,2) pagamento contanti e consegna tra 2001 e 5000 litri, come rilevato dalla Camera di Commercio di Milano, all'ultima rilevazione disponibile prima della data di *Scadenza fissata per la ricezione delle offerte di cui al bando di gara*, al lordo dell'IVA e delle accise.

Resta inteso che per la determinazione del predetto indice farà fede la data di copertina dei listini della Camera di Commercio di Milano.

### 8.3 Fatturazione e pagamenti

- 1) La fatture per la remunerazione della Fornitura sono emesse con cadenza trimestrale, almeno 15 giorni dopo il termine di ogni Periodo di Riferimento in cui viene erogata la Fornitura. L'importo da fatturare, per ciascun Luogo di Fornitura, è determinato secondo le modalità previste al precedente paragrafo 8.1, punto 3.
- 2) Nelle fatture dovranno essere esplicitati per ciascun Luogo di Fornitura:
  - a) il Luogo di Fornitura cui si riferisce la fattura nonché il Periodo di Riscaldamento della Fornitura prestata;
  - b) il Corrispettivo Unitario, il Volume del Luogo di Fornitura, il totale delle Ore di Riscaldamento e i Gradi Giorno reali del Periodo di Riscaldamento;
  - c) gli eventuali conguagli derivanti da compensazione di crediti dell'Amministrazione dovuti all'applicazione di penali;
  - d) gli eventuali sconti di cui all'art.8 della Convenzione;
  - e) l'eventuale voce di sconto dovuta all'implementazione degli interventi di razionalizzazione energetica proposti dal Fornitore di cui al precedente paragrafo 5;
  - f) l'aliquota IVA;

- g) l'importo delle accise eventualmente da detrarre per gli enti esenti dal pagamento delle accise sui combustibili;
  - h) eventuali altri conguagli.
- 3) L'Amministrazione ha facoltà di richiedere al Fornitore fatture separate relative alla fornitura del Servizio Energia a singoli immobili, al fine di beneficiare di particolari agevolazioni fiscali che sono o che saranno previste dalla normativa vigente.
- 4) Le Amministrazioni Contraenti potranno richiedere al Fornitore di emettere le fatture separando l'importo per i combustibili da quello relativo alla prestazione dei servizi e della manodopera, in ragione di quanto indicato al precedente paragrafo 8.2, punto 1.

## 9. Reclami on-line

1. Sul sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) sarà disponibile un'apposita sezione destinata alla gestione dei Reclami on-line. Tale sezione è destinata a tre tipologie di utenze, in termini di accesso e utilizzo, ciascuno per la propria competenza:
- Punti Ordinanti
  - Fornitori
  - Consip S.p.A.
2. All'atto della stipula della Convenzione, la Consip S.p.A. comunicherà al Fornitore aggiudicatario il Nome Utente e la Password di accesso e identificazione al sistema dei Reclami on-line. Il manuale utente, che conterrà nel dettaglio le modalità per l'utilizzo dell'applicazione, sarà disponibile per il Fornitore accedendo al sistema.
3. Il Fornitore aggiudicatario della Convenzione avrà l'obbligo di rispondere a eventuali reclami inviati dalla P.A., nei tempi di seguito indicati.
4. Oltre a quanto più dettagliatamente descritto nel manuale utente, le modalità di gestione



dei reclami on-line, saranno le seguenti:

- a) Il Fornitore riceve una e-mail in cui gli viene notificata la presenza di un reclamo a suo carico ed il numero del reclamo stesso. Il Fornitore accede all'applicazione partendo dalla home page del portale [www.acquistinrete.it](http://www.acquistinrete.it), si identifica fornendo al sistema Nome Utente e Password per l'autenticazione ed ottiene accesso alla pagina che contiene la lista di tutti i reclami ricevuti in ordine di data decrescente.
- b) I reclami che il Fornitore non ha mai visualizzato si trovano nello stato APERTO, i reclami che il Fornitore ha visualizzato senza dare risposta sono nello stato IN LAVORAZIONE ed i reclami a cui il Fornitore ha risposto sono nello stato CHIUSO. Quando il Fornitore seleziona il numero di un reclamo APERTO, lo stato del reclamo diventa IN LAVORAZIONE e viene visualizzata la pagina di dettaglio Reclamo.
- c) La chiusura del reclamo da parte del Fornitore deve avvenire entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla data di ricezione della e-mail di notifica, pena l'applicazione di una penale da parte di Consip S.p.A. pari a 50,00 Euro per ogni giorno di ritardo non imputabile a comprovate cause di forza maggiore.

## **10. Verifiche ispettive**

1. Durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dal Fornitore, la Consip S.p.A. potrà effettuare – anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo le norme EN 45004 – apposite verifiche ispettive.
2. I costi di tali verifiche saranno a carico del Fornitore che dovrà corrisponderli direttamente all'Organismo di Ispezione nei tempi indicati nelle Condizioni Generali. La fattura, relativa al pagamento delle verifiche ispettive, sarà inviata da parte dell'Organismo di Ispezione anche alla Consip S.p.A. in copia conoscenza.

3. I costi a carico del Fornitore per l'esecuzione delle Verifiche Ispettive saranno pari allo 0,5% del valore degli Ordinativi di Fornitura emessi a valere sulla Convenzione, fino ad un importo massimo pari a:

Lotto	Importo massimo (€)
1	80.000
2	330.000
3	280.000
4	20.000
5	220.000
6	140.000
7	50.000
8	20.000
9	70.000
10	80.000
11	40.000
12	20.000

4. Per l'espletamento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio indicati nel presente Capitolato, nello Schema delle Verifiche Ispettive di seguito riportato, ivi inclusi quelli eventualmente risultanti dell'offerta tecnica migliorativa (impegni di gara) se presentata dal Fornitore aggiudicatario.
5. Le verifiche ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi del Fornitore sia presso quelle delle Pubbliche Amministrazioni che avranno effettuato Ordinativi di Fornitura; il Fornitore e l'Amministrazione Contraente dovranno, pertanto, attivarsi affinché le verifiche possano essere espletate nel migliore dei modi e senza intralcio all'attività.
6. L'Organismo di Ispezione, su indicazioni della Consip S.p.A., effettuerà uno o più cicli di verifiche ispettive sugli ordinativi emessi a valere sulla convenzione. Tale ciclo è il

numero di giorni/uomo necessari per rendere significativa l'attività di ispezione, compatibilmente con lo "Schema delle verifiche ispettive" e l'importo massimo a disposizione per lo svolgimento delle verifiche stesse.

Di seguito si riporta lo "Schema Verifiche Ispettive":

**CONSIP S.p.A.**

*Gara per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni*

Macro-categoria	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Luogo delle ispezioni (fornitore/ PA)	Frequenza delle verifiche	Modalità di valutazione	Presenza penale
<b>Processo di esecuzione ordine</b>	Sopralluogo	A partire dalla data di ricezione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura, il Fornitore, entro 15 (quindici) giorni lavorativi, è tenuto ad effettuare, congiuntamente ad un tecnico indicato dall'Amministrazione, un sopralluogo dei Luoghi di Fornitura e dei relativi Impianti Termici indicati dall'Amministrazione stessa.  Nel caso vengano emessi da parte di una medesima Amministrazione Ordinativi Preliminari di Fornitura in cui si richiedano sopralluoghi per più di 50 (cinquanta) edifici, il Fornitore può effettuare i sopralluoghi entro 30 (trenta) giorni lavorativi.	Capitolato tecnico paragrafo 3.2 punto 1	Confronto tra la data di ricezione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura e la data riportata nel verbale di sopralluogo	>Ordinativo preliminare di fornitura >verbale di presa visione	Presso PA e/o Fornitore	Una tantum	<u>Per numero di edifici &lt;50</u>  <b>Conformità:</b> T<15gg <b>Conformità con osservazione:</b> T=15gg <b>Non conformità lieve:</b> 15gg<T<=17gg <b>Non conformità importante:</b> 17gg<T<=19gg <b>Non conformità grave:</b> T>19gg  <u>Per numero di edifici &gt;= 50</u>  <b>Conformità:</b> T<30gg <b>Conformità con osservazione:</b> T=30gg <b>Non conformità lieve:</b> 30gg<T<=32gg <b>Non conformità importante:</b> 32gg<T<=34gg <b>Non conformità grave:</b> T>34gg	SI
	Preventivo di spesa	Nei successivi 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa Visione, il Fornitore deve consegnare alle Amministrazioni un Preventivo di Spesa.  Nel caso vengano richiesti da parte di una medesima Amministrazione Preventivi di Spesa per più di 50 (cinquanta) Luoghi di	Capitolato tecnico paragrafo 3.2 punti 5-7	Confronto tra la data del preventivo di spesa con la data di sottoscrizione del Verbale di Presa Visione	>Preventivo di spesa >Verbale di presa visione	Presso PA e/o Fornitore	Una tantum	<u>Per numero di Luoghi di Fornitura &lt;50</u>  <b>Conformità:</b> T<10gg <b>Conformità con osservazione:</b> T=10gg <b>Non conformità lieve:</b> 10gg<T<=12gg <b>Non conformità importante:</b> 12gg<T<=14gg <b>Non conformità grave:</b> T>14gg  <u>Per numero di Luoghi di Fornitura</u>	SI

		Fornitura nel medesimo giorno, il Fornitore è tenuto a redigere tali preventivi entro 20 (venti) giorni lavorativi dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa Visione						<p><u><math>\geq 50</math></u></p> <p><b>Conformità:</b> <math>T &lt; 20\text{gg}</math>  <b>Conformità con osservazione:</b> <math>T = 20\text{gg}</math>  <b>Non conformità lieve:</b> <math>20\text{gg} &lt; T \leq 22\text{gg}</math>  <b>Non conformità importante:</b> <math>22\text{gg} &lt; T \leq 24\text{gg}</math>  <b>Non conformità grave:</b> <math>T &gt; 24\text{gg}</math></p>	
	Verbale di presa in consegna	<p>E' cura del Fornitore entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di sopralluogo indicata nell'Ordinativo di Fornitura:</p> <p>a) Effettuare il sopralluogo degli immobili e degli Impianti Termici oggetto della Fornitura.</p> <p>b) Redigere un apposito Verbale di Presa in Consegna (secondo il facsimile di cui all'Allegato E), in contraddittorio con l'Amministrazione.</p> <p>Nel caso venga emesso da parte di una medesima Amministrazione un Ordinativo di Fornitura in cui si richiedano sopralluoghi per più di 50 (cinquanta) edifici, il Fornitore può effettuare i sopralluoghi entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla data di sopralluogo indicata nell'Ordinativo di Fornitura.</p>	Capitolato tecnico paragrafo 3.4 punto 1	Confronto tra la data di sopralluogo indicata nell'ordinativo di fornitura con la data del verbale di presa in consegna	>Ordinativo di fornitura; >Verbale di presa in consegna	Presso PA	Una tantum	<p><u>Per numero di edifici <math>&lt; 50</math></u></p> <p><b>Conformità:</b> <math>T &lt; 15\text{gg}</math>  <b>Conformità con osservazione:</b> <math>T = 15\text{gg}</math>  <b>Non conformità lieve:</b> <math>15\text{gg} &lt; T \leq 18\text{gg}</math>  <b>Non conformità importante:</b> <math>18\text{gg} &lt; T \leq 20\text{gg}</math>  <b>Non conformità grave:</b> <math>T &gt; 20\text{gg}</math></p> <p><u>Per numero di edifici <math>\geq 50</math></u></p> <p><b>Conformità:</b> <math>T &lt; 30\text{gg}</math>  <b>Conformità con osservazione:</b> <math>T = 30\text{gg}</math>  <b>Non conformità lieve:</b> <math>30\text{gg} &lt; T \leq 32\text{gg}</math>  <b>Non conformità importante:</b> <math>32\text{gg} &lt; T \leq 34\text{gg}</math>  <b>Non conformità grave:</b> <math>T &gt; 34\text{gg}</math></p>	SI

**CONSIP S.p.A.**

*Gara per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni*

<b>Prodotti/ servizi forniti</b>	Temperatura Richiesta	Al fine di verificare, all'interno dei locali riscaldati, la temperatura ambiente, la misurazione deve avvenire secondo quanto prescritto dalla norma tecnica UNI 5364. E' consentita una tolleranza di -1°C rispetto alla Temperatura Richiesta.	Capitolato tecnico paragrafo 4.7.1 punto 8	Confronto tra la temperatura misurata con temperatura dell'Ordinativo di Fornitura	>Ordinativo di fornitura	Presso PA	Una tantum	<b>Conformità:</b> T (misurata)= T (ordinativo) con tolleranza -1°C; <b>Non conformità grave:</b> T(misurata)<T (ordinativo) -1°C	SI
	Temperatura e Ore di Riscaldamento Richieste	Le ore giornaliere, indicate dall'Amministrazione Contraente all'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, durante le quali deve essere assicurata la Temperatura Richiesta	Capitolato tecnico paragrafo 1	Confronto tra la temperatura registrata con temperatura richiesta nell'Ordinativo di Fornitura e Verbale di Presa in Consegna per il numero di ore definite	>Ordinativo di fornitura > Verbale di Presa in Consegna >Sistema di registrazione e della temperatura	Presso PA	Una tantum	<b>Conformità:</b> T (registrata)= T (ordinativo) con tolleranza -1 °C <b>Non conformità grave:</b> T (registrata)< T (ordinativo) con tolleranza -1°C durante le Ore di Riscaldamento richieste dall'Amministrazione	SI
	Misuratori e temperatura esterna	Nelle località oggetto della Fornitura devono essere calcolati i Gradi Giorno reali attraverso un sistema di rilevamento costituito da due misuratori 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	Capitolato tecnico paragrafo 4.7.1 punto 1	- Verifica dell'installazione come da Capitolato Tecnico	>Sopralluogo	Presso PA	Una tantum;	<b>Conformità:</b> I misuratori sono installati come da Capitolato Tecnico <b>Non conformità grave:</b> I misuratori non sono installati come da Capitolato Tecnico	SI

		climatizzazione invernale. E' obbligo del Fornitore installare, a sua cura e spese, per ogni Amministrazione Contraente presente nel territorio comunale almeno un sistema di rilevamento sulla parete nord di un edificio, appartenente all'Amministrazione, in cui sia erogata la Fornitura, scelto in contraddittorio con l'Amministrazione stessa. Nel caso in cui i Luoghi di Fornitura dell'Amministrazione Contraente siano ubicati in Comuni diversi deve essere installato almeno un sistema di rilevamento per ogni Comune							
	Misuratori e temperatura interna	Il Fornitore è obbligato ad installare a 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 del Fornitore installare almeno un misuratore/registratore della temperatura ogni 400 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	Capitolato tecnico paragrafo 4.7.1 punto 3	- Verifica dell'installazione come da Capitolato Tecnico	>Sopralluogo	Presso PA	Una tantum	<b>Conformità:</b> I misuratori sono installati come da Capitolato Tecnico <b>Non conformità grave:</b> I misuratori non sono installati come da Capitolato Tecnico	SI

		almeno un elemento radiante escludendo gli ambienti di solo transito. La temperatura deve essere rilevata, ai fini del monitoraggio, almeno ogni 30 minuti. Tale strumentazione deve essere installata, attivata e deve esserne verificato il corretto di funzionamento prima della data di prima accensione degli Impianti Termici per la climatizzazione invernale.							
	Piano di Manutenzione	Il Fornitore per ciascun Impianto Termico, deve redigere un Piano di Manutenzione nel quale devono essere riportati tutti gli interventi di manutenzione da effettuare ciclicamente sugli Impianti presi in consegna in ottemperanza delle indicazioni fornite dal Capitolato Tecnico nell'Allegato F e dalla normativa vigente. Entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla Data di Presa in Consegna degli Impianti Termici, il Fornitore deve consegnare copia del Piano di Manutenzione all'Amministrazione.	Capitolato tecnico paragrafo 4.8.1 punti 5-6	Confronto tra la data di consegna del piano di manutenzione all'Amministrazione con data di presa in consegna degli impianti	>Piano di Manutenzione >Verbale di presa in consegna	Presso PA	Una tantum	<b>Conformità:</b> T<30gg <b>Conformità con osservazione:</b> T=30gg <b>Non conformità lieve:</b> 30gg<T<=40gg <b>Non conformità importante:</b> 40gg<T<=60gg <b>Non conformità grave:</b> T>60gg	SI
	Relazione completa della diagnosi	Il rapporto finale della diagnosi deve essere consegnato all'Amministrazione entro due mesi successivi alla fine della prima Stagione di Riscaldamento e deve essere	Capitolato tecnico paragrafo 5 punto 1	Confronto tra la data di consegna del rapporto finale della diagnosi e quella di fine della prima stagione di riscaldamento +	>Rapporto finale >Ordinativo di fornitura	Presso PA	Una tantum	<b>Conformità:</b> Data rapporto<2 mesi dalla data di fine della prima stagione di riscaldamento; <b>Conformità con osservazione:</b> Data rapporto=2 mesi dalla data di fine della prima stagione di	SI



		costituito da una relazione completa della diagnosi, da una Scheda Annuale Consumi, dal Poster Performance ed eventualmente da una o più Schede Interventi.		due mesi				<p>riscaldamento;</p> <p><b>Non conformità lieve:</b> 2 mesi dalla data di fine della prima stagione di riscaldamento &lt;Data rapporto&lt;=3 mesi dalla data di fine della prima stagione di riscaldamento;</p> <p><b>Non conformità importante:</b> 3 mesi dalla data di fine della prima stagione di riscaldamento &lt;Data rapporto&lt;=4 mesi dalla data di fine della prima stagione di riscaldamento;</p> <p><b>Non conformità grave:</b> Data rapporto&gt;4 mesi dalla data di fine della prima stagione di riscaldamento;</p>	
	Scheda Annuale Consumi	Scheda annua consumi: sulla base degli esiti della diagnosi deve essere compilata una scheda sintetica annua secondo il modello riportato nell'allegato G del Capitolato Tecnico. La scheda deve essere consegnata all'Amministrazione entro due mesi dalla fine di ogni stagione di riscaldamento successiva alla prima nel caso in cui non vengano implementati gli interventi proposti.	Capitolato tecnico paragrafo 5 punto 2	Confronto tra la data di consegna della scheda consumi con quella di fine stagione di riscaldamento + due mesi	>Scheda consumi; >Ordinativo di fornitura	Presso PA	Una volta l'anno	<p><b>Conformità:</b> Data consegna scheda&lt;2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento</p> <p><b>Conformità con osservazione:</b> Data consegna scheda=2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento;</p> <p><b>Non conformità lieve:</b> 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento &lt;Data consegna scheda&lt;=3 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento;</p> <p><b>Non conformità importante:</b> 3 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento &lt;Data consegna scheda&lt;=4 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento;</p> <p><b>Non conformità grave:</b> Data consegna scheda&gt;4 mesi dalla data di fine della stagione di</p>	SI

								riscaldamento;	
	Scheda Annuale Risultati	Scheda Annuale 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 G. La scheda deve essere consegnata all'Amministrazione entro due mesi dalla fine di ogni stagione di riscaldamento successiva alla prima nel caso in cui vengano implementati gli interventi proposti.	Capitolato tecnico paragrafo 5 punto 2	Confronto tra la data di consegna della scheda risultati con quella di fine stagione di riscaldamento + due mesi	> Scheda risultati; > Ordinativo di fornitura	Presso PA	Una volta l'anno	<b>Conformità:</b> Data consegna scheda < 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Conformità con osservazione:</b> Data consegna scheda = 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Non conformità lieve:</b> 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento < Data consegna scheda <= 3 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Non conformità importante:</b> 3 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento < Data consegna scheda <= 4 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Non conformità grave:</b> Data consegna scheda > 4 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento;	SI
	Poster Performance	Il Poster Performance deve essere consegnato all'Amministrazione entro due mesi dalla fine di ogni stagione di riscaldamento	Capitolato tecnico paragrafo 5 punto 2	Confronto tra la data di consegna del Poster Performance con quella di fine di stagione di riscaldamento + due mesi	> Poster Performance > Ordinativo di fornitura	Presso PA	Una volta l'anno	<b>Conformità:</b> Data consegna Poster < 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Conformità con osservazione:</b> Data consegna Poster = 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento;	

								<b>Non conformità lieve:</b> 2 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento <Data consegna Poster <=3 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Non conformità importante:</b> 3 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento <Data consegna Poster <=4 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento; <b>Non conformità grave:</b> Data consegna Poster >4 mesi dalla data di fine della stagione di riscaldamento;	
<b>Servizi integrativi di gestione</b>	Realizzazione ed installazione sistema telecontrollo	Per edifici con Volume Lordo Riscaldato superiore a 5.000 metri cubi, Il Fornitore deve realizzare ed installare, a sua cura e spese, un sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti. Tale sistema deve permettere al Fornitore di controllare e gestire in remoto lo stato e le prestazioni degli Impianti Termici mediante postazione di controllo dislocata presso una delle sedi del Fornitore stesso.  I dati rilevati dal sistema di gestione e monitoraggio a distanza devono essere accessibili, in sola lettura, direttamente dall'Amministrazione	Capitolato tecnico paragrafo 4.7.1 punti 6 lettere a), b), c), d), e)	Verifica con sopralluogo presso Amministrazione e Fornitore		Presso impianti e sala telecontrollo del fornitore e presso Amministrazione	Una tantum	<b>Conformità:</b> Presenza di impianti telecontrollati come da Capitolato <b>Non conformità grave:</b> Impianti non telecontrollati come da Capitolato	SI
	Reportistica	Il Fornitore si impegna ad inviare all'Amministrazione	Capitolato tecnico	Confronto tra la data di invio della	Report	Presso PA	Trimestrale durante la	<b>Conformità:</b> Data invio reportistica <termine	SI

CONSIP S.p.A.

Gara per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni

		entro 20 giorni dal termine di ogni Periodo di Riscaldamento, salvo diverse richieste dell'Amministrazione stessa, un report cartaceo e/o uno su supporto informatico in modalità e struttura concordate con l'Amministrazione	paragrafo 7.1 punto 1	reportistica con la data del termine del Periodo di Riscaldamento			stagione di riscaldamento	Periodo di Riscaldamento + 20gg; <b>Conformità con osservazione:</b> Data invio reportistica = termine Periodo di Riscaldamento + 20gg; <b>Non conformità lieve:</b> 20gg dal termine Periodo di Riscaldamento < Data invio reportistica <= 25gg dal termine Periodo di Riscaldamento; <b>Non conformità importante:</b> 25gg dal termine Periodo di Riscaldamento < Data invio reportistica <=30gg dal termine Periodo di Riscaldamento; <b>Non conformità grave:</b> Data invio reportistica >30gg dal termine Periodo di Riscaldamento;	
	Fatturazione	Verifica della correttezza degli importi fatturati rispetto a: Corrispettivi Unitari; temperatura interna; ore di riscaldamento; Volume Luoghi di Fornitura; Gradi Giorno Reali	Capitolato tecnico paragrafo 8.3	Correttezza della fatturazione in funzione dei parametri di erogazione della Fornitura	>Fattura >Ordinativo di fornitura >Verbale Presa in Consegna >Report Capitolato (paragrafo 7.1 punto1)	Presso P.A.	Una Tantum	<b>Conformità:</b> corretta fatturazione; <b>Non conformità grave:</b> non corretta fatturazione;	SI
<b>Call Center Fornitore</b>	Attivazione del Customer Care e numeri telefonici dedicati	Il Fornitore deve mettere a disposizione delle Amministrazioni, entro 10 giorni dalla data di stipula della convenzione, un Customer care che funzioni da centro di ricezione e gestione delle chiamate relative alle richieste di informazione ed assistenza tecnica. Nel medesimo termine, il Fornitore deve comunicare un indirizzo e-mail, un numero	Capitolato tecnico paragrafo 7.2 punti 1 e 2	Confronto tra la data di attivazione del Customer Care con la data di stipula della Convenzione	>attivazione Convenzione > data attivazione del Customer Care	Presso PA o Fornitore	Una tantum	<b>Conformità:</b> Data di attivazione del Customer Care <data di stipula della Convenzione + 10gg; <b>Conformità con osservazioni:</b> Data di attivazione del Customer Care = data di stipula della Convenzione + 10gg; <b>Non conformità lieve:</b> data di stipula della Convenzione + 10gg; <Data di attivazione del Customer Care <=data di stipula della Convenzione + 17gg;	Si

**CONSIP S.p.A.**

*Gara per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni*

		telefonico e uno di fax dedicati.						<b>Non conformità importante:</b> data di stipula della Convenzione + 17gg; <Data di attivazione del Customer Care <=data di stipula della Convenzione+ 24gg; <b>Non conformità grave:</b> Data di attivazione del Customer Care >data di stipula della Convenzione + 24gg;	
<b>Servizi di assistenza</b>	Pronto Intervento	Per tutta la durata del Contratto il Fornitore deve garantire un servizio di pronto intervento, attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, su chiamata dell'Amministrazione e/o attraverso allarme e/o rilevamento delle anomalie con controllo a distanza da espletarsi con uno o più operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzatura e apparecchiatura adeguata. A tal fine il Fornitore deve mettere a disposizione un numero telefonico dedicato per le chiamate di pronto intervento.	Capitolato Tecnico paragrafo 4.8.3 punto 1	Confronto della data di inizio contratto e la data di attivazione del pronto intervento	>attivazione Convenzione e > data attivazione del pronto intervento	Presso PA o fornitore	Una tantum	<b>Conformità:</b> è stato predisposto un numero di pronto intervento all'attivazione della Convenzione <b>Non conformità grave:</b> non è stato predisposto un numero di pronto intervento dell'attivazione della Convenzione	SI
	Tempo di intervento	Il servizio di pronto intervento sugli Impianti Termici deve garantire tempi di intervento entro 4 (quattro) ore dal momento della segnalazione dell'Amministrazione o del dispositivo di allarme.	Capitolato tecnico paragrafo 4.8.3 punto 2	Confronto della data ed ora della chiamata/segnalazione con data ed ora di intervento	> Registrazioni dati chiamate > Documento di intervento	Presso PA	Una tantum	<b>Conformità:</b> T<4ore <b>Conformità con osservazione:</b> T=4 ore <b>Non conformità lieve:</b> 4 ore<T<=6 ore <b>Non conformità importante:</b> 6 ore<T<=8 ore <b>Non conformità grave:</b> T>8 ore	SI

## **ALLEGATO A**

### ***FAC-SIMILE DI ORDINATIVO PRELIMINARE DI FORNITURA***

ALLEGATO A – FAC-SIMILE DI ORDINATIVO PRELIMINARE DI FORNITURA

Protocollo

Data

Destinatario: \_\_\_\_\_

Via\_\_\_\_\_ Città\_\_\_\_\_

Lotto di fornitura N. \_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Il sottoscritto

Cod. Fiscale

in qualità di

per (*l'Amministrazione*)

Direzione/Dipartimento/Altro

codice fiscale o P.IVA (*dell'Amm.ne*)

con sede in

Via

n.

telefono

fax

e-mail

vista la “Convenzione per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni” attivata il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, ai sensi dell’art. 26 della Legge n. 488 del 23 dicembre 1999 s.m.i., dalla Consip S.p.A. con \_\_\_\_\_[*ragione sociale del Fornitore*]

RICHIEDE

il sopralluogo degli edifici indicati di seguito.

La persona preposta dall’Amministrazione a svolgere congiuntamente al Fornitore il

sopralluogo è: \_\_\_\_\_ numero telefonico: \_\_\_\_\_

Riferimento edifici gestiti dall'Amministrazione (Indirizzo, Città )	destinazione d'uso dell'edificio	Volume riscaldato in metri cubi (presunto)	tipologia di combustibile dell'Impianto Termico	data presunta di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti Termici	produzione di vapore o acqua surriscaldata (Si/No)	servizi di cucina/mensa e lavaggio stoviglie, attività di lavanderia e/o sterilizzazione in genere (Si/No)

La spesa annua indicativa per combustibili e manutenzione ordinaria e straordinaria è pari a € \_\_\_\_\_ al netto IVA

Note<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

Luogo \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

per l'Amministrazione \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Indicare se l'Amministrazione sia esente dal pagamento delle accise sui combustibili e/o goda di benefici della riduzione delle accise o dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA)



## **ALLEGATO B**

### ***FAC-SIMILE DI VERBALE DI PRESA VISIONE***

## ALLEGATO B – FAC-SIMILE DI VERBALE DI PRESA VISIONE

In data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_ per \_\_\_\_\_ (Amministrazione), Direzione/Dipartimento/Altro \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_, numero tel. \_\_\_\_\_, numero fax \_\_\_\_\_,

e

il sottoscritto \_\_\_\_\_ (Fornitore), in qualità di \_\_\_\_\_ (indicare composizione), \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_, numero tel. \_\_\_\_\_, numero fax \_\_\_\_\_, di seguito per brevità Fornitore

vista la “Convenzione per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni” attivata il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, ai sensi dell’art. 26 della Legge n. 488 del 23 dicembre 1999 s.m.i., dalla Consip S.p.A. con \_\_\_\_\_ [ragione sociale del Fornitore]

sottoscrivono congiuntamente il presente Verbale di Presa Visione.

**[eventuale]** L’Amministrazione richiede nel calcolo del Preventivo di Spesa l’applicazione dello sconto indicato all’art \_\_\_\_ comma \_\_\_\_ della Convenzione nel caso in cui riconosca al Fornitore, nell’Ordinativo di Fornitura, la facoltà di cedere in tutto o in parte i crediti derivanti dalla regolare esecuzione del contratto di fornitura, nelle modalità e nei termini di cui alla Convenzione.

si ☐ no ☐

**[eventuale]** L’Amministrazione richiede nel calcolo del Preventivo di Spesa l’applicazione dello sconto indicato all’art \_\_\_\_ comma \_\_\_\_ della Convenzione, nel caso in cui gli importi indicati nelle fatture ricevute ai sensi di quanto previsto nella Convenzione verranno versati mediante bonifico permanente (RID).

si ☐ no ☐

Si riporta il seguente dettaglio:

1. Documentazione consegnata dall'Amministrazione al Fornitore:

---

---

---

---

---

---

---

2. Dati identificativi del/i Luogo/ghi di Fornitura

id	Città/Comune/Frazione	Via/ Piazza – n. civico	Provincia	zona	Destinazione d'uso	Luogo di Fornitura

3. Dettagli del servizio richiesto (da redigersi per ogni Luogo di Fornitura identificato dal precedente codice identificativo ( id))

id	Tipologia di Combustibile	Temperatura richiesta	Data di prima accensione Impianti Termici	Data ultimo spegnimento degli Impianti Termici	Volume del Luogo di Fornitura (mc)	Volume lordo riscaldato (mc)	Ore totali di riscaldamento	Ore di riscaldamento settimanali							Rispetto normativa (Si/No)
								Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	

Eventuali note aggiuntive sul servizio richiesto:

---



---



---



---

4. Impianti Termici non in regola con le norme vigenti (*elencare i codici identificativi (id) dei Luoghi di Fornitura relativi agli Impianti Termici non in regola con le norme vigenti e descrivere analiticamente le difformità rilevate su ciascun impianto*):

id	descrivere analiticamente le difformità rilevate su ciascun impianto

Luogo \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

per il Fornitore \_\_\_\_\_

per l'Amministrazione \_\_\_\_\_

Legenda:

- **Data di prima accensione impianti:** si tratta della data in cui l'Unità ordinante, nei limiti del DPR 412/93 e s.m.i., richiede l'avvio annuale dell'erogazione del calore
- **Data di ultimo spegnimento impianti:** si tratta della data in cui l'Unità ordinante, nei limiti del DPR 412/93 e s.m.i., richiede la fine annuale dell'erogazione del calore
- **Id:** codice identificativo univoco di ogni Luogo di Fornitura (*ad es. 1 o 2 o 3 ecc.*)
- **Luogo di Fornitura:** edificio, o porzione di esso, climatizzato dal medesimo Impianto Termico, che abbia le medesime condizioni di servizio (Temperatura Richiesta e orari di riscaldamento) e presso il quale il Fornitore esegue la prestazione oggetto della Convenzione. Tale luogo deve avere la presenza di almeno un elemento radiante e deve essere separabile fisicamente da eventuali locali attigui non riscaldati dall'Impianto Termico
- **Ore di Riscaldamento:** le ore, per ciascun giorno della settimana, per le quali l'Amministrazione desidera usufruire della Temperatura Richiesta.
- **Rispetto normativa:** indicazione se gli Impianti Termici sono o meno in regola con le norme vigenti
- **Temperatura Richiesta:** la temperatura indicata dall'Unità Ordinate per il Luogo di Fornitura
- **Uso:** Destinazione d'uso dell'edificio (uffici, scuola, ecc.) Riportare i codici dell'art 3 DPR 412/93.
- **Volume del Luogo di Fornitura:** il volume lordo del relativo Luogo di Fornitura, definito dalle superfici esterne degli elementi che lo delimitano ed espresso in metri cubi e determinato attraverso le visure catastali, ovvero dai tecnici dell'Amministrazione stessa in contraddittorio con il Fornitore.
- **Volume Lordo Riscaldato:** il totale dei Volumi dei Luoghi di Fornitura, relativi ad un medesimo edificio.
- **Zona:** Zona climatica. Si veda l'articolo 2 del DPR 412/93

# **ALLEGATO C**

## ***FAC-SIMILE DI PREVENTIVO DI SPESA***



## ALLEGATO C – FAC-SIMILE DI PREVENTIVO DI SPESA

In data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, il sottoscritto \_\_\_\_\_ (Fornitore), in qualità di \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_, numero tel. \_\_\_\_\_, numero fax \_\_\_\_\_,

vista la “Convenzione per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni” attivata il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, ai sensi dell’art. 26 della Legge n. 488 del 23 dicembre 1999 s.m.i., dalla Consip S.p.A. con \_\_\_\_\_[ragione sociale del Fornitore]

e

con riferimento a quanto indicato nel Verbale di Presa Visione sottoscritto congiuntamente in data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, con \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_ per la \_\_\_\_\_ (Amministrazione), Direzione/Dipartimento/Altro \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_ e allegato al presente Preventivo di Spesa

presenta il seguente Preventivo di Spesa:

Il **Valore stimato del contratto** è pari a € \_\_\_\_\_ al netto IVA

Di seguito riportato il dettaglio:

**di accettare la Presa in Consegna degli Impianti Termici e dei relativi Luoghi di Fornitura di seguito riportati:**

id	Tipologia di combustibile	Volume lordo riscaldato	Corrispettivo unitario	Volume del Luogo di Fornitura	GGs	Totale ore di riscaldamento	Valore stimato del contratto per il Luogo di Fornitura (al netto IVA)	IVA (10% o 20%)

**di non accettare la Presa in Consegna degli Impianti Termici e dei relativi Luoghi di Fornitura di seguito riportati in quanto non in regola con le norme vigenti (elencare codici identificativi (id) dei Luoghi di Fornitura non accettati e descrivere analiticamente le difformità rilevate su ciascuno Impianto Termico):**

id	descrivere analiticamente le difformità rilevate su ciascun impianto

**di non accettare la Presa in Consegna degli Impianti Termici e dei relativi Luoghi di Fornitura di seguito riportati in quanto non rispettano le condizioni di cui al paragrafo 2 del Capitolato Tecnico (elencare codici identificativi (id) dei Luoghi di Fornitura non accettati e descrivere analiticamente le motivazioni):**

id	descrivere analiticamente le motivazioni

Luogo \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

per il Fornitore \_\_\_\_\_

Legenda:

- **Id:** codici identificativi dei Luoghi di Fornitura riportati nel Verbale di Presa Visione
- **GG<sub>s</sub>:** Gradi Giorno Stimati, così come illustrato al paragrafo 3.2 punto 8 del Capitolato Tecnico;
- **IVA:** indicazione se i Luoghi di Fornitura godono dell'IVA al 10% o al 20%
- **Ore di Riscaldamento:** sono le ore, per ciascun giorno della settimana, per le quali l'Amministrazione desidera usufruire della Temperatura Richiesta
- **Volume del Luogo di Fornitura:** il volume lordo del relativo Luogo di Fornitura, definito dalle superfici esterne degli elementi che lo delimitano ed espresso in metri cubi e determinato attraverso le visure catastali, ovvero dai tecnici dell'Amministrazione stessa in contraddittorio con il Fornitore.
- **Volume Lordo Riscaldato:** il totale dei Volumi dei Luoghi di Fornitura, relativi ad un medesimo edificio.

## **ALLEGATO D**

### ***FAC-SIMILE DI ORDINATIVO DI FORNITURA***

## ALLEGATO D – FAC-SIMILE DI ORDINATIVO DI FORNITURA

Protocollo

Data

Destinatario: \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ - Città \_\_\_\_\_

Lotto di fornitura N. \_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Il sottoscritto

Cod. Fiscale

in qualità di

per (l'Amministrazione)

Direzione/Dipartimento/Altro

codice fiscale o P.IVA (dell'Amm.ne)

con sede in

Via

n.

telefono

fax

e-mail

- vista la “Convenzione per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni” attivata il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, ai sensi dell’art. 26 della Legge n. 488 del 23 dicembre 1999 s.m.i., dalla Consip S.p.A. con \_\_\_\_\_[ragione sociale del Fornitore];
- considerati i termini, le modalità e le condizioni tutte stabilite nella Convenzione e nel Capitolato Tecnico;
- con riferimento a quanto indicato nel Verbale di Presa Visione sottoscritto congiuntamente in data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, con \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_ per la \_\_\_\_\_ (Amministrazione), Direzione/Dipartimento/Altro \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_ e allegato al presente Ordinativo di Fornitura;
- considerato quanto definito nel Preventivo di Spesa presentato dal Fornitore in data

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, protocollo nr. \_\_\_\_\_ e allegato al presente Ordinativo di Fornitura;

DICHIARA

di aderire alla Convenzione e a tutte le condizioni normative ed economiche ivi previste;

[eventuale] ai fini dell'applicazione dello sconto indicato all'art \_\_\_\_ comma \_\_\_\_ della Convenzione, di riconoscere al Fornitore la facoltà di cedere in tutto o in parte i crediti derivanti dalla regolare esecuzione del contratto di fornitura, nelle modalità e nei termini di cui alla Convenzione.

si ☐ no ☐

[eventuale] ai fini dell'applicazione dello sconto indicato all'art \_\_\_\_ comma \_\_\_\_ della Convenzione, che gli importi indicati nelle fatture ricevute ai sensi di quanto previsto nella Convenzione verranno versati mediante bonifico permanente (RID).

si ☐ no ☐

ORDINA

la fornitura di Servizio Energia, per i seguenti Luoghi di Fornitura, da prestarsi nei modi, termini e condizioni previsti nel Verbale di Presa Visione e nel Preventivo di Spesa, ivi allegati, e per intero richiamati, nonché dalla normativa vigente, oltreché dalle disposizioni tutte di cui alla predetta Convenzione, Capitolato Tecnico e relativi allegati:

id	Data richiesta per il sopralluogo degli immobili e Impianti Termici

(Id: codice identificativo dei Luoghi di Fornitura riportati del Verbale di Presa Visione e nel Preventivo di Spesa)



Il **Valore stimato del contratto** è pari a € \_\_\_\_\_ + IVA, come indicato nel Preventivo di Spesa presentato dal Fornitore in data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, protocollo nr. \_\_\_\_\_ e allegato al presente Ordinativo di Fornitura;

Le fatture relative al presente Ordinativo di Fornitura dovranno essere intestate a:

*(Pubblica Amministrazione)*

Via \_\_\_\_\_ n.  
CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_  
Codice Fiscale o P.IVA \_\_\_\_\_  
ed inviate a:

*(Pubblica Amministrazione)*

Via \_\_\_\_\_ n.  
CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_

Avendo preso visione delle informazioni sul trattamento dei dati personali di cui al D.Lgs. 196/03 contenute nella Convenzione sopra citata, l'Amministrazione Contraente, aderendo alla Convenzione con l'emissione dell'ordinativo di fornitura, autorizza il Fornitore nonché la Consip al trattamento dei propri dati personali.

(Luogo) \_\_\_\_\_ (Data) \_\_\_\_\_  
per l'Amministrazione

## **ALLEGATO E**

### ***VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI TERMICI***

## ALLEGATO E - VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI TERMICI

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_, per \_\_\_\_\_  
(Amministrazione), \_\_\_\_\_, Direzione/Dipartimento/Altro  
\_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_  
n. \_\_\_, numero tel. \_\_\_\_\_, numero fax \_\_\_\_\_

e

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ (Fornitore), in qualità di \_\_\_\_\_ con sede  
in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_, numero tel.  
\_\_\_\_\_, numero fax \_\_\_\_\_,

- vista la “Convenzione per la fornitura di Servizio Energia e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni” attivata il \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, ai sensi dell’art. 26 della Legge n. 488 del 23 dicembre 1999 s.m.i., dalla Consip S.p.A. con \_\_\_\_\_[ragione sociale del Fornitore]
- visto l’Ordinativo di Fornitura, prot. nr. \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_, emesso da \_\_\_\_\_ (Amministrazione), Direzione/Dipartimento/Altro \_\_\_\_\_, con sede in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_;

sottoscrivono congiuntamente il presente Verbale di Presa in Consegna degli Impianti Termici.

Dalla Data di Presa in Consegna il Fornitore assume la qualifica di Terzo Responsabile.

(per ogni edificio in cui sia effettuata la Fornitura)

**Identificativo Edificio:** \_\_\_\_\_

**Via/piazza:** \_\_\_\_\_

**CAP:** \_\_\_\_\_

**Città:** \_\_\_\_\_

Il Fornitore indica quale Responsabile del Servizio, il Sig. \_\_\_\_\_, dichiarando che lo stesso possiede tutti i requisiti previsti dalla normativa vigente e comunque possiede idonea capacità tecnica, economica, organizzativa. Numero telefonico: \_\_\_\_\_

Il Fornitore indica quale Referente Locale dell'esercizio e della manutenzione degli Impianti Termici, il Sig. \_\_\_\_\_, dichiarando che lo stesso possiede tutti i requisiti previsti dalla normativa vigente e comunque possiede idonea capacità tecnica, economica, organizzativa. Numero telefonico: \_\_\_\_\_

Recapito telefonico del servizio di pronto intervento: \_\_\_\_\_

L'Amministrazione consegna copia dei Libretti di Centrale e/o di impianto per ogni Impianto Termico asservito agli edifici .

**Giacenze di combustibile liquido nei serbatoi**

Gasolio: litri \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

GPL: litri \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Altro: \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

## INVENTARIO APPARECCHIATURE DELL'IMPIANTO TERMICO PRESO IN GESTIONE

- ☐ Centrale termica di produzione dell'acqua calda del riscaldamento
- ☐ Centrale termica dell'acqua calda sanitaria
- ☐ Pompe, valvole, regolazioni, serbatoi di accumulo
- ☐ Apparecchiatura centralizzate per il trattamento dell'acqua (addolcimento, demineralizzazione e additivazione)
- ☐ Reti di adduzione del gas metano alle Centrali Termiche
- ☐ Serbatoi di stoccaggio dei combustibili liquidi e reti di adduzione degli stessi alle Centrali Termiche o, comunque ai punti di utilizzo di tali combustibili
- ☐ Sottocentrali Termiche
- ☐ Centrali di pressurizzazione dell'acqua
- ☐ Reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda sino all'utilizzatore finale (rubinetto, valvola, ecc.)
- ☐ Impianti riguardanti sia le apparecchiature della Centrale Termica che tutti gli altri componenti degli impianti di riscaldamento ubicati nel fabbricato
- ☐ Impianti di Messa a Terra
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_

**Dettagli di tutte le apparecchiature ricevute in consegna:**

Apparecchiatura	Fabbricante	Nr. di matricola	Altri dati identificativi	Stato di conservazione dei manufatti (se applicabile)	Verifica del funzionamento	Rispetto della normativa

Altre Note:

Dichiarazioni dell'Amministrazione circa pregressi difetti o anomalie riscontrate nelle componenti dell'impianto ovvero difetti di funzionamento:

---

---

**Dettagli del servizio richiesto:**

Luogo di fornitura	Temperatura richiesta	Data di prima accensione Impianti Termici	Data ultimo spegnimento degli Impianti Termici	Ore totali di riscaldamento	Orari di erogazione del servizio (per ciascun giorno della settimana). Indicare gli orari in cui si richiede la Temperatura Richiesta						
					Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom

Il Fornitore, presa visione dei luoghi di fornitura e degli Impianti Termici sopra indicati, dichiara di accettare la Presa in Consegna degli Impianti Termici.

Luogo \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

per il Fornitore \_\_\_\_\_

per l'Amministrazione \_\_\_\_\_

Legenda:

- **Data di prima accensione impianti:** si tratta della data in cui l'Unità ordinante, nei limiti del DPR 412/93 e s.m.i., richiede l'avvio annuale dell'erogazione del calore
- **Data di ultimo spegnimento impianti:** si tratta della data in cui l'Unità ordinante, nei limiti del DPR 412/93 e s.m.i., richiede la fine annuale dell'erogazione del calore
- **Luogo di Fornitura:** edificio, o porzione di esso, climatizzato dal medesimo Impianto Termico, che abbia le medesime condizioni di servizio (Temperatura Richiesta e orari di riscaldamento) e presso il quale il Fornitore esegue la prestazione oggetto della Convenzione. Tale luogo deve avere la presenza di almeno un elemento radiante e deve essere separabile fisicamente da eventuali locali attigui non riscaldati dall'Impianto Termico
- **Ore di Riscaldamento:** sono le ore, per ciascun giorno della settimana, per le quali l'Amministrazione desidera usufruire della Temperatura Richiesta.
- **Temperatura Richiesta:** la temperatura indicata dall'Unità Ordinate per il Luogo di Fornitura



## **ALLEGATO F**

### ***ESEMPIO SCHEDE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE***

## Allegato F - Esempio schede di controlli e manutenzione

Si riporta di seguito un elenco indicativo ma non esaustivo delle attività manutentive. È cura del Fornitore ampliarlo in base alle apparecchiature presenti.

SCHEDE DEI CONTROLLI E DELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA						
Conforme alla Normativa vigente per impianti di climatizzazione alimentati a combustibile liquido, solido, gassoso. Operazioni e periodicità di intervento saranno pertinenti al tipo di combustibile impiegato						
<i>Impianto Termico</i>	<i>PERIODICITA'</i>					
<b>OPERAZIONI</b>	<i>Inizio stagione</i>	<i>Trim.</i>	<i>Mens</i>	<i>Quin.</i>	<i>Sett.</i>	<i>Fine stagione</i>
Operazioni di messa a punto, prova ed avviamento dell'impianto.						
Controllo delle condizioni di sicurezza ( Norme UNI CIG-CTI e CEI) prima dell'accensione.						
Pulizia dei vani tecnici adibiti a centrale termica.						
Controllo dei circuiti in centrale per accertare eventuali perdite.						
Controllo stato ed efficienza delle tubazioni di centrale e delle reti idrauliche.						
Lubrificazione degli organi meccanici in movimento.						
Controllo del funzionamento delle valvole motorizzate ed eventuale lubrificazione dello stelo.						
Revisione delle elettropompe con eventuale ingrassaggio dei cuscinetti e rifacimento dei premistoppa e dei motori.						
Controllo del valvolame con eventuale verniciatura con antiruggine e rifacimento dei premistoppa.						
Pulizia ed ingrassaggio delle viti di regolazione delle saracinesche.						
Correzione allineamento assi rotanti.						
Controllo addolcitore con pulizia del filtro e fornitura dei prodotti mancanti.						
Controllo pompa dosatrice con eventuale fornitura di prodotti chimici mancanti.						

SCHEDA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA						
<i>Impianto Termico</i>	<i>PERIODICITA'</i>					
<b>OPERAZIONI</b>	<i>Inizio stagione</i>	<i>Trim.</i>	<i>Mens</i>	<i>Quin.</i>	<i>Sett.</i>	<i>Fine stagione</i>
Controllo efficienza di termometri, idrometri e indicatori vari.						
Controllo e taratura di termostati, pressostati, valvole motorizzate.						
Controllo dell'impianto elettrico e dell'illuminazione in centrale.						
Controllo efficienza interruttore generale.						
Controllo sul quadro elettrico dei contatti dei teleruttori, serraggio morsetterie, controllo lampade e fusibili ed eventuale sostituzione.						
Controllo dello stato della coibentazione delle reti in vista con eventuale ripristino.						
Controllo orari di funzionamento e funzionalità orologi.						
Controllo funzionalità della Centralina elettronica e degli attuatori motorizzati per la regolazione climatica.						
Controllo del vaso di espansione aperto, del livello dell'acqua e del sistema di alimentazione.						
Controllo del vaso di espansione di tipo chiuso.						
Lavaggio chimico lato acqua di ciascuna caldaia mediante soluzione disincrostante che verrà poi rimossa mediante apposita apparecchiatura.						
Controllo efficienza radiatori, valvole, detentori ed eventuale sfogo dell'aria.						

<b>SCHEDA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA</b>						
<i>Impianto Termico</i>	<i>PERIODICITA'</i>					
<b>OPERAZIONI</b>	<i>Inizio stagione</i>	<i>Trim.</i>	<i>Mens</i>	<i>Quin.</i>	<i>Sett.</i>	<i>Fine stagione</i>
Pulizia interna dei bollitori mediante eliminazione dei depositi e disincrostazione del serpentino di scambio.						
Controllo delle guarnizioni di tenuta delle camere di combustione .						
Verifica della tenuta del portellone di chiusura e dell'attacco del bruciatore.						
Controllo dei valori di pressurizzazione della camera di combustione.						
Controllo delle condizioni di stato e di tenuta dei condotti da fumo e della canna fumaria.						
Controllo degli organi di sicurezza dei generatori con eventuale ritaratura o sostituzione.						
Pulizia interna della camera di combustione di ciascuna caldaia mediante apposita apparecchiatura.						
Pulizia dei passaggi di fumo delle caldaie con mezzi meccanici o pulizia chimica se i canali hanno forma irregolare.						
Pulizia approfondita delle scorie e della cenere per i focolari a combustibile solido oltre alle normali operazioni giornaliere.						
Pulizia degli ugelli, degli elettrodi, delle cellule fotoelettriche e delle spie di controllo fiamma del bruciatore.						
Controllo della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore e del funzionamento corretto della pompa del bruciatore.						
Verifica taratura dei misuratori/registratori di temperatura esterna						
Verifica taratura dei misuratori/registratori di temperatura interna						

**SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

<i>Impianto Termico</i>	<i>PERIODICITA'</i>					
<b>OPERAZIONI</b>	<i>Inizio stagione</i>	<i>Trim.</i>	<i>Mens</i>	<i>Quin.</i>	<i>Sett.</i>	<i>Fine stagione</i>
Controllo stato e funzionalità rampa alimentazione gas.						
Controllo degli organi di tenuta, intercettazione e sicurezza del circuito combustibile.						
Pulizia dei filtri del combustibile ed eventuale sostituzione.						
Controllo dei serbatoi del combustibile e relativi accessori, dei tubi di sfato e delle tubazioni di alimentazione.						
Controllo dei dispositivi UNI-CIG sull'alimentazione gas.						
Accensione dell'impianto e verifica della combustione del bruciatore.						
Misurazione e controllo dei prodotti e del rendimento della combustione con annotazione sul libretto di centrale.						
Pulizia dei vani adibiti a centrale per le UTA. (Unità Trattamento Aria)						
Controllo stato delle Unità Trattamento Aria – UTA.						
Controllo e pulizia dei filtri delle UTA						
Controllo ed eventuale ritaratura delle regolazioni delle UTA.						
Controllo dei ventilatori con lubrificazione degli alberi ed eventuale sostituzione delle cinghie di trasmissione.						
Controllo livello gasolio nei serbatoi.						
Controllo funzionalità valvola di blocco gas.						
Lettura iniziale contatore gas.						
Controllo efficienza mezzi estinzione incendi in centrale termica						
Prove di funzionamento delle serrande tagliafuoco in centrale termica						
Stacco del bruciatore e della relativa piastra della caldaia, pulizia esterna ed avvolgimento in fogli di plastica per preservarlo dalla polvere (salvo diversamente disposto).						

## **ALLEGATO G**

### ***SCHEDE RIASSUNTIVE DELLA DIAGNOSI ENERGETICA***

**SCHEDA ANNUA CONSUMI**

Identificativo Edificio: \_\_\_\_\_

Via/piazza: \_\_\_\_\_

CAP: \_\_\_\_\_

Città: \_\_\_\_\_

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

Stagione termica	200___/	200___/	200___/	200___/	200___/	200___/
	200___	200___	200___	200___	200___	200___

**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 <sup>3</sup>
Gasolio							litri
GPL							litri
Olio combustibile							kg
Altro:							----

**Totale consumi energetici (energia elettrica + energia termica)**

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

**Indicatori di consumo**

Elettricità							kWh/m <sup>2</sup>
							kWh/m <sup>3</sup>
Consumi termici							kWh/m <sup>2</sup>
							kWh/m <sup>3</sup>
% consumi per ACS*							%

**Dati sulle Emissioni**

Emissioni di CO <sub>2</sub> per usi termici							tCO <sub>2</sub>
--	--	--	--	--	--	--	------------------

**Dati di Riferimento**

Gradi Giorno reali							GG
Ore di Riscaldamento							ore
Superficie riscaldata							m <sup>2</sup>
Volume lordo riscaldato							m <sup>3</sup>
Spesa annua di Servizio Energia							€

**Note**

\*ACS: acqua calda sanitaria

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 il Fornitore gestisca solo una porzione dell'edificio, la Scheda Annuale Consumi sarà riferita alla sola porzione gestita dal Fornitore. Per la prima stagione di riscaldamento tale documento deve essere allegato alla relazione della diagnosi energetica. I consumi dei diversi combustibili devono essere verificati in contraddittorio con l'Amministrazione dalla lettura del contatore del gas e per gli altri prodotti dai (documento di accompagnamento semplificato) DAS che il Fornitore deve mettere, su richiesta, a disposizione dell'Amministrazione.

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 del Fornitore 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

E' facoltà dell'Amministrazione richiedere al Fornitore la compilazione della Scheda Annuale Consumi relativamente ai consumi elettrici. In tal caso l'Amministrazione stessa è tenuta a mettere a disposizione del Fornitore 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 2006-aprile 2007, dovranno essere indicati i consumi elettrici da gennaio 2006 a dicembre 2006).



Al fine del calcolo degli indicatori di consumo in kWh e tep il Fornitore deve utilizzare i fattori di conversione riportati nella tabella nel paragrafo “Definizioni”.

### SCHEDA DEGLI INTERVENTI

Qualora la diagnosi energetica abbia evidenziato l’opportunità dell’implementazione di interventi di razionalizzazione energetica, il Fornitore 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 annua di CO <sub>2</sub> attesa		tCO <sub>2</sub>
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 il Fornitore 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
- Sostituzione combustibile
- Pannelli solari

alla “Scheda dell'intervento” sopra riportata dovrà essere allegata la “Scheda di Dettaglio dell'Intervento” di seguito riportata:

**SOSTITUZIONE DI GENERATORE CALORE**

<b>SCHEDA DI DETTAGLIO DELL'INTERVENTO</b>		
<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
$\eta_1$ = rendimento di combustione a carico nominale del generatore esistente - valore ricavato in sede di diagnosi	0,□□□	//
$\eta_2$ = 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 [ $RT = (R \times f)/1.000$ ]		tep
Riduzione prevista CO2 [ $RCO_2 = RT \times fc$ ]		t CO2
Note <ul style="list-style-type: none"> <li>- I valori relativi ai risparmi energetici ed economici sono stimati. All'interno della diagnosi il Fornitore ha illustrato i possibili fattori che possono influenzare gli andamenti reali delle grandezze indicate ed i relativi effetti in termini quantitativi.</li> <li>- 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.</li> </ul>		

**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.
- $\eta_1$  = 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).
- $\eta_2$  = rendimento di combustione a carico nominale del nuovo generatore (come dichiarato dal fornitore nel 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 CO<sub>2</sub> della stagione di riscaldamento*

Si applica la seguente formula:

$$RCO_2 = RT \times fc$$

dove:

- $RCO_2$  = riduzione stimata delle emissioni di CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>).
- $RT$  = risparmio energetico (tep) nella stagione termica considerata.
- $fc$  = fattore di conversione del risparmio di combustibile in riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>/un. mis.).

Per la compilazione corretta delle tabelle occorre far riferimento alle formule/parametri indicati nel paragrafo “Definizioni”.

## SOSTITUZIONE DEL COMBUSTIBILE DI ALIMENTAZIONE DELLA CENTRALE TERMICA

SCHEDA DI DETTAGLIO DELL'INTERVENTO		
<i>Intervento:</i> Risparmio di energia termica per sostituzione combustibile generatore di calore		
<i>Struttura:</i>		
Potenza del generatore esistente		kW
Combustibile utilizzato nell'impianto termico esistente		//
Combustibile proposto		//
Prezzo combustibile esistente (p1)		€/un. mis.
Prezzo nuovo combustibile (p2)		€/un. mis.
Consumo combustibile annuo nell'impianto termico esistente (C1)		un. mis.
Consumo combustibile annuo previsto in seguito all'intervento (C2) - valore stimato		un. mis.
Risparmio energetico annuo ottenibile [RT = C1 x f1 – C2 x f2]		tep
Risparmio economico annuo ottenibile [RE = C1 x p1 – C2 x p2]		€
Sconto sul corrispettivo di servizio energia		
Corrispettivo ulteriore (un'unica soluzione)		€
Corrispettivo ulteriore (canone mensile)		€
Riduzione (aumento se RCO2 risulta negativo) prevista di CO <sub>2</sub> [RCO2 = (C1 x f1 x fc1 – C2 x f2 x fc2)]		t CO <sub>2</sub>
Note I valori relativi ai risparmi energetici ed economici sono stimati. All'interno della diagnosi il Fornitore 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:

$$RT = C1 \times f1 - C2 \times f2$$

dove:

- RT = risparmio energetico (tep) nella stagione termica considerata.
- C1 = consumo di combustibile (un. mis.) nella stagione termica cui è riferita la diagnosi energetica.
- C2 = consumo di combustibile (un. mis.) stimato per stagione termica.
- f1 = fattore di conversione da unità di misura del combustibile a tep (tep/un. mis.) per il combustibile utilizzato nell'impianto.
- f2 = fattore di conversione da unità di misura del combustibile a tep (tep/un. mis.) per il combustibile proposto per l'impianto.

#### *Valutazione del risparmio economico atteso*

Si applica la seguente formula:

$$RE = C1 \times p1 - C2 \times p2$$

dove:

- RE = risparmio economico (€) nella stagione termica considerata.
- C1 = consumo di combustibile (un. mis.) nella stagione termica cui è riferita la diagnosi energetica.
- C2 = consumo di combustibile (un. mis.) stimato per stagione termica.
- p1 = prezzo del combustibile utilizzato nell'impianto (€/un. mis.).
- p2 = prezzo del combustibile proposto per l'impianto (€/un. mis.).

#### *Valutazione della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>*

Si applica la seguente formula:

$$RCO_2 = (C1 \times f1 \times fc1 - C2 \times f2 \times fc2)$$

dove:

- RCO<sub>2</sub> = riduzione stimata delle emissioni di CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>).
- C1 = consumo di combustibile (un. mis.) nella stagione termica cui è riferita la diagnosi energetica.
- C2 = consumo di combustibile (un. mis.) stimato per stagione termica.

- $f1$  = fattore di conversione da unità di misura del combustibile a tep (tep/un. mis.) per il combustibile utilizzato nell'impianto.
- $f2$  = fattore di conversione da unità di misura del combustibile a tep (tep/un. mis.) per il combustibile proposto per l'impianto.
- $fc1$  = fattore di conversione del risparmio di combustibile in riduzione delle emissioni di  $CO_2$  (t  $CO_2$ /un. mis.) riferito al combustibile utilizzato nell'impianto.
- $fc2$  = fattore di conversione del risparmio di combustibile in riduzione delle emissioni di  $CO_2$  (t  $CO_2$ /un. mis.) riferito al combustibile proposto per l'impianto.

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

### *Considerazioni e chiarimenti*

L'intervento assicura in questo caso un risparmio economico derivante dal diverso prezzo dei combustibili, cui può essere associato un risparmio energetico in fonti primarie. Gli interventi che vanno presi in considerazione sono quelli che evidenziano una convenienza tecnica, energetico/ambientale ed economica, come il passaggio da un combustibile solido o liquido al gas naturale. In generale, laddove l'impianto termico non sia relativamente nuovo, può essere preferibile un intervento allargato alla sostituzione del generatore di calore.

**INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI TERMICI**

<b>SCHEDA DI DETTAGLIO DELL'INTERVENTO</b>		
<i>Intervento:</i> Risparmio di energia termica per installazione di pannelli solari termici		
<i>Struttura:</i>		
Superficie installata		m <sup>2</sup>
Combustibile utilizzato nell'impianto termico esistente		//
Prezzo combustibile esistente (p)		€/un. mis.
Risparmio energetico 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 CO <sub>2</sub> [RCO <sub>2</sub> = RT x fc]		t CO <sub>2</sub>
Note I valori relativi ai risparmi energetici ed economici sono stimati. All'interno della diagnosi il Fornitore 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 (tep/un. mis.) per il combustibile utilizzato nell'impianto.
- p = prezzo del combustibile utilizzato nell'impianto (€/un. mis.).

#### *Valutazione della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>*

Si applica la seguente formula:

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

dove:

- RCO<sub>2</sub> = riduzione stimata delle emissioni di CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>).
- R = risparmio energetico (tep) nella stagione termica considerata.
- fc = fattore di conversione del risparmio di combustibile in riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>/un. mis.) riferito al combustibile utilizzato nell'impianto.

Per la compilazione corretta delle tabelle occorre far riferimento alle formule/parametri indicati nel 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 CO<sub>2</sub> (RCO<sub>2</sub>) 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.

### **SCHEDA ANNUA RISULTATI**

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 Annua Risultati di seguito riportata, che sostituisce la Scheda Annua Consumi.

## Scheda Annuale Risultati

## Dati identificativi

Identificativo Edificio: \_\_\_\_\_

Via/piazza: \_\_\_\_\_

CAP: \_\_\_\_\_

Città: \_\_\_\_\_

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

	SA	R0	R1	R2	R3	R4	R5
Stagione termica		200____/200____	200____/200____	200____/200____	200____/200____	200____/200____	200____/200____

## 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 <sup>3</sup>
Gasolio							litri
GPL							litri
Olio combustibile							kg
Altro							---

## Indicatori di risparmio

Spesa totale Combustibili							€
Risparmio CO <sub>2</sub>							tCO <sub>2</sub>
Risparmio TEP							tep
Risparmio TEP normalizzato							tep
Risparmio economico							%

## Indicatori di consumo

Elettricità (facoltativo)							kWh/m <sup>2</sup>
							kWh/m <sup>3</sup>
Consumi termici							kWh/m <sup>2</sup>
							kWh/m <sup>3</sup>
% consumi per ACS*							%

## Dati sulle Emissioni

Emissioni di CO<sub>2</sub> per usi termici       tCO<sub>2</sub>

#### Dati di Riferimento

Gradi Giorno reali       GG

Ore di Riscaldamento       ore

Superficie riscaldata       m<sup>2</sup>

Volume lordo riscaldato       m<sup>3</sup>

#### Spese e canoni

Spesa annua Servizio 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

**R<sub>n</sub>:** 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 **R<sub>n</sub>**, espresso in tep

**Risparmio TEP normalizzato:**

$$\frac{\text{RisparmioTep}_{R_n}}{GGR_{R_n} \times H_{R_n} \times V_{R_n}} \times GGR_{R0} \times H_{R0} \times V_{R0}$$

Dove:

**RisparmioTep<sub>Rn</sub>** : Risparmio espresso in tep della stagione di riferimento **R<sub>n</sub>**

**GGR<sub>Rn</sub>** : Gradi Giorno reali della stagione di riferimento **R<sub>n</sub>**

**GGR<sub>R0</sub>** : Gradi Giorno reali della prima stagione, a monte dell’implementazione degli interventi (**R0**)

**H<sub>Rn</sub>** : Totale Ore di Riscaldamento della stagione di riferimento **R<sub>n</sub>**

**H<sub>R0</sub>** : Totale Ore di Riscaldamento della prima stagione di riscaldamento **R0**

**V<sub>Rn</sub>** : Volume Lordo Riscaldato della stagione di riferimento **R<sub>n</sub>**

**V<sub>R0</sub>** : 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 CO<sub>2</sub>):** 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 del Fornitore per l'implementazione di interventi di razionalizzazione energetica

La tabella Scheda Annua Risultati deve essere redatta dal Fornitore alla fine di ogni Stagione di Riscaldamento nel caso in cui siano stati realizzati interventi, in sostituzione della Scheda Annua Consumi. I dati riportati nella Scheda Annua Risultati fanno riferimento all'edificio in cui viene effettuata la Fornitura, accorpendo gli eventuali Luoghi di Fornitura relativi al medesimo edificio. Nel caso in cui il Fornitore gestisca solo una porzione dell'edificio, la Scheda Annua Consumi sarà riferita alla sola porzione gestita dal Fornitore. 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.

I consumi dei diversi combustibili per ogni Stagione di Riscaldamento devono essere verificati in contraddittorio con l'Amministrazione dalla lettura dei contatore del gas e per gli altri prodotti dai (documento di accompagnamento semplificato) DAS che il Fornitore deve mettere, su richiesta, a disposizione dell'Amministrazione.

E' facoltà dell'Amministrazione richiedere al Fornitore la compilazione della Scheda Annua Risultati relativamente ai consumi elettrici. In tal caso l'Amministrazione stessa è tenuta a mettere a disposizione del Fornitore 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 Annua 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 2006-aprile 2007, dovranno essere indicati i consumi elettrici da gennaio 2006 a dicembre 2006).

## POSTER PERFORMANCE

Al fine di offrire all'Amministrazione uno strumento indicativo delle prestazioni energetiche dei propri edifici, di facile comprensione anche per non addetti ai lavori, il Fornitore deve compilare e consegnare all'Amministrazione in formato stampa a colori il Poster Performance alla fine di ogni Stagione di Riscaldamento. Esso è costituito da Schede di Performance, relative ad ogni Stagione di Riscaldamento, la cui compilazione consiste nell'individuazione delle classi energetiche di riferimento ottenute per confronto fra gli indicatori di riferimento dei singoli Luoghi di Fornitura ( $\text{kWh/m}^2$  e  $\text{kgCO}_2/\text{m}^2$ ) e le classi di intervento riportate nella tabella seguente.

Classe	$\text{kWh/m}^2$	$\text{kgCO}_2/\text{m}^2$
<b>A</b>	fino a 30	fino a 5
<b>B</b>	fino a 50	fino a 9
<b>C</b>	fino a 70	fino a 13
<b>D</b>	fino a 90	fino a 16
<b>E</b>	fino a 120	fino a 21
<b>F</b>	fino a 160	fino a 29
<b>G</b>	oltre 160	oltre 29

Il Poster Performance è costituito da una o più Schede di Performance relative alle singole Stagioni di Riscaldamento, secondo il modello di seguito riportato (che utilizza una sola Scheda di Performance relativa alla Stagione di Riscaldamento 2006-2007).

Le schede riportate nel Poster Performance servono ad illustrare la qualità energetica dell'edificio considerato ed il suo andamento nel corso della convenzione. Esse non rappresentano un'etichettatura energetica dell'edificio ai sensi dell'applicazione del d.lgs. 192/05, ma costituiscono un riferimento utile per l'Amministrazione.

## POSTER PERFORMANCE

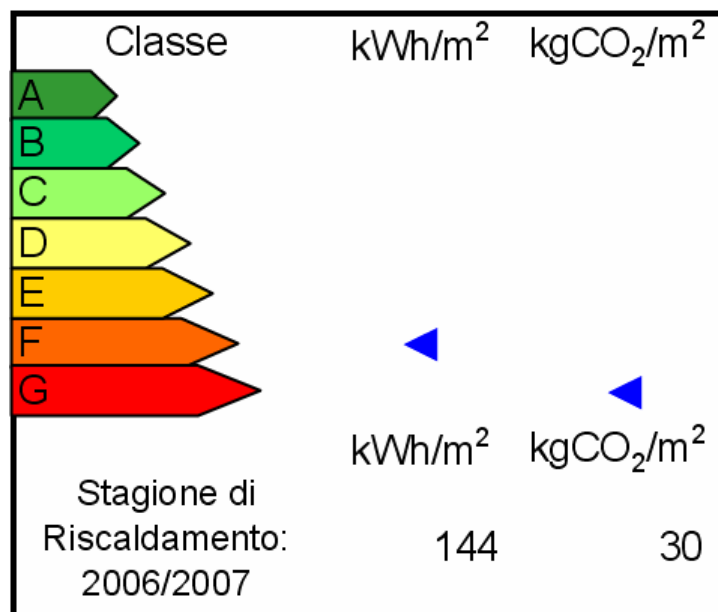
### Dati identificativi

Identificativo Edificio: \_\_\_\_\_

Via/piazza: \_\_\_\_\_

CAP: \_\_\_\_\_

Città: \_\_\_\_\_



Le schede riportate nel Poster Performance servono ad illustrare la qualità energetica dell'edificio considerato ed il suo andamento nel corso della convenzione (utile nel caso di realizzazione di interventi migliorativi).

Esse non rappresentano un'etichettatura energetica dell'edificio ai sensi dell'applicazione del d.lgs. 192/05, ma costituiscono un riferimento utile per l'Amministrazione.

## Definizioni

*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 il Fornitore gestisca solo una porzione dell'edificio, la superficie sarà pari alla somma delle superfici calpestabili riferite alla sola porzione di edificio gestite dal Fornitore. Il volume da considerare per la compilazione delle Schede è il Volume Lordo Riscaldato.

### - Unità di misura:

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

- m<sup>3</sup> : metrocubo
- kg: chilogrammo
- tCO<sub>2</sub>: tonnellate di CO<sub>2</sub>
- 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 ed il Fornitore 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.

I coefficienti f ed fc necessari per il calcolo del risparmio in tep e della riduzione di CO<sub>2</sub> 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 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 m <sup>3</sup>	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	0,90	11.433



## **ALLEGATO H**

### ***Procedura in caso di impegno a realizzare progetti di risparmio energetico***

I risparmi dichiarati in sede di offerta tecnica dovranno essere certificati dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito Autorità) nell'ambito dei decreti ministeriali del 20/07/2004 e della delibera 18 settembre 2003, n. 103 e s.m.i dell'Autorità.

Per maggiori informazioni sul meccanismo di certificazione e sulla terminologia di seguito utilizzata consultare il sito [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it) sezione "efficienza energetica".

I risparmi indicati dal Fornitore in sede di offerta tecnica dovranno essere ottenuti ogni **10 milioni di euro** cumulativamente ordinati nel Lotto di competenza (somma dei Valori stimati dei contratti). Si considera a tale scopo, per la somma dei Valori stimati dei contratti, un arrotondamento per difetto a multipli di 10 milioni di euro.

*(esempio: se l'impegno è pari a 4 tep e la somma dei Valori stimati dei contratti sarà pari a 29 milioni di euro dovranno essere realizzati progetti di risparmio energetico per 8 tep  $[4 \cdot (20/10)$  con 20 arrotondamento per difetto di 29]).*

I progetti ammissibili sono i progetti come definiti dai decreti ministeriali del 20/07/2004 e dalla delibera n. 103/03 e s.m.i. dell'Autorità.

1) Ai fini della dimostrazione del raggiungimento dei risparmi dichiarati in sede di offerta tecnica si considererà la:

- a) somma dei risparmi riportati nella/le *"Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi"* così come indicato nel successivo comma 2 punto c). Tale documentazione viene generata dal sistema telematico dell'Autorità al termine della procedura, condotta dal Fornitore, di richiesta di verifica e certificazione dei risparmi.
- b) produzione della certificazione dell'Autorità dei risparmi di cui alla/e precedente/i *"Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi"* così come indicato nel successivo comma 2 punto d).

2) Il Fornitore è tenuto a presentare a Consip:

- a) entro **18 mesi** dalla data di attivazione della Convenzione l'elenco, in formato cartaceo ed elettronico, delle Amministrazioni per le quali il Fornitore intende realizzare progetti di risparmio energetico e l'indicazione degli interventi che intende realizzare al fine di ottenere i risparmi dichiarati in sede di offerta tecnica;

- b) entro **18 mesi** dalla data di eventuale proroga del termine di durata della Convenzione un ulteriore elenco aggiornato, in formato cartaceo ed elettronico, delle Amministrazioni, per le quali il Fornitore intende realizzare progetti di risparmio energetico e l'indicazione degli interventi che intende realizzare al fine di ottenere i risparmi dichiarati in sede di offerta tecnica;
- c) entro **21 mesi** dalla presentazione di ciascuno degli elenchi di cui ai precedenti punti a) e b) la documentazione attestante la *“Richiesta di verifica e certificazione risparmi”* generata dal sistema telematico dell'Autorità oltre ad un elenco, in formato cartaceo ed elettronico, delle Amministrazioni per le quali il Fornitore ha realizzato progetti di risparmio energetico con l'indicazione del/i *“codice/i progetto”* e *“codice/i di intervento”* corrispondente/i ed una descrizione sintetica dell'intervento. Di seguito è riportata la documentazione da produrre in caso di *progetti standardizzati, analitici ed a consuntivo*:
- (i) Nel caso in cui il Fornitore realizzi un progetto standardizzato destinato o meno esclusivamente alle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, nella fase di *“Richiesta di verifica e certificazione risparmi”*, il Fornitore dovrà, per ogni scheda tecnica standard, compilare almeno una *“scheda di rendicontazione di intervento”* destinata esclusivamente agli interventi realizzati nell'ambito della Convenzione e nella sezione *“Informazioni generali sull'intervento”* - *“Descrizione Sintetica dell'intervento”* (Quadro 2-punto 2.3) dovrà essere indicato *“Convenzione Consip, lotto\_\_”* in aggiunta a quanto altro necessario per la descrizione dell'intervento stesso.

*Esempio: supponendo che il Fornitore abbia realizzato interventi nell'ambito della “scheda tecnica standard” relativa al solare termico, sia per clienti privati che per la Amministrazioni aderenti alla Convenzione Consip, il Fornitore è tenuto, nella fase di “Richiesta di verifica e certificazione risparmi”, a considerare l'istallazione di pannelli solari per la Amministrazioni aderenti alla Convenzione Consip come un intervento distinto da quello relativo all'istallazione di pannelli solari per i clienti privati.*

Nel caso di progetti standardizzati i risparmi riportati nella *“Richiesta di verifica e certificazione risparmi”* varranno convenzionalmente

riportati a 12 mesi. Di conseguenza nel caso di progetti standardizzati per i quali si richiede la *“prima richiesta di verifica e certificazione”*, se il *“periodo temporale di riferimento”* (Quadro 2-punto 2.2) è il semestre, il risparmio considerato ai fini della quantificazione del risparmio realizzato sarà calcolato moltiplicando per due il risparmio riportato nella *“scheda di rendicontazione di intervento”*. Nel caso di progetti standardizzati per i quali si richiede la *“richiesta di verifica e certificazione successiva alla prima”* se il *“periodo temporale di riferimento”* (Quadro 2-punto 2.2) è il trimestre, il risparmio considerato ai fini della quantificazione del risparmio realizzato sarà calcolato moltiplicando per quattro il risparmio riportato nella *“scheda di rendicontazione di intervento”*.

- (ii) Nel caso in cui il Fornitore realizzi un progetto analitico destinato o meno esclusivamente alle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, nella fase di *“Richiesta di verifica e certificazione risparmi”*, il Fornitore dovrà compilare la/le *“scheda di rendicontazione di intervento”* destinata/e agli interventi realizzati nell’ambito della Convenzione indicando nella sezione *“Informazioni generali sull’intervento”* - *“Descrizione Sintetica dell’intervento”* (Quadro 2-punto 2.3) la dicitura: “Convenzione Consip, lotto\_\_\_, in aggiunta a quanto altro necessario per la descrizione dell’intervento stesso.

Il Fornitore, oltre alla *“prima richiesta di verifica e certificazione”*, potrà presentare la/le *“Richiesta/e di verifica e certificazione dei risparmi successiva/e alla prima”* entro la tempistica indicata in precedenza (21 mesi dalla presentazione di ciascuno degli elenchi di cui ai precedenti punti a) e b)).

Il risparmio considerato ai fini della quantificazione del risparmio realizzato sarà pari alla somma dei risparmi riportati nella/e *“scheda/e di rendicontazione di intervento”* della prima e successive richieste.

- (iii) Nel caso in cui il Fornitore realizzi un progetto a consuntivo destinato o meno esclusivamente alle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, nella fase di *“Richiesta di verifica e certificazione risparmi”*, il Fornitore dovrà compilare la/le *“scheda di rendicontazione di intervento”* destinata/e agli interventi realizzati nell’ambito della

Convenzione indicando la dicitura: “Convenzione Consip, lotto \_\_, in aggiunta a quanto altro necessario per la descrizione dello stesso.

Nel caso di progetti a consuntivo, il Fornitore, oltre alla “*prima richiesta di verifica e certificazione*”, potrà presentare la/e “*Richiesta/e di verifica e certificazione dei risparmi successiva/e alla prima*” entro la tempistica indicata (21 mesi dalla presentazione di ciascuno degli elenchi di cui ai precedenti punti a) e b)).

Il risparmio considerato ai fini della quantificazione del risparmio realizzato sarà pari alla somma dei risparmi riportati nella/e “*scheda/e di rendicontazione di intervento*” sopra descritte.

- d) entro **9 mesi** rispetto dalla/e data/e di presentazione della documentazione di cui al precedente punto c), la documentazione attestante la certificazione da parte dell’Autorità dei risparmi relativi alla/e “*Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi*” come da procedimento descritto nei punti precedenti).
- 3) In ogni caso, la Consip S.p.A. si riserva la possibilità di effettuare, direttamente o attraverso un organismo di ispezione, verifiche ispettive sulle dichiarazioni e documentazioni di cui ai precedente comma 2 punti a) b) c) e d);
- 4) Il Fornitore è tenuto ad allegare alla documentazione di cui al precedente comma 2 punto d eventuali altre comunicazioni da parte dell’Autorità in merito agli interventi implementati a beneficio delle Pubbliche Amministrazioni aderenti alla Convenzione.
- 5) La “*Richiesta di verifica e certificazione risparmi*” dovrà essere presentata dal Fornitore ed in caso di R.T.I. o Consorzio potrà essere presentata da qualunque impresa appartenente all’R.T.I. o al Consorzio
- 6) La documentazione di cui al precedente comma 2 dovrà essere inviata a Consip S.p.A. via Isonzo 19/E, 00198 Roma. Al fine dell’identificazione della provenienza del plico quest’ultimo dovrà recare il timbro del Fornitore o altro diverso elemento di identificazione e le indicazioni del mittente e cioè la denominazione o ragione sociale, nonché la seguente dicitura: “**Servizio Energia - Impegni di gara – Lotto/i \_\_ (1 e/o 2 e/o 3 e/o 4 e/o 5 e/o 6 e/o 7 e/o 8 e/o 9 e/o 10 e/o 11 e/o 12 )**”

Il legale rappresentante/procuratore speciale dell’Impresa o in caso di R.T.I. dell’Impresa mandataria o del Consorzio è tenuto a siglare o firmare ogni pagina e sottoscrivere

l'ultima dei seguenti documenti:

- L'elenco delle Amministrazioni per le quali il Fornitore intende realizzare progetti di risparmio energetico di cui al precedente comma 2
- L'elenco delle Amministrazioni per le quali il Fornitore ha realizzato progetti di risparmio energetico di cui al precedente comma 2
- La/e *“Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi”* con la/le relative *“scheda/e di rendicontazione di intervento”*

Inoltre il Fornitore è tenuto a presentare originale o copia autentica dei seguenti documenti:

- La documentazione attestante la certificazione da parte dell'Autorità dei risparmi relativi alla/e *“Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi”*

7) Il Fornitore ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica di cui ai decreti ministeriali del 20 luglio 2004 per gli interventi dallo stesso realizzati nel corso di validità della Convenzione. Tali titoli rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio del Fornitore. Di conseguenza gli eventuali proventi derivanti dalla vendita dei titoli medesimi sono nella titolarità del Fornitore.

\*\*\*

Si sottolinea che l'Autorità nella delibera n.103/03 e s.m.i. all'art.10 dell'Allegato A definisce la dimensione minima dei progetti ammissibili: *“I progetti standardizzati devono avere una dimensione tale da permettere un risparmio non inferiore a 25 tep/anno. I progetti analitici devono aver generato nel corso dei primi dodici mesi di misurazione dei parametri ...omissis..., un risparmio non inferiore a 100 tep nel caso di progetti i cui titolari sono distributori che servivano più di 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001 e un risparmio non inferiore a 50 tep nel caso di progetti i cui titolari sono soggetti diversi. I progetti a consuntivo devono aver generato nel corso dei primi dodici mesi della misura...omissis..., un risparmio non inferiore a 200 tep nel caso di progetti i cui titolari sono distributori che servivano più di 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001 e un risparmio non inferiore a 100 tep nel caso di progetti i cui titolari sono soggetti diversi”*

(esempio:

- 1) *il Fornitore deve realizzare, per la prima volta, un progetto di tipo standardizzato;*
- 2) *l'impegno di gara è pari a 4 tep;*
- 3) *la somma dei Valori stimati dei contratti è pari a 29 milioni di euro;*

*il risparmio energetico per conseguire l'impegno di gara è pari a 8 tep, ma per poter*

*richiedere all'Autorità la certificazione dei risparmi deve comunque aver realizzato interventi presso Amministrazioni aderenti alla Convenzione Consip o meno che gli consentano di raggiungere una dimensione non inferiore a 25 tep/anno)*

Inoltre si ricorda che qualora gli interventi che il Fornitore intende realizzare non rientrino tra quelli coperti da schede standard o analitiche, prima di poter effettuare la “*Richiesta di verifica e certificazione risparmi*” è necessario presentare una “*proposta di progetto e di programma di misura*” che deve essere approvata dall'Autorità. Può essere dunque opportuno predisporre tale proposta tenendo conto delle tempistiche indicate nella delibera 18 settembre 2003, n. 103 e s.m.i dell'Autorità.