ALLEGATO 5
CAPITOLATO TECNICO

INDICE

1. PREMESSA E QUADRO NORMATIVO 8

2. DEFINIZIONI 9

3. OGGETTO, LOTTI ED IMPORTI E DURATA DELL'APPALTO 16

3.1 OGGETTO 16
3.2 LOTTI ED IMPORTI 19
3.3 DURATA DELL'APPALTO 23
3.3.1 Durata della Convenzione 23
3.3.2 Durata dei Contratti di Fornitura 25

4. ORGANIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DEDICATE AL SERVIZIO 26

4.1 STRUTTURA ORGANIZZATIVA 26
4.2 STRUTTURA OPERATIVA 27
4.2.1 Formazione - Addestramento 28
4.3 INADEGUATEZZA DEL PERSONALE 29

5. MODALITÀ DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE 30

5.1 RICHIESTA PRELIMINARE DI FORNITURA 32
5.2 AUDIT PRELIMINARE DI FORNITURA 33
5.2.1 Sopralluoghi e Check Energetico 34
5.2.2 Piano Tecnico Economico dei Servizi 35
5.3 ORDINATIVO PRINCIPALE DI FORNITURA 41
5.3.1 Ordinativo Minimo 42
5.3.2 Presa in consegna degli impianti e Avvio del servizio 42
5.3.3 Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura 45
5.3.4 Riconsegna degli impianti e collaudo finale 46

6. PROCESSO OPERATIVO PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI 49

6.1 PROCESSO OPERATIVO PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA DEI SERVIZI A E B 49
6.2 PROCESSO OPERATIVO PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA O A GUASTO PER I SERVIZI "A", "B.1" E "B.2" 49
6.2.1 Scheda Consuntivo Intervento a canone 50
6.3 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI SERVIZI "A" 50

6.4 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEI SERVIZI "A" 51
6.5 PROCESSO OPERATIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI SERVIZI "B1" E "B2" E PER LA MANUTENZIONE CORRETTIVA O A GUASTO PER IL SERVIZIO "B3" 53
6.5.1 Scheda Consuntivo Intervento extra-canone 54
7. EROGAZIONE DEI SERVIZI 55
7.1 SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1" 56
7.1.1 Oggetto del Servizio Energia con Efficientamento "A.1" 56
7.1.2 Obiettivi e Parametri di erogazione del Servizio Energia con Efficientamento "A.1" 57
7.1.3 Obiettivi di Risparmio Energetico del Servizio Energia con Efficientamento "A.1" 60
7.1.4 Fornitura di Energia Termica 65
7.1.5 Gestione e Conduzione degli Impianti di Climatizzazione Invernale e Termici Integrati e assunzione del ruolo di Terzo Responsabile 68
7.1.6 Manutenzione ordinaria degli impianti 72
7.1.7 Manutenzione Straordinaria degli impianti fino alla quota "$I_{CMSA.1}$" 74
7.1.8 Riqualificazione Energetica 75
7.1.9 Reperibilità e Pronto Intervento 77
7.1.10 Presidio operativo ospedaliero "$FTE_{A.1}$" 78
7.1.11 Manutenzione straordinaria aggiuntiva degli impianti 79
7.1.12 Presidio operativo aggiuntivo 79
7.1.13 AMIANTO E RIFIUTI 79
7.2 SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2" 80
7.2.1 Oggetto del Servizio Elettrico con Efficientamento "A.2" 80
7.2.2 Obiettivi e Parametri di erogazione del Servizio Elettrico con Efficientamento "A.2" 83
7.2.3 Obiettivi di Risparmio Energetico Del Servizio Elettrico con Efficientamento "A.2" 86
7.2.4 Somministrazione di Energia Elettrica 88
7.2.5 Gestione e Conduzione degli Impianti di Climatizzazione Estiva ed Elettrici 90
7.2.6 Manutenzione Ordinaria degli impianti 94
7.2.7 Manutenzione Straordinaria degli impianti fino all'importo "$I_{CMSA.2}$" 96
7.2.8 Riqualificazione energetica 98
7.2.9 Reperibilità e pronto intervento 100

7.2.10 Presidio operativo ospedaliero "$FTE_{A.2}$" *100*
7.2.11 Manutenzione Straordinaria Aggiuntiva degli impianti *102*
7.2.12 Presidio operativo aggiuntivo *102*
7.2.13 AMIANTO E RIFIUTI *103*
7.3 ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE 104
7.3.1 Oggetto degli Altri Servizi Tecnologici ed Edile *104*
7.3.2 Obiettivi e Parametri di erogazione degli Altri servizi Tecnologici ed Edile *105*
7.3.3 Gestione e Conduzione degli Altri Servizi Tecnologici ed Edile *107*
7.3.4 MANUTENZIONE ORDINARIA *110*
7.3.5 Reperibilità e pronto intervento *112*
7.3.6 Presidio operativo ospedaliero "$FTE_{B.2}$" *112*
7.3.7 Manutenzione Straordinaria Aggiuntiva degli impianti *113*
7.3.8 Presidio operativo aggiuntivo *115*
7.3.9 Amianto e rifiuti *115*
7.4 SERVIZI DI ENERGY MANAGEMENT 116
7.4.1 Certificazione Energetica *116*
7.4.2 Diagnosi Energetica *117*
7.4.3 Sistema di Controllo e Monitoraggio *120*
7.5 SERVIZI DI GOVERNO 125
7.5.1 Sistema Informativo *125*
7.5.2 Call Center *128*
7.5.3 Programmazione e Controllo Operativo *131*
7.5.4 Anagrafica Tecnica *135*
8. MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI 142

CANONE TOTALE DEL MULTISERVIZIO 142
8.1 CANONE DEL SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1" 143
8.1.1 Canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale "CI" *143*
8.1.2 Canone annuo del Servizio Energia per gli impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale "ACV" *155*
8.1.3 Canone associato alla cogenerazione *158*
8.2 CANONE ANNUO DEL SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2" 159
8.2.1 Canone annuo del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento "EE" *160*

8.2.2 Canone Annuo del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva "CE" 162
8.2.3 Canone Annuo del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici "EL" 163
8.3 CANONE ANNUO DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE "B" 165
8.3.1 Canone annuo Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio $C_{B.A}$ 165
8.3.2 Canone annuo Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale $C_{B.T}$ 166
8.3.3 Canone annuo Servizio Minuto Mantenimento Edile $C_{B.ME}$ 166
8.4 EXTRA-CANONE DEI SERVIZI 167
8.5 PREZZI UNITARI DEI SERVIZI 168
8.5.1 Prezzi unitari dei Servizi 168
8.5.2 Listini di Riferimento 169
8.5.3 Corrispettivi Manodopera 170
8.6 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE DEL CANONE 170
8.7 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE EXTRA-CANONE 172
8.8 REVISIONE PREZZI UNITARI 173
8.8.1 Revisione Prezzi Unitari relativi alla componente energia "ECI" e "EACV" del canone del Servizio Energia con Efficientamento "A.1" 174
8.8.2 Revisione Prezzi Unitari relativi al Canone annuo del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $A.2_{EE}$ 178
8.8.3 Revisione Prezzi Unitari relativi alla componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M dei Servizi A 178
8.8.4 Revisione Prezzi Unitari relativi al Canone annuo degli altri Servizi Tecnologici ed Edile B 178
9. PENALI 180
9.1 PENALI PRESTAZIONALI RELATIVI AL COMFORT RICHIESTO PER I SERVIZI A.1 E A.2 180
9.2 PENALI PRESTAZIONALI PER I SERVIZI AGLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE 182
9.3 PENALI PER MANCATO RAGGIUNGIMENTO TEP PER I PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA 183
9.4 INDICATORI DI PRESTAZIONE 183
9.4.1 INDICATORI DI PRESTAZIONE PER GLI IMPIANTI DEI SERVIZI "A" 184
9.4.2 Servizio Tecnologico per gli Impianti del Servizio "B.1" 185
9.4.3 Servizio Tecnologico per gli Impianti del Servizio "B.2" 186

9.5 ALTRE PENALI 187
10. MONITORAGGIO DELLA CONVENZIONE 191
10.1 VERIFICHE ISPETTIVE 191
11. REPORTISTICA CONSIP 193
11.1 ALTRE INFORMAZIONI 193
11.2 ACCESSO AI DATI DEL SISTEMA INFORMATIVO 193

Appendici:

Le Appendici allegate al Capitolato Tecnico rappresentano i modelli che l'Assuntore deve prendere come riferimento per la corretta gestione della Convenzione.

I modelli potrebbero essere modificati in sede di stipula della Convenzione.

Appendice 1: *Schede Attività programmate*

Appendice 2: *Richiesta Preliminare di Fornitura (RPF)*

Appendice 3: *Modello Verbale di Presa Visione*

Appendice 4: *Modello Verbale di Presa in Consegna degli impianti*

Appendice 5: *Modello Ordine di Intervento e Scheda Intervento*

Appendice 6: *Flussi Datamart*

Appendice 7: *Schema delle Verifiche Ispettive*

Appendice 8: *Scheda Annua Consumi e Scheda Annua Risultati*

Appendice 9: *Relazione Tecnico-Economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria*

Appendice 10: *Procedura per la presentazione dei Progetti di Risparmio Energetico*

Appendice 11: *Metodologia di calcolo del fabbisogno di energia primaria per riscaldamento*

Appendice 12: *Metodologia di calcolo del consumo atteso di energia elettrica*

Appendice 13: *Modello Comunicazione alla P.A. sulla capienza Massimale*

Appendice 14: *Modello Verbale di Riconsegna*

1. PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

Il presente Capitolato Tecnico disciplina gli aspetti tecnico-prestazionali relativi all'affidamento di un Multiservizio Tecnologico Integrato con fornitura di Energia per gli edifici in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni Sanitarie che utilizzeranno la Convenzione, da stipularsi ai sensi dell'art. 26 della Legge 488/99 e dell'art. 58 legge n. 388/2000 e s.m.i..

Il modello normativo sopra citato prevede che:

- CONSIP S.p.A., in rappresentanza del Ministero dell'Economia e delle Finanze, esperisca una gara europea, ex art. 26 della Legge 488/99 e s.m.i., per individuare le migliori condizioni contrattuali;
- L'Assuntore o il Fornitore, Impresa o Consorzio di Imprese o Raggruppamento Temporaneo di Imprese, aggiudicatario del/i Lotto/i in cui è suddivisa la gara, stipuli la Convenzione con CONSIP S.p.A. e si obblighi a prestare i servizi in favore delle Amministrazioni Contraenti;
- La singola Pubblica Amministrazione Sanitaria aderisca alla Convenzione mediante l'emissione di Ordinativi Principali di Fornitura ed eventuali Atti Aggiuntivi.

Il Multiservizio tecnologico Integrato con fornitura di Energia prevede l'affidamento ad un unico Gestore, di seguito Assuntore o Fornitore, di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli impianti tecnologici e delle strutture edili, la fornitura dei vettori energetici termico ed elettrico e l'implementazione degli interventi di riqualificazione e di efficientamento energetico dei sistemi edificio/impianto in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni Sanitarie.

2. DEFINIZIONI

Il seguente elenco voci riporta i termini maggiormente utilizzati nel presente Capitolato Tecnico e le relative definizioni.

TERMINI	DEFINIZIONI
AEEGSI	Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico, di cui alla L. 14/11/1995 n. 481 e s.m.i..
Amministrazione Contraente o Amministrazione	La Pubblica Amministrazione Sanitaria che utilizza la Convenzione nel periodo della sua validità ed efficacia, richiedendo i servizi oggetto del presente Capitolato Tecnico mediante l'emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o di Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura. Sono pertanto da intendersi come Amministrazioni Contraenti, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti amministrazioni: le Aziende Ospedaliere ai sensi dell'art. 4, comma 1 del D.Lgs. 502/1992, gli Ospedali a gestione diretta, le Aziende Ospedaliere Universitarie integrate con il Servizio Sanitario Nazionale ("AOU-SSN"), le Aziende Ospedaliere integrate con l'Università ("AO-U"), gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), gli Enti di ricerca definiti ai sensi dell'art. 40, L. 833/1978, le Strutture ospedaliere militari, le ASL, le AUSL, le ASP e gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.
Assuntore o Fornitore	L'Impresa o Consorzio di Imprese o Raggruppamento Temporaneo di Imprese, aggiudicatario del/i Lotto/i in cui è suddivisa la gara, che stipula la Convenzione con CONSIP S.p.A. e si obbliga a prestare i Servizi in favore delle Amministrazioni Contraenti.
Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura (AA-OPF)	Documento con il quale le Amministrazioni Contraenti integrano/modificano l'Ordinativo Principale di Fornitura integrando/modificando alcune condizioni ivi previste, ad esempio nelle diverse sezioni del Piano Tecnico Economico dei Servizi e/o nel Verbale di Presa in Consegna.
Canone	Corrispettivo economico con cui sono compensate le attività dei Servizi di cui al paragrafo 8. L'importo del canone annuo è determinato in funzione dei prezzi unitari offerti in fase di gara ovvero revisionati (rif. par. 8.8) e di quanto specificato nel Piano Tecnico Economico dei Servizi.
Consip S.p.A.	La Consip S.p.A. rappresenta l'organismo societario al quale il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha affidato la conclusione, per conto del Ministero medesimo, delle Convenzioni per l'acquisto di beni e servizi di cui all'art. 26, legge 23 dicembre 1999, n. 488 e s.m.i. nonché la realizzazione e la gestione del sistema di controllo e verifica dell'esecuzione delle Convenzioni medesime.
Consumo atteso di energia elettrica CA_{EE}	Consumo di energia elettrica atteso, così come valutato secondo la modalità definita in Appendice 12 al presente Capitolato Tecnico, in funzione dei consumi elettrici storici degli edifici.
Consumo Elettrico Registrato E_{ECRik}	Entità di consumo elettrico del sistema edificio/impianto (espresso in kWh) misurata su base annua mediante contatori e ripartiti nelle i-esime fasce orarie di consumo F0, F1, F2 ed F3.

TERMINI	DEFINIZIONI
Consumo energetico della stagione, in condizioni standard, J_{pkst}	Entità di consumo energetico (espresso in kWh) della stagione di riscaldamento, così come al paragrafo 8.1.1.1 del presente Capitolato Tecnico, definita in funzione del fabbisogno calcolato di energia primaria stagionale J_{cke} del consumo energetico storico J_{sk} in condizioni standard.
Consumo energetico storico J_{sk}	Quantità di energia primaria utilizzata e quantificata mediante strumenti di misura e documenti fiscali di consumo per il soddisfacimento del bisogno di comfort (temperatura e, ove consentito dall'impianto, umidità relativa) negli ultimi tre anni all'interno di edifici ad uso delle Pubbliche Amministrazioni aderenti. I tre anni si riferiscono alle tre stagioni termiche complete antecedenti la consegna del Piano Tecnico Economico dei Servizi.
Consumo energetico J_{Pk}	Entità di consumo energetico (espresso in kWh) della stagione di riscaldamento, come definita al paragrafo 8.1 in funzione del fabbisogno calcolato di energia primaria stagionale (Jck) e del consumo energetico storico (J_{Sk}).
Contratto di Fornitura e/o Contratto Attuativo	L'insieme delle prescrizioni e delle condizioni disciplinate nella Convenzione e nei suoi allegati ed appendici, in particolare nell'Ordinativo Principale di Fornitura e negli eventuali Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura che costituiscono i documenti contrattuali di riferimento che formalizzano l'accordo tra le Amministrazioni Contraenti e l'Assuntore.
Distributore Locale	Esercente il servizio di distribuzione, concessionario ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo n. 79/99, per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica sulle reti di distribuzione.
Edificio	Edificio in uso alle Amministrazioni contraenti così come precedentemente definite, quali ad esempio: edifici delle ASL, ad uso ospedaliero o di ricovero, non ospedaliero, extra ospedaliero, etc…
Edificio Ospedaliero o di Ricovero	Edificio/i, come precedentemente definito, con presenza di posti letto.
Energia Verde	Energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas così come definita alla lettera b) della deliberazione AEEGSI ARG/elt n. 104/11 e s.m.i.
Extra-canone	Corrispettivo economico con cui sono compensate le attività non comprese nel canone dei servizi attivati e descritte al paragrafo 8.4.
Fabbisogno calcolato di energia primaria stagionale J_{ck}	Quantità di energia primaria, valutata mediante procedura definita nell'Appendice 11, necessaria a garantire condizioni di comfort (temperatura e, ove consentito dall'impianto, umidità relativa) all'interno di edifici facenti capo alle Pubbliche Amministrazioni Sanitarie.
Fasce Orarie	fasce orarie di consumo così come definite nella Tab. 6 del TIV
Garanzia di Origine (GO)	ai sensi dell'articolo 34 del D.Lgs. n. 28/11 e così come definita ai sensi della deliberazione AEEGSI ARG/elt n. 104/11 e s.m.i. è il documento di cui all'articolo 15 della direttiva 2009/28/CE finalizzato a provare ai clienti finali la quota o la quantità di energia da fonti rinnovabili nel mix energetico di un fornitore di energia.
Giorni	Si intendono giorni solari, salvo non sia diversamente specificato (es.

TERMINI	DEFINIZIONI
	giorni lavorativi).
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 (cfr. art. 1 comma 1, lettera z) del D.P.R. 412/93 e s.m.i.)
Intervento di adeguamento normativo	L'insieme delle attività e/o interventi atti ad adeguare gli impianti tecnologici alle leggi e alle norme tecniche vigenti.
Intervento tampone	L'intervento provvisorio, preliminare ad un successivo intervento definitivo, che consente la messa in sicurezza e, se possibile, il funzionamento della componente/impianto e che può comportare la variazione temporanea delle condizioni stabilite.
Luogo di Fornitura	L'edificio, la porzione o l'ambiente in esso contenuto, presso il quale l'Assuntore esegue la prestazione oggetto della Convenzione, indicatagli dalla Amministrazione Contraente nell'Ordinativo Principale di Fornitura.
Manutenzione Ordinaria	La Manutenzione Ordinaria, per il sistema edificio-impianto relativo al servizio attivato, riguarda le attività di manutenzione preventiva e correttiva o a guasto, necessarie a mantenere in perfetta efficienza gli impianti tecnologici anche con l'impiego di materiali diversi, purché i predetti materiali risultino compatibili con le norme e i regolamenti vigenti. La Manutenzione Ordinaria consiste in: a. Manutenzione preventiva: manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti). La manutenzione preventiva include: • la manutenzione programmata, eseguita in base ad un programma temporale: - Attività di manutenzione predefinita ovvero tutte le attività periodiche individuate nell'Appendice 1 al presente Capitolato tecnico da eseguirsi con le frequenze indicate in tale appendice; - Attività di manutenzione integrativa ovvero: ▪ le attività periodiche individuate nell'Appendice 1 ma richieste con frequenza maggiore rispetto a quella prevista; ▪ attività non individuate nell'Appendice 1 al presente Capitolato tecnico necessarie a garantire il corretto funzionamento degli impianti; • la manutenzione ciclica effettuata in base a cicli di utilizzo predeterminati; • manutenzione di opportunità: manutenzione eseguita in forma sequenziale o parallela su più componenti in corrispondenza di un'opportunità di intervento al fine di realizzare sinergie e sincronie nell'impiego di risorse economiche, tecniche ed organizzative (UNI 10604).

TERMINI	DEFINIZIONI
	b. Manutenzione correttiva o a guasto: manutenzione eseguita a seguito di una avaria e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.
Manutenzione Straordinaria	La Manutenzione Straordinaria, per il sistema edificio-impianto relativo al servizio attivato, riguarda le attività/interventi esclusi dalla Manutenzione Ordinaria, in particolare l'Assuntore svolgerà: a. Manutenzione di adeguamento: attività/interventi per adeguamento a modifiche normative e legislative; b. Manutenzione sostitutiva: attività/interventi di sostituzione parziale o totale di Unità tecnologiche o elementi tecnici per fine ciclo di vita, per obsolescenza o per ottimizzazione dei consumi energetici. c. Manutenzione a richiesta: attività/interventi a richiesta della P.A. aventi ad oggetto modifiche ed integrazioni degli impianti esistenti.
Ordinativo Principale di Fornitura (OPF)	Documento con il quale le Amministrazioni Contraenti utilizzano la Convenzione alle condizioni tecniche ed economiche previste dalla convenzione stessa e dalle offerte dei Fornitori.
Ore di comfort o 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 per l'esercizio degli Impianti Termici all'art. 9, comma 2, D.P.R. 412/93 e s.m.i.. Tali ore giornaliere devono essere almeno quattro consecutive e con non più di due interruzioni della richiesta al giorno.
Opzione Verde	Opzione facoltativa, attivabile dalle Amministrazioni per i singoli Punti di Prelievo al momento dell'emissione dell'Ordinativo di Fornitura e che prevede la comprova tramite Garanzia di Origine della produzione di Energia Verde per un ammontare almeno pari al consumo fatturato all'Amministrazione per i Punti di Prelievo per i quali si è attivata tale opzione.
Piano Tecnico Economico dei Servizi (PTE)	Documento redatto dall'Assuntore a seguito dell'Audit preliminare di Fornitura, necessario per la definizione tecnica, economica e gestionale dei Servizi. Il PTE, suddiviso in apposite sezioni, descrive i servizi ordinati, compresi gli interventi proposti per la riqualificazione energetica e manutenzione straordinaria. Una volta approvato dall'Amministrazione Contraente, tale documento sarà parte integrante dell'Ordinativo Principale di Fornitura.
Punto di Prelievo	Singolo punto in cui l'energia elettrica viene prelevata da una rete di distribuzione, normalmente coincidente con la presenza di un contatore.
Referente Locale	La persona fisica, nominata dall'Assuntore, responsabile nei confronti della singola Amministrazione Contraente della gestione di tutti gli aspetti del Contratto di Fornitura inerenti lo svolgimento delle attività previste nell'Ordinativo Principale di Fornitura, negli eventuali Atti Aggiuntivi e negli Ordini di Intervento.

TERMINI	DEFINIZIONI
Responsabile del Servizio	La persona fisica, nominata dall'Assuntore, quale referente dei Servizi in Convenzione nei confronti della Consip S.p.A. e di tutte le Amministrazioni Contraenti.
Richiesta Preliminare di Fornitura (RPF)	Documento con cui l'Amministrazione formalizza il proprio interesse alla fruizione dei servizi previsti in Convenzione.
Riqualificazione Energetica	Le attività e/o gli interventi atti a migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio-impianto, almeno in base agli impegni assunti in Offerta Tecnica, attraverso l'uso razionale dei vettori energetici, al fine di: contenere i consumi di energia, migliorare il comfort degli ambienti interni e ridurre le emissioni di inquinanti e il relativo impatto sull'ambiente.
Sistema edificio/impianto	Sistema costituito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti e dispositivi tecnologici che si trovano stabilmente al suo interno; la superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o alcuni di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici; il termine può riferirsi a un intero edificio ovvero a parti di edificio progettate o ristrutturate per essere utilizzate come unità immobiliari a sé stanti.
Sito delle Convenzioni	Lo spazio web dedicato al sistema delle Convenzioni delineato dall'articolo 26 della Legge n. 488/1999, gestito dalla Consip S.p.A., contenente un'area riservata a ciascuna Convenzione stipulata dalla medesima Consip S.p.A., ivi inclusa la presente.
Stagione di Raffrescamento	Periodo in cui l'impianto di climatizzazione estiva e/o di raffrescamento è in funzione.
Stagione termica o di Riscaldamento	Periodo annuale di funzionamento degli impianti termici nel rispetto dei limiti previsti per l'esercizio degli Impianti Termici dall'art. 9 del DPR 412/93, dall'art. 4 del D.P.R. 16/04/13 n. 74 e s.m.i.. La stagione termica interviene su due anni solari successivi, essendo funzione della zona climatica, iniziando in autunno e terminando in primavera. In un anno solare (1 gennaio – 31 dicembre), sono presenti due parti di stagioni termiche differenti. Nella stagione termica l'Amministrazione richiede il Servizio Energia con Efficientamento **A**, per ciascun Luogo di Fornitura.
Edificio Ospedaliero o di Ricovero	Edificio/i, come precedentemente definito, con presenza di posti letto.
Superficie lorda complessiva dell'edificio	La superficie lorda complessiva dell'edificio o dell'insieme di edifici oggetto del contratto di fornitura è costituita dalla somma delle superfici lorde dei diversi livelli utilizzabili, che possono articolarsi in: • piani, totalmente o parzialmente, interrati che siano praticabili ed utilizzati dall'Amministrazione anche per funzioni semplici quali ad esempio depositi, magazzini, vani tecnici, archivi. Non rientrano nella superficie da includere nei compensi contrattuali a canone i piani di fondazione (ispezioni delle fondazioni), le intercapedini orizzontali e verticali, anche se ispezionabili, ed ogni altro "vano morto" non utilizzabile senza interventi di modifica della condizione; • piani fuori terra ai diversi livelli (piano terra e piani in elevazione); • soppalchi o livelli interpiano compresi tra i piani fuori terra;

TERMINI	DEFINIZIONI
	• piano sottotetto comprendente gli spazi utilizzabili per la funzione principale ed accessoria propria dell'edificio e dotati dei requisiti di usabilità/agibilità. Non rientrano nel computo le terrazze non calpestabili, le chiostrine e gli spazi aperti nonché gli elementi decorativi esterni (pilastri, lesene, cornici, etc.) aggettanti dalle facciate dell'edificio. Non rientrano nella superficie da includere nei compensi contrattuali a canone i sottotetti o i soppalchi non utilizzati anche se ispezionabili.
Superficie netta dell'edificio	La superficie netta è la superficie utile calcolata sottraendo dalla superficie lorda la superficie occupata dallo spessore dei muri esterni ed interni compresi nel perimetro dell'edificio.
Supervisore	Il Supervisore, nominato dall'Amministrazione Contraente, è il responsabile dei rapporti con l'Assuntore per i Servizi afferenti l'Ordinativo Principale di Fornitura e, pertanto, interfaccia unica e rappresentante dell'Amministrazione nei confronti del Fornitore.
Temperatura Richiesta	La temperatura interna richiesta dall'Amministrazione per ciascun Luogo di Fornitura, nei limiti di cui al paragrafo 7.1.2.1.
TEP	Tonnellata Equivalente di Petrolio.
Terna	Società Terna – Rete elettrica nazionale S.p.A., di cui al DPCM 11 maggio 2004 che gestisce la rete di trasmissione nazionale
TIT (Testo Integrato Trasmissione, Distribuzione e Misura dell'energia elettrica)	Allegato A alla deliberazione AEEGSI n. 199/11 e s.m.i. "*Disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas per l'erogazione dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica per il periodo di regolazione 2012-2015 e disposizioni in materia di condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione*".
TIS (Testo Integrato Settlement)	Allegato A alla deliberazione AEEGSI n. 107/09 e s.m.i. "*Approvazione del Testo Integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas in ordine alla regolazione delle partite fisiche ed economiche del servizio di dispacciamento (settlement)(TIS) comprensivo di modalità per la determinazione delle partite economiche insorgenti dalle rettifiche ai dati di misura con (modifiche alla deliberazione n. 111/06)*".
TIV (Testo Integrato Vendita)	Allegato A alla deliberazione AEEGSI n. 301/2012/R/eel e s.m.i. "*Aggiornamento del Testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas per l'erogazione dei servizi di vendita dell'energia elettrica di maggior tutela e di salvaguardia ai clienti finali*".
Trimestre di Riferimento	I Trimestri di Riferimento si intendono numerati progressivamente, a partire dalla data di attivazione della Convenzione fino al termine di validità del contratto. I Trimestri di Riferimento tipo sono: 1 gennaio - 31 marzo; 1 aprile - 30 giugno; 1 luglio – 30 settembre; 1 ottobre - 31 dicembre.
Unità/Punto/i Ordinante/i	Gli Uffici e, per essi, le persone fisiche delle Amministrazioni Contraenti abilitate ad effettuare, previa registrazione sul sito delle Convenzioni, le Richieste Preliminari e Principali di Fornitura e gli Atti Aggiuntivi e che verranno negli stessi indicati.

TERMINI	DEFINIZIONI
Unità di Gestione	Edifici o insieme di edifici oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o degli Atti Aggiuntivi. Ogni Unità di Gestione può contenere uno o più Luoghi di Fornitura, definiti come nel presente Glossario.
Verbale di Presa in Consegna degli Impianti	Verbale redatto dall'Assuntore in contraddittorio con l'Amministrazione, secondo il modello di cui all'Appendice 4 del Capitolato Tecnico, a seguito del quale l'Assuntore prende in carico gli Impianti.
Verbale di Controllo	L'elaborato mensile che riporta lo stato d'avanzamento delle attività previste nel Programma Operativo degli Interventi. Il Verbale di Controllo, consegnato al Supervisore mensilmente, certifica la corretta esecuzione a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente delle attività e degli interventi di cui alle sezioni del Programma Operativo degli Interventi.
Verbale di Presa Visione	Verbale redatto dall'Assuntore, in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente in sede di sopralluogo, finalizzato alla redazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi attraverso il quale vengono indicati i parametri di erogazione dei Servizi, corrispondente al modello di cui all'Appendice 3 del presente Capitolato Tecnico.
Volume lordo dell'edificio	Volume lordo dell'edificio è la cubatura totale compresa tra la superficie esterna delle mura, il livello di calpestio del pavimento più basso, e l'estradosso della copertura. Qualora vi siano muri in comune con fabbricati contigui, il volume lordo si misura partendo dalla linea mediana di tali muri. Qualora il solaio di copertura risulti inclinato, ovvero sistemato a tetto, l'altezza dell'ultimo piano corrisponde alla media delle altezze delle coperture inclinate rispetto all'ultimo solaio orizzontale. Sono esclusi dal volume geometrico: a) il volume non abitabili e/o non utilizzati dall'Ammnistrazione; b) il volume fuori terra di eventuali piani seminterrati con destinazione accessoria (garage o cantine); c) il volume delle logge e balconi; d) il volume delle scale esterne all'involucro dell'edificio realizzate per motivi di sicurezza, qualora siano aggiuntive agli ordinari collegamenti verticali necessari al funzionamento dell'edificio; e) il volume delle serre solari.
Volume lordo del luogo di fornitura	È il volume, come sopra determinato, in cui è attivato il servizio (ad esempio, nel caso del Servizio **A.1$_{CI}$** è il volume lordo dell'edificio al netto del vano scala, del garage, del sottotetto e di qualunque altro volume non riscaldato).

3. OGGETTO, LOTTI ED IMPORTI E DURATA DELL'APPALTO

3.1 OGGETTO

Il presente Capitolato Tecnico e le relative Appendici hanno per oggetto l'affidamento di un Multiservizio tecnologico che prevede le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli impianti tecnologici, delle strutture edili e delle relative componenti, la fornitura dei vettori energetici, termico ed elettrico, e la realizzazione di interventi di riqualificazione e di efficientamento energetico del sistema edificio-impianto oggetto dei seguenti servizi.

A - Servizi Energetici con Efficientamento, suddivisi in:

A.1 - Servizio Energia con Efficientamento (rif. par. 7.1), così come definito dall'art. 1, comma 1, lettera p) del DPR 412/93 e dal D.lgs. 115/2008 Allegato II e s.m.i., suddiviso a sua volta in:

- **A.1$_{CI}$** - Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale;
- **A.1$_{ACV}$** - Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata, Vapore e impianto Idrico-Sanitario).

A.2 - Servizio Elettrico con Efficientamento (rif. par. 7.2), suddiviso a sua volta in:

- **A.2$_{EE}$** - Servizio Energia Elettrica con Efficientamento;
- **A.2$_{CE}$** - Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;
- **A.2$_{EL}$** - Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici.

B - Altri Servizi Tecnologici ed Edile (rif. par. 7.3) suddivisi in**:**

- **B.1** - Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio;
- **B.2** - Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
- **B.3** - Servizio di minuto Mantenimento Edile.

C - Servizi di Energy Management (rif. par. 7.4), riferiti agli interventi di riqualificazione energetica dei Servizi Energetici con Efficientamento **A**, suddivisi nelle seguenti attività:

- **C.1 -** Certificazione Energetica;
- **C.2 -** Diagnosi Energetica;
- **C.3 -** Sistema di controllo e monitoraggio.

D - Servizi di Governo (rif. par. 7.5)**,** trasversali a tutti i servizi, in cui sono previste le seguenti attività:

- **D.1** Sistema Informativo;
- **D.2** Call Center;
- **D.3** Programmazione e Controllo Operativo;
- **D.4** Anagrafica Tecnica.

Come meglio specificato all'interno del paragrafo 7, l'attivazione di un servizio come sopra identificato prevede la fornitura, l'esecuzione di attività ed interventi specificati all'interno del medesimo paragrafo.

Come meglio specificato all'interno del paragrafo 8, i Servizi A - Energetici con Efficientamento e gli Altri Servizi B - Tecnologici ed Edile sono remunerati attraverso il pagamento di un corrispettivo a **canone** (rif. par. 8.1) e di eventuali corrispettivi **extra-canone** (rif. par. 8.4). Nella seguente

Tabella 1 sono indicate le attività e/o interventi, come indicate nel paragrafo 7, e le relative modalità di remunerazione previste nel paragrafo 8.

Servizio Energia con Efficientamento A.1, suddiviso a sua volta in: • **A.1$_{CI}$** Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale; • **A.1$_{ACV}$** Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata, Vapore e impianto Idrico-Sanitario)			
Rif. par.	Attività/intervento	**Canone** (rif. par. 8.1)	**Extra-canone** (rif. par. 8.4)
7.1.4	Fornitura di Energia Termica	SI	
7.1.5	Gestione e Conduzione e assunzione del ruolo di Terzo Responsabile	SI	
7.1.6	Manutenzione ordinaria	SI	
7.1.7	Manutenzione straordinaria Fino alla quota **$I_{CMSA.1}$**	SI: (5%-7% del canone)	
7.1.8	Riqualificazione Energetica almeno per la quota **I_{CRE}**	SI	
7.1.9	Reperibilità e Pronto Intervento	SI	
7.1.10	Presidio operativo ospedaliero	SI: quantità eventualmente migliorata offerta in gara dall'Assuntore	
7.1.11	Manutenzione straordinaria aggiuntiva Oltre la quota **$I_{CMSA.1}$** e fino alla quota **I_{EX}**		SI
7.1.12	Presidio operativo aggiuntivo		SI
Servizio Elettrico con Efficientamento A.2, suddiviso a sua volta in: • **A.2$_{EE}$** Servizio Energia Elettrica con Efficientamento			
Rif. par.	Attività/intervento	**Canone** (rif. par. 8.2)	**Extra-canone** (rif. par. 8.4)
7.2.4	Somministrazione di Energia Elettrica	SI	
7.2.7	Manutenzione straordinaria Fino alla quota **$I_{CMSA.2}$**	SI: (5%-7% del canone)	
7.2.8	Riqualificazione Energetica almeno per la quota **I_{CREE}**	SI	
7.2.9	Reperibilità e Pronto Intervento	SI	

• **A.2$_{CE}$** Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva; • **A.$_{2EL}$** Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici.			
Rif. par.	Attività/intervento	**Canone** (rif. par. 8.2)	**Extra-canone** (rif. par. 8.4)
7.2.5	Gestione e Conduzione (con assunzione del ruolo di Terzo Responsabile se prevista)	SI	
7.2.6	Manutenzione ordinaria	SI	
7.2.7	Manutenzione straordinaria Fino alla quota **$I_{CMSA.2}$**	SI: (5%-7% del canone)	
7.2.8	Riqualificazione Energetica almeno per la quota **I_{CREE}**	SI	
7.2.9	Reperibilità e Pronto Intervento	SI	
7.2.10	Presidio operativo ospedaliero	SI: quantità eventualmente migliorata offerta in gara dall'Assuntore	
7.2.11	Manutenzione straordinaria aggiuntiva Oltre la quota **$I_{CMSA.2}$** e fino alla quota **I_{EX}**		SI
7.2.12	Presidio operativo aggiuntivo		SI
Altri Servizi Tecnologici "B", suddivisi in: • **B.1** Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio; • **B.2** Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale.			
Rif. par.	Attività/intervento	**Canone** (rif. par. 8.3)	**Extra-canone** (rif. par. 8.4)
7.3.3	Gestione e Conduzione	SI	
7.3.4	Manutenzione ordinaria	SI	
7.3.5	Reperibilità e Pronto Intervento	SI	
7.3.6	Presidio operativo ospedaliero (per il solo Servizio B.2)	SI	
7.3.7	Manutenzione straordinaria		SI
7.3.8	Presidio operativo aggiuntivo		SI
• **B.3** Servizio di minuto Mantenimento Edile.			
Rif. par.	Attività/intervento	**Canone** (rif. par. 8.3)	**Extra-canone** (rif. par. 8.4)
7.3.4	Manutenzione ordinaria, esclusa la manutenzione correttiva	SI	
7.3.4.2	Manutenzione ordinaria correttiva		SI
7.3.5	Reperibilità e Pronto Intervento	SI	
7.3.6	Presidio operativo aggiuntivo		SI

Tabella 1

I suddetti Servizi **A** e **B** possono essere ordinati dall'Amministrazione anche singolarmente ma nel rispetto delle modalità di cui all'Ordinativo Minimo (rif. par. 5.3.1).
I Servizi di Energy Management **C** ed i Servizi di Governo **D** sono già remunerati all'interno degli importi a canone dei Servizi Energetici con Efficientamento **A** e degli altri Servizi Tecnologici ed Edile **B** attivati.

I Servizi e le relative forniture dovranno essere erogati dall'Assuntore in modo da contenere il più possibile i costi a carico delle Amministrazioni Contraenti, e garantire:

- le economie derivanti dalla stipula di un singolo contratto a fronte dell'erogazione di una molteplicità di servizi (servizi di gestione, conduzione, manutenzione degli impianti tecnologici, fornitura di energia, eventuale messa a norma degli impianti, interventi di riqualificazione energetica del sistema edificio-impianto, attività di controllo e monitoraggio, attività di progettazione ed espletamento pratiche, etc.);
- gli obiettivi di risparmio energetico termico ed elettrico dichiarati in Offerta Tecnica, attraverso la razionalizzazione e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, la diminuzione delle emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- un parziale e immediato risparmio, per la durata del contratto, relativo all'impegno economico che avrebbe dovuto sostenere per l'esecuzione degli interventi di riqualificazione energetica e straordinaria e, quindi, il superamento della mancanza di capitali da destinare al finanziamento dei progetti o, comunque, la possibilità di destinare le proprie risorse ad altri investimenti;
- un totale risparmio, relativo agli interventi effettuati e ai benefici prodotti, nel periodo successivo al contratto di fornitura dei servizi, compatibilmente alla vita utile degli interventi stessi, nonché l'acquisizione della proprietà dei nuovi impianti;
- la massima disponibilità ed efficienza degli impianti e sicurezza per le persone e le cose;
- i Livelli dei Servizi attesi in termini di comfort ambientale (temperatura, umidità relativa, ricambi d'aria, illuminazione, etc…);
- l'acquisizione di un quadro conoscitivo completo dei consumi energetici e della consistenza e funzionalità del sistema edificio/impianto.
- il superamento delle carenze progettuali e gestionali dell'Amministrazione nel campo dei servizi di Facility ed Energy Management.

Al fine di garantire la qualità dei Servizi erogati dall'Assuntore e per semplificare l'attività di controllo da parte delle Amministrazioni Contraenti, è stato predisposto un Contratto d'Appalto di tipo prestazionale in cui, per ogni servizio, vengono definiti i livelli di servizio, i parametri ed i criteri di controllo, nonché le penali, delle prestazioni erogate dall'Assuntore.

3.2 LOTTI ED IMPORTI

La gara è suddivisa in **16 (sedici) Lotti geografici,** di cui **12 (dodici) "Ordinari"** e **4 (quattro) "Accessori"**, così come di seguito riportati e l'Aggiudicatario di ciascun Lotto si obbliga ad accettare Ordinativi Principali di Fornitura ed eventuali Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura, emessi dalle Pubbliche Amministrazioni Sanitarie fino a concorrenza dell'Importo

Massimo, IVA esclusa, previsto per ciascun singolo Lotto (di seguito, "**Importo Massimo**" o "**Massimale**") per l'esecuzione dei servizi negli edifici ubicati negli ambiti territoriali delimitati dai relativi Lotti, e segnatamente:

Lotti Ordinari:

- **Lotto 1:** Regioni Valle D'Aosta e Piemonte 1 (Province di: Alessandria, Asti, Cuneo e Torino) fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 117.000.000,00 (centodiciasettemilioni/00);
- **Lotto 2:** Regioni Lombardia 1 (Province di: Milano, Monza-Brianza, Como e Varese) e Piemonte 2 (Province di: Biella, Novara, Vercelli e Verbano-Cusio-Ossola) fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 167.000.000,00 (centosessantasettemilioni/00);
- **Lotto 3:** Regioni Lombardia 2 (Province di: Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) ed Emilia Romagna 1 (Province di: Piacenza, Parma, Modena e Reggio Emilia) fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 141.000.000,00 (centoquarantunomilioni/00);
- **Lotto 4:** Regioni Lombardia 3 (Province di: Sondrio, Bergamo, Brescia e Lecco), Veneto 1 (Province di: Verona e Vicenza) e Trentino Alto Adige fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 150.000.000,00 (centocinquantamilioni/00);
- **Lotto 5:** Regioni Veneto 2 (Province di: Belluno, Padova, Rovigo, Treviso e Venezia) e Friuli Venezia Giulia fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 135.000.000,00 (centotrentacinquemilioni/00);
- **Lotto 6:** Regioni Emilia Romagna 2 (Province di: Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini) e Marche 1 (Provincia di Pesaro-Urbino) fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 108.000.000,00 (centoottomilioni/00);
- **Lotto 7:** Regioni Liguria e Toscana fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 139.000.000,00 (centotrentanovemilioni/00);
- **Lotto 8:** Regioni Lazio e Sardegna fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 100.000.000,00 (centomilioni/00);
- **Lotto 9:** Regioni Abruzzo, Marche 2 (Province di Ancona, Macerata, Fermo e Ascoli Piceno) e Umbria fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 105.000.000,00 (centocinquemilioni/00);
- **Lotto 10:** Regioni Campania e Molise fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 115.000.000,00 (centoquindicimilioni/00);
- **Lotto 11:** Regioni Puglia, Basilicata e Calabria 1 (Provincia di Cosenza) fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 127.000.000,00 (centoventisettemilioni/00);
- **Lotto 12:** Regioni Sicilia e Calabria 2 (Province di Catanzaro, Crotone, Reggio Calabria e Vibo Valentia) fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 146.000.000,00 (centoquarantaseimilioni/00).

Lotti Accessori:

- **Lotto 13:** Regioni Lombardia 1, Piemonte 1 e 2, Valle d'Aosta, Liguria, Toscana e Lazio limitatamente ai seguenti ambiti territoriali: la Provincia di Viterbo, gli ex Municipi I, II, III, IV, XVII, XVIII, XIX e XX del Comune di Roma e i seguenti Comuni della Provincia di Roma:

Allumiere, Anguillara Sabazia, Bracciano, Campagnano di Roma, Canale Monterano, Capena, Castelnuovo di Porto, Cerveteri, Civitavecchia, Civitella San Paolo, Fiano Romano, Filacciano, Formello, Ladispoli, Magliano Romano, Manziana, Mazzano Romano, Morlupo, Nazzano, Ponzano Romano, Riano, Rignano Flaminio, Sacrofano, Sant'Oreste, Santa Marinella, Tolfa, Torrita Tiberina, Trevignano Romano, fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 145.000.000,00 (centoquarantacinquemilioni/00);

- **Lotto 14:** Regioni Lombardia 3, Veneto 1 e 2, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 100.000.000,00 (centomilioni/00);
- **Lotto 15:** Regioni Sardegna, Campania, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria 1 e 2, Sicilia e Lazio limitatamente ai seguenti ambiti territoriali: Province di Latina e Frosinone; gli ex Municipi VI, IX, XI e XII del Comune di Roma; i seguenti Comuni della Provincia di Roma: Albano Laziale, Anzio, Ardea, Ariccia, Castel Gandolfo, Ciampino, Colonna, Frascati, Genzano di Roma, Grottaferrata, Lanuvio, Lariano, Marino, Monte Porzio Catone, Monte Compatri, Nemi, Nettuno, Pomezia, Rocca di Papa, Rocca Priora, Velletri, fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 135.000.000,00 (centotrentacinquemilioni/00);
- **Lotto 16:** Regioni Lombardia 2, Emilia Romagna 1 e 2, Marche 1 e 2, Umbria, Abruzzo e Lazio limitatamente ai seguenti ambiti territoriali: Provincia di Rieti; gli ex Municipi V, VII, VIII, XI, XIII, XV e XVI del Comune di Roma; i seguenti Comuni della Provincia di Roma: Affile, Agosta, Anticoli Corrado, Arcinazzo Romano, Arsoli, Artena, Bellegra, Camerata Nuova, Canterano, Capranica Prenestina, Carpineto Romano, Casape, Castel San Pietro, Castel Madama, Cave, Cerreto Laziale, Cervara di Roma, Ciciliano, Cineto Romano, Colleferro, Fonte Nuova, Gallicano nel Lazio, Gavignano, Genazzano, Gerano, Gorga, Guidonia Montecelio, Jenne, Labico, Licenza, Mandela, Marano Equo, Marcellina, Mentana, Monteflavio, Montelanico, Montelibretti, Monterotondo, Montorio Romano, Moricone, Nerola, Olevano Romano, Palestrina, Palombara Sabina, Percile, Pisoniano, Poli, Riofreddo, Rocca Canterano, Rocca di Cave, Rocca Santo Stefano, Roccagiovine, Roiate, Roviano, Sambuci, San Cesareo, San Gregorio da Sassola, San Polo dei Cavalieri, San Vito Romano, Sant'Angelo Romano, Saracinisco, Segni, Subiaco, Tivoli, Vallepietra, Vallinfreda, Valmontone, Vicovaro, Vivaro Romano, Zagarolo ed altri eventuali Comuni della Provincia di Roma non menzionati, fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 120.000.000,00 (centoventimilioni/00).

Con riferimento a ciascun Lotto, nel caso in cui prima della decorrenza del termine di durata della Convenzione (e con riferimento a ciascun Lotto Accessorio nel caso in cui prima della decorrenza del termine, anche prorogato, della Convenzione) sia esaurito l'Importo Massimo, la Consip S.p.A. si riserva di richiedere ed il Fornitore ha l'obbligo di accettare, alle medesime condizioni della Convenzione, un incremento dell'Importo Massimo indicato per ciascun Lotto, fino a concorrenza del limite di cui all'art. 11 del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440.

Si precisa che, con riferimento ai singoli Lotti Ordinari, nel caso in cui sia stato richiesto l'incremento di cui all'art. 11 del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440, tale incremento potrà essere utilizzato esclusivamente per accettare l'ultimo Ordinativo Principale di Fornitura emesso prima dell'esaurimento dell'Importo Massimo, ma il cui valore complessivo non trova capienza nel

medesimo Importo Massimo (non ancora incrementato), e/o per accettare Atti Aggiuntivi inerenti Ordinativi Principali di Fornitura già emessi.

Con specifico riferimento ai Lotti 13, 14, 15 e 16 (Lotti Accessori), si precisa che la Convenzione relativa ad ogni Lotto Accessorio sarà stipulata dopo l'aggiudicazione e nei tempi previsti nel successivo paragrafo 7, ma la sua efficacia sarà sottoposta a condizione sospensiva ai sensi degli artt. 1353 e ss. del cod. civ., così come meglio descritto nello Schema di Convenzione. Procedura, modalità e condizioni di attivazione dei Lotti Accessori sono descritte al successivo paragrafo 1.3.2, oltre che nel Capitolato Tecnico.

La Convenzione di ciascuno dei Lotti Accessori sarà efficace esclusivamente per gli immobili ubicati negli ambiti territoriali delimitati nei relativi Lotti Ordinari esauriti.

Esempio: In caso di esaurimento del Lotto n. 1, si attiva il Lotto Accessorio n. 13, cui potranno accedere esclusivamente le Amministrazioni i cui edifici sono ubicati negli ambiti territoriali delimitati dal Lotto 1 stesso e successivamente all'esaurimento dei restanti Lotti Ordinari componenti il Lotto Accessorio (Lotti nn. 2, 7 e 8), anche le Amministrazioni i cui edifici sono ubicati nei Lotti nn. 2, 7 e 8 (per gli ambiti territoriali corrispondenti), il tutto così come meglio indicato nel successivo paragrafo 2.3.3, oltre che nel Capitolato Tecnico.

Gli Importi Massimi indicati non sono in alcun modo vincolanti né per la Consip S.p.A. né per le Amministrazioni Contraenti che, pertanto, non risponderanno nei confronti del Fornitore in caso di Ordinativi Principali di Fornitura e/o di Atti Aggiuntivi che risultino complessivamente inferiori a detti importi.

Le quantità effettive di prestazioni da fornire saranno, pertanto, determinate fino a concorrenza dei predetti Importi Massimi, eventualmente incrementati, in base agli Ordinativi Principali di Fornitura e agli Atti Aggiuntivi deliberati dalle Amministrazioni che utilizzeranno la Convenzione.

L'importo del singolo Ordinativo Principale di Fornitura è definito in base alla somma dei seguenti importi parziali:

- Importo dei Servizi a Canone (rif. par. 8.1, 8.2 e 8.3);
- Importo dei Servizi Extra-canone, qualora sia stato stanziato dall'Amministrazione Contraente uno specifico importo "I_{EX}" (rif. par. 8.4) nel predetto Ordinativo Principale di Fornitura.

L'utilizzazione della Convenzione relativa a ciascun Lotto da parte delle singole Amministrazioni Contraenti deve avvenire in conformità a quanto illustrato al paragrafo 5.3.1 "Ordinativo Minimo".

3.3 DURATA DELL'APPALTO

3.3.1 DURATA DELLA CONVENZIONE

La durata della Convenzione relativa a ciascun Lotto varia a seconda che si tratti di un Lotto "Ordinario" (dal Lotto n. 1 al Lotto n. 12) o di un Lotto "Accessorio" (dal Lotto n. 13 al Lotto n. 16) secondo quanto di seguito riportato.

Per durata della Convenzione si intende il termine di adesione delle Amministrazioni alla Convenzione medesima; la Convenzione, tuttavia, resta valida, efficace e vincolante per la regolamentazione dei Contratti di Fornitura (rif. par. 3.3.2) per tutta la durata degli stessi.

3.3.1.1 Lotti Ordinari

La Convenzione relativa a ciascun Lotto Ordinario ha una durata di 24 (ventiquattro) mesi, decorrenti dalla data della sua attivazione che può coincidere con la data di sottoscrizione, entro i quali possono essere emessi Ordinativi Principali di Fornitura ed Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura.

Ciascuna Convenzione si intende comunque conclusa, anche prima del termine di scadenza, qualora siano stati complessivamente emessi Ordinativi Principali di Fornitura e/o Atti Aggiuntivi tali da esaurire il relativo Importo Massimo e, ove attivato, l'importo del relativo incremento fino a concorrenza del limite di cui all'art. 11 del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440. Ai fini dell'esaurimento dell'Importo Massimo di ciascun Lotto saranno considerati anche gli eventuali Ordinativi Principali di Fornitura e/o Atti Aggiuntivi in riferimento ai quali l'Amministrazione Contraente ha esercitato il diritto di risoluzione e/o di recesso.

3.3.1.2 Lotti Accessori

La Convenzione relativa a ciascun Lotto Accessorio ha una durata di 12 (dodici) mesi, decorrenti dalla data della sua attivazione, entro i quali possono essere emessi Ordinativi Principali di Fornitura ed Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura.
Ciascuna Convenzione si intende comunque conclusa, anche prima del termine di scadenza, qualora siano stati complessivamente emessi Ordinativi Principali di Fornitura e/o Atti Aggiuntivi tali da esaurire l'Importo Massimo e, ove attivato, l'importo del relativo incremento fino a concorrenza del limite di cui all'art. 11 del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440. Ai fini dell'esaurimento dell'Importo Massimo di ciascun Lotto saranno considerati anche gli eventuali Ordinativi Principali di Fornitura e/o Atti Aggiuntivi in riferimento ai quali l'Amministrazione Contraente ha esercitato il diritto di risoluzione e/o di recesso.
In riferimento a ciascuna Convenzione, nel caso in cui alla decorrenza del termine di 12 (dodici) mesi dalla data della sua attivazione, l'Importo Massimo, eventualmente incrementato, non sia stato ancora esaurito, la Convenzione stessa può essere prorogata, fino ad un massimo di ulteriori 12 (dodici) mesi, sempre su richiesta scritta della Consip S.p.A. che verrà inviata al Fornitore con raccomandata a.r. anticipata a mezzo telefax o Posta elettronica certificata (PEC), con almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla sua scadenza. La durata della proroga sarà in ogni caso limitata all'esaurimento dell'Importo Massimo eventualmente incrementato.

Si precisa altresì che la Convenzione relativa a ciascun Lotto Accessorio si intenderà conclusa, oltre al verificarsi delle condizioni sopraindicate, anche nell'ipotesi in cui venga attivata da Consip una nuova Convenzione.

3.3.1.3 Esaurimento dei Lotti Ordinari – Attivazione dei Lotti Accessori

L'attivazione dei singoli Lotti Accessori avverrà al verificarsi di una delle due seguenti condizioni:

a) all'esaurimento dell'Importo Massimo di uno dei Lotti Ordinari, afferenti il Lotto Accessorio, intervenuto prima della scadenza temporale della relativa Convenzione;
b) alla scadenza temporale della Convenzione di uno dei Lotti Ordinari afferenti il Lotto Accessorio, solo nel caso in cui le scadenze temporali delle Convenzioni di tutti Lotti Ordinari (quindi, anche di quelli afferenti agli altri Lotti Accessori) non siano allineate temporalmente.
   Si precisa che la condizione di "allineamento temporale" delle scadenze delle Convenzioni dei Lotti Ordinari afferenti il Lotto Accessorio si verifica nel caso in cui le scadenze stesse siano tutte ricomprese in un arco temporale inferiore od uguale a 3 (tre) mesi.

   Pertanto, nel caso in cui le scadenze stesse siano ricomprese in un arco temporale superiore a 3 (tre) mesi si applica esclusivamente la condizione di cui alla precedente lettera a).

Con riferimento alla condizione di cui alla precedente lettera a) si precisa che, così come già indicato al paragrafo 3.3.3.1, relativamente a ciascun Lotto Ordinario, ove sia stato richiesto l'incremento di cui all'art. 11 del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440, tale incremento potrà essere utilizzato esclusivamente per accettare l'ultimo Ordinativo Principale di Fornitura emesso prima dell'esaurimento dell'Importo Massimo, ma il cui valore complessivo non trova capienza nel medesimo Importo Massimo (non ancora incrementato), e/o per accettare Atti Aggiuntivi inerenti Ordinativi Principali di Fornitura già emessi.

Con riferimento ai singoli Lotti Ordinari, il verificarsi di una delle condizioni di cui alle precedenti lettere a) e b) determina l'attivazione del relativo Lotto Accessorio.

Dal momento in cui viene attivato un Lotto Accessorio, per gli immobili ubicati nell'ambito territoriale delimitato dal/i Lotto/i Ordinario/i afferenti a detto Lotto Accessorio per il/i quale/i si è verificata una delle condizioni di cui alle precedenti lettere a) e b), le Amministrazioni potranno aderire esclusivamente alla Convenzione di quest'ultimo (il Lotto Accessorio, appunto).

Pertanto, dal momento in cui viene attivato un Lotto Accessorio:

- il Fornitore di ciascun Lotto Ordinario, afferente a detto Lotto Accessorio, per il quale si sia verificata una delle menzionate condizioni di cui alle precedenti lettere a) e b), non potrà accettare nuove Richieste Preliminari di Fornitura ovvero nuovi Ordinativi Principali di Fornitura;
- il Fornitore di ciascun Lotto Ordinario, afferente a detto Lotto Accessorio, per il quale non si sia verificata una delle menzionate condizioni di cui alle precedenti lettere a) e b), potrà

ancora ricevere nuove Richieste Preliminari di Fornitura ovvero nuovi Ordinativi Principali di Fornitura fino al verificarsi di una di dette condizioni: ciò benché il relativo Lotto Accessorio sia già attivo;

- il Fornitore del Lotto Accessorio potrà ricevere Richieste Preliminari di Fornitura e/o Ordinativi Principali di Fornitura (ovverosia, le adesioni alla propria Convenzione e gli atti alla stessa correlati), esclusivamente per gli immobili ubicati nell'ambito territoriale del/i Lotto/i ordinario/i, afferente/i al Lotto Accessorio, per il/i quale/i si sia verificata una delle condizioni di attivazione di cui alle precedenti lettere a) e b).

3.3.2 DURATA DEI CONTRATTI DI FORNITURA

I singoli Contratti Attuativi della Convenzione (di seguito "Contratto/i di Fornitura") sono stipulati mediante emissione di Ordinativi Principali di Fornitura ed eventualmente integrati mediante emissione di Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura.
L'Amministrazione entro la data di scadenza della Convenzione, ha facoltà di emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura, che consente l'attivazione dei Servizi, con durata di 5 (cinque) o 7 (sette) anni a decorre dalla data di Presa in Consegna del primo Impianto relativo al Servizio "minimo" attivato secondo quanto specificato al paragrafo 5.3.1 del presente Capitolato Tecnico.
Eventuali successivi Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura, emessi obbligatoriamente entro la data di scadenza della Convenzione, integreranno/attiveranno Servizi che avranno la medesima data di scadenza del primo servizio/impianto attivato nell'Ordinativo Principale di Fornitura.

L'Ordinativo Principale di Fornitura con durata 7 (sette) anni è rivolto a quelle Amministrazioni Contraenti i cui edifici necessitino di particolari interventi di riqualificazione energetica e di manutenzione straordinaria e che vogliano sfruttare al massimo le potenzialità della Convenzione. La maggiore durata del Contratto di Fornitura consente all'Assuntore di programmare ed eseguire, interventi sugli impianti dei Servizi Energetici con Efficientamento **A** in un numero maggiore e/o migliori interventi di riqualificazione energetica.

Fermo restando quanto previsto al precedente paragrafo 3.3.1, una volta scaduta/esaurita la Convenzione, non possono essere emessi Atti Aggiuntivi che comportino un incremento del valore economico dell'Ordinativo Principale di Fornitura.
Per durata della Convenzione si intende il termine di adesione delle Amministrazioni alla Convenzione medesima; la Convenzione, tuttavia, resta valida, efficace e vincolante per la regolamentazione dei Contratti di Fornitura per tutta la durata degli stessi.
I singoli Ordinativi Principali di Fornitura, ed i relativi Atti Aggiuntivi deliberati dalle Amministrazioni, possono avere ad oggetto un numero qualsiasi di edifici, consistenza, servizi attivati, fatto comunque salvo quanto previsto al successivo paragrafo 5.3.1 in merito all'Ordinativo Minimo, e purché ricadenti nello stesso Lotto geografico.

4. ORGANIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DEDICATE AL SERVIZIO

Nell'ambito dell'affidamento dei Servizi della presente Convenzione, di seguito vengono descritte le principali strutture relative alle figure/funzioni minime di natura organizzativa/operativa delle quali l'Assuntore e L'Amministrazione Contraente si devono dotare.

4.1 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Vengono identificate le seguenti figure/funzioni minime di natura organizzativa dedicate alla gestione della Convenzione e dei Servizi:

Da parte dell'Amministrazione Contraente:

- Il **Supervisore**, nominato dall'Amministrazione Contraente, è il responsabile dei rapporti con l'Assuntore per i Servizi afferenti l'Ordinativo Principale di Fornitura e pertanto interfaccia unica e rappresentante dell'Amministrazione Contraente nei confronti dell'Assuntore. Al Supervisore, oltre all'approvazione dell'Ordinativo Principale di Fornitura e relativi Atti Aggiuntivi, del Piano Tecnico Economico dei Servizi e degli Ordini di Intervento, verrà demandato il compito di monitorare e controllare la corretta e puntuale esecuzione dei servizi, verificando il raggiungimento degli standard qualitativi richiesti tramite il sistema di indicatori e penali previsti al paragrafo 9 del presente Capitolato. Il Supervisore, altresì, autorizza il pagamento delle fatture relative alle attività a canone ed extra-canone. Il Supervisore può delegare una serie di attività tecniche all'EM/EGE.
- l'**Energy Manager** (EM) e/o **Esperto in Gestione dell'Energia** (EGE): il rappresentante tecnico dell'Amministrazione. La figura, interna o consulenziale, valuta il Piano Tecnico Economico, monitora e controlla la corretta e puntuale esecuzione dei servizi verificando il raggiungimento degli standard qualitativi richiesti, verifica i consumi energetici ed il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico.

Da parte dell'Assuntore:

il **Responsabile del Servizio**: la persona fisica, nominata dall'Assuntore, quale referente responsabile della Convenzione in oggetto nei confronti della Consip S.p.A. e di tutte le Amministrazioni Contraenti, con il ruolo di supervisione e coordinamento dei Referenti Locali.

Tale figura dovrà essere dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale. Al Responsabile del Servizio è delegata la funzione di supervisione e coordinamento delle seguenti attività:

- monitoraggio e previsione del livello di adesione e di erosione del massimale del Lotto di riferimento;
- programmazione, organizzazione e coordinamento di tutte le attività previste nella Convenzione e nel singolo Ordinativo di Fornitura;
- gestione dei rapporti con gli Organismi di Ispezione incaricati da Consip per il monitoraggio della Convenzione (rif. par. 10);
- gestione dei Servizi relativamente al raggiungimento degli obiettivi e all'applicazione delle eventuali penali;
- gestione dei titoli di efficienza energetica e delle relative procedure di certificazione da

parte dell'AEEGSI (rif. Appendice 10);
- processo di fatturazione;
- adempimento degli obblighi contrattuali in materia di dati, informazioni e reportistica nei confronti di Consip e delle Amministrazioni Contraenti per quanto di competenza;
- altre funzioni dichiarate in Offerta Tecnica e/o indicate nel PTE.

il **Referente Locale**: la persona fisica, nominata dall'Assuntore, responsabile nei confronti della singola Amministrazione Contraente della gestione di tutti gli aspetti del Contratto di Fornitura inerenti lo svolgimento dei servizi previsti nell'Ordinativo Principale di Fornitura, negli eventuali Atti Aggiuntivi e negli Ordini di Intervento.
Tale figura è dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale per la gestione dei Servizi, alla quale è delegata la funzione di:
- gestione e controllo di tutte le attività relative all'Audit Preliminare di Fornitura;
- gestione e controllo di tutti i Servizi afferenti l'Ordinativo Principale di Fornitura ed eventuali Atti Aggiuntivi;
- definizione delle strategie per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica;
- monitoraggio dell'andamento dei Servizi, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di efficienza degli stessi e di risparmio energetico;
- emissione delle fatture dei Servizi a canone ed extra-canone;
- raccolta e gestione delle informazioni e della reportistica;
- gestione di richieste, segnalazioni e problematiche sollevate dalle Amministrazioni Contraenti;
- rispetto degli adempimenti previsti dal decreto legislativo 13 marzo 2013, n. 30 di recepimento della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas effetto serra nel caso in cui l'impianto rientri nel campo di applicazione previsto dalla normativa Emission Trading;
- rispetto delle disposizioni relate all'amianto ed allo smaltimento rifiuti;
- supporto tecnico all'attività degli Organismi di Ispezione incaricati da Consip per il monitoraggio della Convenzione;
- altre funzioni dichiarate in Offerta Tecnica e/o indicate nel PTE.

4.2 STRUTTURA OPERATIVA

L'Assuntore, nella figura del Referente Locale, al fine della corretta erogazione dei Servizi, identifica il personale che compone il Presidio operativo ospedaliero per gli Edifici Ospedalieri o di Ricovero, corrispondente alla struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria (rif. par. 7.1.10 e 7.2.10). Tali figure eseguono le prestazioni di propria competenza secondo le modalità e tempi, prescritti al minimo nel presente Capitolato Tecnico, a titolo esemplificativo e non esaustivo nell'Appendice 1, nel Piano Tecnico Economico dei Servizi, ovvero le attività concordate tra il Referente Locale e l'Amministrazione Contraente.
La struttura del personale dell'Assuntore, di cui al Presidio operativo ospedaliero, sarà dimensionata

così come previsto ai paragrafi 7.1.10 e 7.2.10 del presente Capitolato Tecnico o come eventualmente migliorata in Offerta Tecnica dall'Assuntore.
L'Assuntore deve presentare almeno 5 (cinque) giorni prima dalla data di presa in consegna degli impianti l'elenco del personale dedicato alla prestazione dei Servizi.
Il personale dedicato deve possedere le competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente i Servizi riducendone al minimo gli impatti ambientali.
Il personale dedicato dovrà essere dotato di apposita tessera di riconoscimento, da apporre sulla divisa, munita di fotografia, con indicazione del nome e cognome. L'Assuntore dovrà fornire al personale impiegato idoneo vestiario di lavoro ed ogni dispositivo di protezione individuale necessario, nonché adottare ogni misura per garantire la sicurezza e la salute dei propri dipendenti e collaboratori che svolgono le attività nell'Unità di Gestione.
L'Assuntore provvederà al regolare pagamento di salari e stipendi per il personale impiegato, ivi comprese le assicurazioni sociali e previdenziali di legge, nonché ogni prestazione accessoria prevista dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL).
L'Amministrazione Contraente rimane estranea ad ogni rapporto, anche di contenzioso, tra l'Assuntore ed i propri dipendenti e/o collaboratori.

L'Assuntore, su richiesta dell'Amministrazione Contraente, dovrà utilizzare per l'erogazione dei Servizi personale dipendente dell'Amministrazione Contraente stessa, già all'uopo impiegato nello svolgimento dei medesimi Servizi, con professionalità e profilo idonei rispetto al servizio attivato. Poiché il personale distaccato manterrà il rapporto lavorativo in atto con l'Amministrazione Contraente, il costo annuo sostenuto dall'Amministrazione Contraente per tale personale verrà detratto dal corrispettivo annuo dovuto all'Assuntore. La misura della detrazione non potrà, in ogni caso, essere superiore al 20% del dell'importo economico annuo del canone dei servizi, fatta salva la facoltà dell'Assuntore di accettare ulteriore personale il cui costo supera la suddetta percentuale. Tale percentuale è riferita alla componente economica "**M**" del canone (gestione, conduzione e Manutenzione) del relativo Servizio attivato. Per tutta la durata del contratto, l'Amministrazione Contraente potrà chiedere che parte del personale utilizzato torni nella propria organizzazione funzionale. Tale richiesta dovrà essere inoltrata con un anticipo di almeno 90 (novanta) giorni.

4.2.1 FORMAZIONE - ADDESTRAMENTO

Tutto il personale impiegato dall'Assuntore, compreso quello distaccato dall'Amministrazione, dovrà svolgere le attività assegnate nei luoghi stabiliti, adottando metodologie prestazionali atte a garantire idonei standard qualitativi e di igiene ambientale, senza esporre a indebiti rischi le persone presenti nei luoghi di lavoro. A tal fine, l'Assuntore si impegna a istruire gli operatori dei singoli servizi in oggetto con specifici corsi professionali, oltre a quelli previsti obbligatoriamente dalle norme vigenti. I corsi di formazione dovranno essere pertanto mirati alle caratteristiche del servizio cui è allocato il personale e dovranno vertere su temi, procedure e protocolli propri del servizio. Relativamente ai Servizi oggetto della presente Convenzione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'Assuntore dovrà, inoltre, fornire ai propri dipendenti adeguata formazione e informazione su:

- rischi professionali, sia connessi all'attività specificamente svolta sia dovuti ai luoghi di

lavoro, così come richiesto dalla normativa vigente in materia;

- disturbi e rischi che la propria attività può causare ai dipendenti e/o utenti dell'Amministrazione e sui modi per eliminare tali negative influenze. Nelle aree caratterizzate da rischi gravi e specifici, potranno accedere solamente i lavoratori autorizzati e solo dopo che siano stati adeguatamente formati e addestrati mediante corsi specifici, il cui programma dovrà essere preventivamente approvato dall'Amministrazione;
- normativa pertinente;
- installazione, funzionamento e caratteristiche delle componenti dell'impianto;
- corrette modalità di intervento sugli impianti;
- gestione dei sistemi di regolazione degli impianti;
- gestione eco-efficiente degli impianti;
- elementi di pericolosità e rischio per la salute e l'ambiente dei prodotti utilizzati;
- corrette modalità d'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI);
- procedure e modalità operative per l'applicazione di efficaci misure di gestione ambientale, in particolare sui temi della gestione dei rifiuti (ad esempio a seguito di attività manutentive) e dell'utilizzo di sostanze pericolose e della prevenzione della contaminazione del suolo per dispersione di inquinanti (ad esempio nel caso di presenza di serbatoi interrati);
- modalità di conservazione dei documenti relativi agli impianti;
- corretta gestione degli apparetchi di misura e dei sistemi di acquisizione dati;
- metodi di acquisizione e gestione dati;
- ricerca e soluzione guasti;
- progettazione;
- quant'altro ritenuto necessario.

4.3 INADEGUATEZZA DEL PERSONALE

L'Amministrazione potrà richiedere la sostituzione del personale impiegato nella gestione dell'appalto, con motivazione scritta relativa all'inadeguatezza del medesimo, senza che ciò dia diritto all'Assuntore di chiedere alcun onere aggiuntivo.

5. MODALITÀ DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE

L'Amministrazione, per utilizzare la Convenzione ed attivare i Servizi, deve seguire l'iter procedurale di seguito descritto:

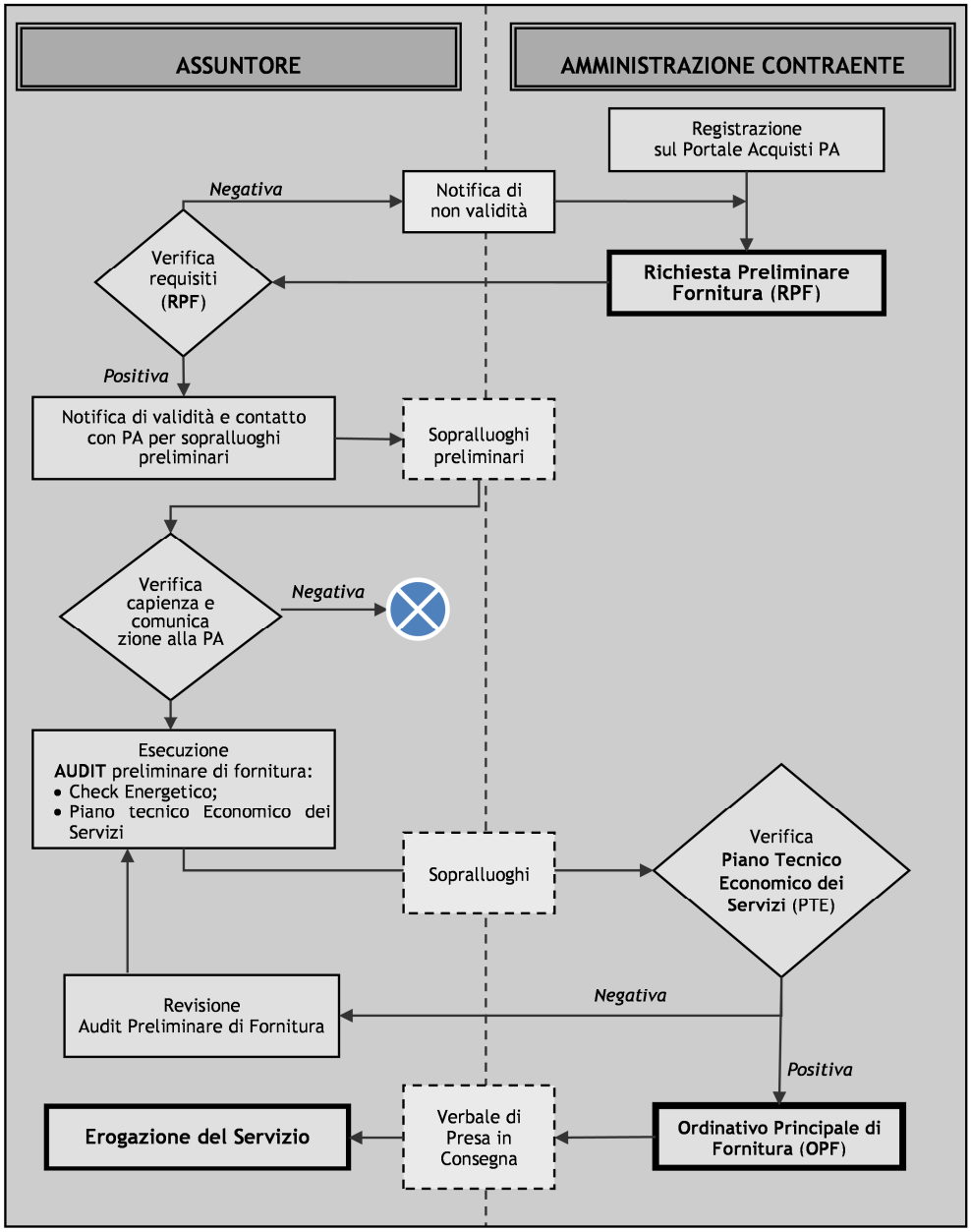
I. effettuare l'apposita Registrazione sul Portale degli Acquisti della Pubblica Amministrazione (Sito delle Convenzioni1): http://www.acquistinretepa.it/;
II. emettere una Richiesta Preliminare di Fornitura (**RPF**);
III. valutare il Piano Tecnico Economico dei Servizi (**PTE**) e la documentazione ad esso allegata, consegnato dall'Assuntore a seguito delle attività di Audit;
IV. emettere facoltativamente l'Ordinativo Principale di Fornitura (**OPF**) relativo ai Servizi richiesti;
V. formalizzare il Verbale di presa in Consegna degli impianti relativi ai Servizi ordinati.

Dal canto suo, l'Assuntore, una volta ricevuta la **RPF** deve:

I. verificare la correttezza ed il rispetto dei requisiti e di tutte le condizioni per l'adesione (quindi, anche che quelle di attivazione ed adesione ai Lotti Accessori, fatta eccezione per quella di carattere economico di cui alla successiva lettera IV.);
II. comunicare la validità formale della **RPF** ed il rispetto dei requisiti (e comunque prestare il supporto necessario per la corretta formalizzazione) e concordare la data per il primo sopralluogo preliminare;
III. effettuare il/i sopralluoghi preliminari;
IV. verificare e comunicare alla P.A. la possibilità\impossibilità di accettare l'**OPF** in riferimento alle residua disponibilità del massimale di gara eventualmente esteso;
V. effettuare l'Audit Preliminare di Fornitura;
VI. elaborare e trasmettere all'Amministrazione il **PTE** e la documentazione ad esso allegata, ivi compresa l'Offerta Tecnica presentata in sede di gara;
VII. recepire nel Piano Tecnico Economico dei Servizi e nella documentazione ad esso allegata le eventuali evidenze dell'Amministrazione;
VIII. dopo aver ricevuto l'**OPF**, formalizzare il Verbale di presa in Consegna degli impianti relativi ai Servizi ordinati ed eseguire i Servizi.

[1] Lo spazio web dedicato al sistema delle Convenzioni delineato dall'articolo 26 della Legge n. 488/1999, gestito dalla Consip S.p.A., contenente un'area riservata a ciascuna Convenzione stipulata dalla medesima Consip S.p.A., ivi inclusa la presente.

Si precisa che l'eventuale comunicazione di impossibilità di cui alle precedenti lettere I. e IV. determina l'interruzione del processo di adesione alla Convenzione.
Il processo di adesione dovrà essere gestito dall'Assuntore, la cui organizzazione dovrà rispondere ai requisiti minimi previsti al Paragrafo 4 ed eventualmente migliorata in Offerta Tecnica.
Nel seguito viene descritto, nel dettaglio, il processo di attivazione dei Servizi oggetto della Convenzione ed il contenuto di ognuno dei documenti sopra riportati.



5.1 RICHIESTA PRELIMINARE DI FORNITURA

La Richiesta Preliminare di Fornitura, di seguito per brevità **RPF**, è il documento con cui l'Amministrazione formalizza il proprio interesse ad aderire alla Convenzione.
La Richiesta deve essere formalizzata secondo il fac-simile del modulo allegato (rif. Appendice 2 al presente Capitolato Tecnico). La compilazione dei campi previsti nel succitato modulo è da ritenersi obbligatoria pena la non validità della richiesta ed il conseguente diritto dell'Assuntore di non dar seguito alla stessa.
La data di trasmissione delle **RPF** da parte delle P.A. determina l'ordine di priorità con il quale il Fornitore deve dare seguito alle richieste. Pertanto la data di trasmissione garantisce alla P.A. un diritto di precedenza ad emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura rispetto alle altre P.A. che avranno trasmesso le RPF in data successiva.

Le informazioni richieste sono sia di tipo anagrafico che tecnico.
In particolare si richiede che L'Amministrazione indichi:

- i Servizi oggetto di interesse con indicazione obbligatoria di quelli relativi all'Ordinativo Minimo (rif. par. 5.3.1);
- gli edifici in uso all'Amministrazione Contraente (Nome Ente, Città, Indirizzo, etc.);
- la superficie lorda presunta dell'edificio;
- Il volume lordo presunto dell'edificio;
- la presenza di un Attestato di Prestazione Energetica (**APE**);

ed eventualmente indicare:

- le tipologie di combustibile utilizzato dall'Impianto termico (nel caso di attivazione del Servizio **A.1**);
- la data presunta di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti termici (nel caso di richiesta di attivazione del Servizio **A.1**);
- la spesa storica, su base annua, per la fornitura di combustibili uso riscaldamento ed energia elettrica;
- i punti di prelievo stimati dell'energia elettrica;
- la tipologia di impianti asserviti ai punti di prelievo di cui sopra (motori elettrici, lampade a gas, lampade UVA, impianto di climatizzazione, impianto di trattamento dell'aria e dell'acqua, pompe di sollevamento)
- la spesa storica, su base annua, per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti (nel caso di richiesta del relativo Servizio);
- eventuali benefici di riduzione delle accise o dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA) dell'Amministrazione.

L'attendibilità delle informazioni fornite all'interno della RPF sarà importante per il dimensionamento tecnico-economico di massima dei servizi e necessaria per determinare la possibilità/impossibilità di accedere alla Convenzione che è funzione dalla capienza del massimale e dalla priorità acquisita.
L'emissione della Richiesta Preliminare di Fornitura da parte dell'Amministrazione non vincola la stessa ad emettere alcun Ordinativo Principale di Fornitura.

Pur non costituendo obbligo alcuno per l'Amministrazione, la **RPF** vincola l'Amministrazione stessa a:

- individuare il Supervisore e/o una persona ad interim che supporti l'Assuntore nella fase di sopralluogo/i agli edifici/impianti;
- fornire tutta la documentazione tecnica ed amministrativa in proprio possesso per la determinazione tecnico-economica di massima dei servizi richiesti.

L'Assuntore, ricevuta la **RPF**, è vincolato a:

- controllare che l'Amministrazione sia registrata al Sito delle Convenzioni, così come all'art. 3, comma 3 delle Condizioni Generali;
- controllare la validità della stessa verificando che sia stampata su carta intestata e firmata dal Supervisore o ad interim da una persona che supporti l'Assuntore;
- comunicare all'Amministrazione (nella persona indicata dalla stessa) in forma scritta, entro e non oltre 5 (cinque) giorni dalla data di ricevimento, almeno a mezzo fax, la validità o meno della **RPF**, concordando, in caso positivo, una data per il **primo sopralluogo preliminare** congiunto con il Supervisore, da effettuarsi entro 10 (dieci) giorni dalla data di emissione della **RPF**, salvo diversi accordi tra le parti. In caso di ritardo rispetto a tale termine, si applicheranno le penali di cui al paragrafo 9.
- eseguire il primo sopralluogo preliminare durante il quale deve prendere conoscenza dei dati necessari alla determinazione tecnico-economica di massima dei servizi richiesti a seguito del quale redige, in contraddittorio con l'Amministrazione, e sottoscrivere il verbale di Presa Visione, di cui all'Appendice 3, nel quale sono indicati i documenti ed i dati di cui l'Assuntore stesso è venuto in possesso ed a conoscenza;.
- verificare e comunicare all'Amministrazione, entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalle esecuzione del primo sopralluogo preliminare, la possibilità\impossibilità di accettare l'eventuale Ordinativo Principale di Fornitura (OPF) in riferimento alle residua disponibilità del massimale di gara eventualmente esteso. Il mancato rispetto dei termini sopra indicati determina l'applicazione da parte della Consip S.p.A. della penale prevista nel paragrafo 9. Tale "Comunicazione alla P.A. sulla capienza del Massimale", da trasmettersi in forma scritta almeno a mezzo fax, dovrà essere predisposta secondo il modello di cui all'Appendice 13 al presente Capitolato e sarà vincolante per il Fornitore che pertanto, in caso di massimale capiente, dovrà accantonare la quota parte di massimale necessaria a soddisfare l'**OPF** fino all'eventuale emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura o alla decadenza della **RPF**.
- concordare con l'Amministrazione, in caso di comunicata capienza del massimale, il cronoprogramma per l'esecuzione dei successivi sopralluoghi congiunti per l'inizio delle attività previste dall'Audit Preliminare di Fornitura.

5.2 AUDIT PRELIMINARE DI FORNITURA

Le attività relative all'Audit Preliminare di Fornitura consistono in una serie di Sopralluoghi e attività di Check Energetico necessari a rilevare la consistenza, lo stato e le caratteristiche del sistema edificio-impianto e la raccolta di tutti i dati necessari a determinare i corrispettivi ed il

dettaglio dei Servizi richiesti.
I risultati dei sopralluoghi e del Check Energetico saranno riportati all'interno delle Sezioni del Piano Tecnico Economico dei Servizi di seguito descritto.

5.2.1 SOPRALLUOGHI E CHECK ENERGETICO

Ai fini della redazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi, l'Assuntore dovrà eseguire una serie di sopralluoghi presso gli edifici costituenti l'Unità di Gestione, finalizzati a rilevare e raccogliere i dati tecnici (ad es. architettonici, impiantistici, energetici, etc) ed amministrativi (ad es. contratti di fornitura, fatture, autorizzazioni, etc…) necessari all'individuazione dei parametri utili alla determinazione dei corrispettivi (rif. par. 8) e delle attività dei Servizi ed al corretto avvio e gestione degli stessi.
In particolare, durante i sopralluoghi, l'Assuntore eseguirà anche il Check Energetico del sistema edificio-impianto utile alla determinazione dei consumi e dei fabbisogni di energia primaria ed elettrica stimati e necessari alla determinazione del canone dei Servizi Energetici con Efficientamento **A** (rif. Appendici 11 e 12 al Capitolato Tecnico) ed alla identificazione degli interventi di riqualificazione energetica da proporre all'Amministrazione attraverso il Piano Tecnico Economico dei Servizi e relativi allegati oltre che alla individuazione dei parametri necessari alla determinazione del canone per gli eventuali altri servizi attivati.
Tale attività di Check Energetico del sistema edificio/impianto consiste nel rilievo, raccolta ed analisi dei parametri relativi ai consumi specifici ed alle condizioni di esercizio del sistema edificio – impianto – utente – clima – territorio, e finalizzata ad individuare le criticità nell'utilizzo delle fonti energetiche e le opportunità di risparmio energetico.
In particolare l'Assuntore deve eseguire al minimo le seguenti attività:

- raccolta dati sui consumi energetici: l'attività dovrà consistere nella definizione dei dati energetici degli ultimi 36 mesi, salvo particolari situazioni contingenti (esempio nuovo edificio), e relativi alle diverse forme di energia approvvigionate (contratti di fornitura, bollette, dati provenienti da sub-contatori o precedenti studi, etc.) e di eventuali dati disponibili sui maggiori centri di consumo. I dati dovranno essere suddivisi in funzione dei diversi Servizi acquistati e dei diversi vettori forniti;
- indicazione della classe energetica degli edifici oggetto dei Servizio Energia con Efficientamento **A.1** necessaria per la determinazione degli impegni di efficientamento energetico. È esclusa la fornitura dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE) degli edifici che sarà fornita solo contestualmente alla stipula dell'eventuale Ordinativo Principale di Fornitura;
- quantificazione delle apparecchiature e degli impianti e/o superfici oggetto dei servizi ordinati (es. caldaie, impianti di condizionamento, impianti frigoriferi, impianti di riscaldamento dell'acqua, impianti di illuminazione e tutte le apparecchiature necessarie alla realizzazione dei servizi produttivi) utili alla determinazione dei corrispettivi.
- Raccolta informazioni relative a fattori che influenzano i fabbisogni:
  - temperatura;
  - numero di ricambi d'aria;

- gli orari di comfort richiesto o atteso;
- etc…

- identificazione degli strumenti di misura dei diversi vettori energetici presenti e di quelli che eventualmente verranno aggiunti al fine di:
  - identificare la strumentazione da campo presente ed utile ai fini dell'effettuazione del Check Energetico;
  - stabilire la necessità di installare alcuni ulteriori strumenti di misura prima utili all'effettuazione del Check Energetico (contatori energetici, di combustibile, etc.);
  - stabilire come effettuare, sulla base di quanto indicato in Offerta Tecnica, il Programma di Misurazione e controllo dei risparmi energetici che verranno conseguiti durante il periodo di valenza contrattuale.

L'Amministrazione è tenuta a consegnare copia di tutta la documentazione di pertinenza.
I sopralluoghi congiunti dovranno essere svolti nei tempi concordati con l'Amministrazione nel cronoprogramma successivo alla comunicata capienza del massimale e, in ogni caso, nel rispetto dei termini di consegna del Piano Tecnico Economico dei Servizi.
I risultati dei sopralluoghi e del Check Energetico saranno riportati all'interno delle Sezioni del Piano Tecnico Economico dei Servizi di seguito descritto.

5.2.2 PIANO TECNICO ECONOMICO DEI SERVIZI

Il Piano Tecnico Economico dei Servizi, di seguito per brevità **PTE**, è il documento che, redatto dall'Assuntore, contiene le principali informazioni tecniche, economiche ed operative necessarie per la corretta preventivazione e definizione dei Servizi richiesti dall'Amministrazione e oggetto della presente Convenzione.
Il Piano Tecnico Economico dei Servizi e relativa documentazione allegata formalizza le informazioni ed i dati necessari per la sottoscrizione dell'Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.3) e sono obbligatoriamente allegati all'**OPF** stesso.
L'Assuntore, a seguito dei sopralluoghi congiunti e Check Energetico presso le Unità di Gestione, dovrà redigere e presentare all'Amministrazione il **PTE** obbligatoriamente entro e non oltre **120** (centoventi) giorni dalla data di comunicazione della validità formale della Richiesta Preliminare di Fornitura. In caso di mancata consegna nei termini sopra definiti verrà applicata dalla Consip S.p.A. la penale di cui al paragrafo 9.5.
L'Amministrazione, una volta ricevuto il **PTE debitamente firmato dall'Assuntore**, potrà, entro il termine di 30 (trenta) giorni:

- Approvarlo mediante sottoscrizione per accettazione, senza richiedere modifiche, scegliendo fra le due opzioni di durata (cinque o sette anni);

ovvero

- far pervenire all'Assuntore, a mezzo del Supervisore, le proprie giustificate osservazioni che comportino modifiche. L'Assuntore, in tal caso, dovrà redigere e consegnare all'Amministrazione una nuova versione debitamente firmata che tenga conto delle predette osservazioni entro e non oltre i successivi 15 (quindici) giorni. Eventuali ritardi nella presentazione della nuova versione all'Amministrazione determinano l'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.5. A seguito del ricevimento del **PTE** modificato,

l'Amministrazione Contraente entro 15 (quindici) giorni dalla data di consegna da parte dell'Assuntore potrà approvarlo mediante sottoscrizione per accettazione e successivamente potrà emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura ovvero fare ulteriori osservazioni che daranno luogo a nuova versione del PTE da redigere e consegnare entro e non oltre i successivi 15 (quindici) giorni (termine valido, pertanto, per la presentazione di tutte le versioni del PTE successive alla prima). Le osservazioni al **PTE** potranno essere relative a tutte le sezioni dello stesso.

Ove l'Amministrazione Contraente, entro i termini sopraindicati, rispettivamente di 30 (trenta) giorni e di 15 (quindici) giorni, non dia alcuna risposta, il **PTE** non si intenderà approvato e decadrà la priorità acquisita con l'emissione della relativa **RPF**; pertanto per riacquisire una nuova priorità sarà necessario emettere una nuova **RPF**. Il **PTE** sarà comunque valido fino alla scadenza della Convenzione salvo le variazioni dei prezzi unitari derivanti dalla revisione periodica degli stessi (rif. par. 8.8).

Sarà compito del Supervisore verificare che, all'interno di tutte le sezioni del **PTE**, siano state correttamente recepite ed esplicitate le richieste e le esigenze dell'Amministrazione Contraente e pertanto dovrà essere effettuata la verifica sia di tipo tecnico che economico.

Il **PTE** approvato, comprensivo dei relativi allegati, deve essere allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura e agli eventuali Atti Aggiuntivi (rif. par. 5.3.3) all'Ordinativo Principale di Fornitura; in quest'ultimo caso il **PTE** è allegato ad integrazione o sostituzione di quello allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura, costituendo parte integrante degli stessi. Il **PTE** costituisce di fatto anche uno strumento operativo, a supporto della gestione del Contratto, che potrà essere aggiornato in caso di eventuali variazioni tecnico-procedurali che potrebbero intervenire durante tutta la durata del contratto, senza necessariamente determinare l'emissione di un Atto Aggiuntivo.

Nei successivi paragrafi si riporta una breve descrizione delle Sezioni che compongono il **PTE** e i relativi contenuti minimi che dovranno essere descritti dall'Assuntore per la corretta definizione e preventivazione dei Servizi oggetto della presente Convenzione:

1. Sezione Introduttiva (rif. par.5.2.2.1);
2. Sezione Tecnica (rif. par.5.2.2.2);
3. Sezione Economica (rif. par.5.2.2.3);
4. Sezione Gestionale (rif. par.5.2.2.4).

5.2.2.1 Sezione Introduttiva

In tale sezione del **PTE** L'Assuntore deve riportare i dati e le informazioni che consentano di:

- identificare l'Amministrazione in riferimento all'**RPF** ricevuta;
- indicare il riferimento del documento di cui il **PTE** costituisce l'allegato (Ordinativo Principale di Fornitura, primo Atto Aggiuntivo all'**OPF**, secondo Atto Aggiuntivo all'OPF, etc.)
- identificare l'Unità di Gestione e i Luoghi di Fornitura: l'Assuntore deve riportare i dati e le informazioni che consentono di identificare l'Unità di Gestione e i relativi Luoghi di Fornitura, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: identificativi (codifica), localizzativi (indirizzo), funzionali (destinazione d'uso dell'edificio e delle sue parti: Ospedaliera o di Ricovero, altre destinazioni d'uso), etc.;
- indicare i Servizi ordinati e, per ogni servizio ordinato, la data prevista di inizio di erogazione

del servizio in cui l'Assuntore effettuerà la presa in consegna del relativo impianto; eventuali ritardi rispetto alla data di inizio del servizio, daranno luogo all'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.5.

- altro.

I dati e le informazioni, di cui al precedente punto elenco, dovranno essere riportati per ciascuno degli edifici costituenti l'Unità di Gestione.

5.2.2.2 Sezione Tecnica

In tale sezione del **PTE**, in relazione ai Servizi richiesti dall'Amministrazione e per ogni Unità di Gestione, l'Assuntore deve descrivere:

- la consistenza del sistema edificio – impianto, con le relative schede di manutenzione ordinaria di cui all'Appendice 1;
- gli interventi di manutenzione straordinaria;
- gli interventi di riqualificazione energetica;
- presidio operativo;
- documentazione tecnica ed amministrativa;
- altri dati e/o informazioni.

Gli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria sono rappresentati dall'Assuntore nella Relazione di cui all'Appendice 9 al Capitolato Tecnico: "Modello Relazione Tecnico-Economica degli Interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria".

5.2.2.2.1 Consistenza del sistema edificio - impianto

L'Assuntore descrive la consistenza degli elementi tecnologici che compongono il sistema edificio-impianto, ovvero riporta i dati e le informazioni architettoniche ed impiantistiche necessari anche a determinare le componenti "**E**" ed "**M**" del canone dei Servizi richiesti (rif. par. 8), ad esempio:

- i dati necessari per la determinazione del fabbisogno di energia primaria per Servizi Energetici con Efficientamento **A** (riferimento Appendice 12 e 13 al Capitolato Tecnico);
- i dati storici di consumo (m^3 metano, litri di gasolio, kWh, m^3 acqua, etc.) necessari alla determinazione del consumo energetico storico (Jsk);
- i dati storici di consumo (kWh elettrici) necessari alla determinazione del consumo;
- la superficie (lorda e netta) ed il volume dei Luoghi di Fornitura;
- il numero, tipologia e lo stato conservativo delle unità tecnologiche (numero gruppi frigo, numero ascensori e categoria, numero estintori e tipologia);
- i punti di prelievo dell'energia elettrica
- i sistemi di generazione (potenza nominale, combustibile utilizzato, etc.);
- i sistemi di regolazione degli impianti;
- i sistemi di contabilizzazione del calore e dell'energia elettrica;
- gli schemi semplificati degli impianti termico e elettrico, con indicazione dei punti di consumo e dei generatori;
- il numero dei corpi scaldanti con suddivisione per potenza e tipologia;
- le schede di manutenzione ordinaria di cui all'Appendice 1 personalizzate per componente, sottocomponente e frequenza;

- tutto quanto altro necessario alla determinazione dei canoni di cui al paragrafo 8.

5.2.2.2.2 Interventi di Manutenzione Straordinaria

L'Assuntore descrive gli Interventi di manutenzione straordinaria del sistema impiantistico relativamente ai servizi per i quali è richiesta l'attivazione.
Tali interventi sono proposti dall'Assuntore o richiesti dall'Amministrazione Contraente in seguito alle non conformità normative e alle anomalie individuate nel corso dei sopralluoghi congiunti e di attività di Check Energetico necessari a ricondurre a norma di legge o alla normale funzionalità gli impianti oggetto del Servizio richiesto.
L'Assuntore deve descrivere al minimo, in questa sezione del **PTE,** le seguenti informazioni:

- codice identificativo, che richiama l'intervento riportato nella "Relazione Tecnico-Economica degli Interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 9;
- denominazione sintetica dell'intervento;
- impianti / Servizio di riferimento;
- costo dell'intervento da riportare nella Sezione Economica del PTE;
- tempi realizzazione intervento con data inizio/fine intervento (cronoprogramma);
- priorità di realizzazione dell'intervento;
- altro richiesto dall'Amministrazione e/o proposto dall'Assuntore.

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono rappresentati dall'Assuntore nella Relazione di cui all'Appendice 9 al Capitolato Tecnico che dovrà inoltre contenere una "Scheda intervento di manutenzione straordinaria", per ogni intervento proposto, così come fornita nell'Offerta Tecnica.
Il costo di realizzazione di tali interventi dovrà essere minore o uguale a quello computato nel medesimo **PTE**.

5.2.2.2.3 Interventi di Riqualificazione Energetica

L'Assuntore descrive gli Interventi di riqualificazione energetica del sistema edificio/impianto proposti in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso dei sopralluoghi congiunti e attività di Check Energetico, anche in funzione della classe energetica degli edifici oggetto di Fornitura dei Servizi **A**, le cui modalità di determinazione e parametri sono descritti all'interno della presente sezione.
Tali interventi sono proposti dall'Assuntore in seguito alle esigenze e/o opportunità energetiche individuate nel corso dei sopralluoghi e attività di Check Energetico. Tali interventi relativi esclusivamente agli impianti dei Servizi "A.1" e "A.2" ordinati, di cui al paragrafo 7.1.8 e 7.2.8, sono finalizzati a realizzare un miglioramento dell'efficienza energetica del sistema edificio-impianto al fine di rispettare l'impegno dichiarato dall'Assuntore nell'Offerta Tecnica (**TEP_T** e **TEP_E**).
L'Assuntore deve descrivere al minimo, in questa sezione del **PTE,** le seguenti informazioni:

- codice identificativo, che richiama l'intervento riportato nella "Relazione Tecnico-Economica degli Interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 9;
- denominazione sintetica dell'intervento;

- Impianti/Servizio di riferimento;
- costo dell'intervento da riportare nella Sezione Economica del PTE;
- tempi realizzazione intervento con data inizio/fine intervento (cronoprogramma);
- risparmio energetico annuo da conseguire (espresso in TEP) a seguito della realizzazione del singolo intervento;
- risparmio annuo conseguibile;
- priorità di realizzazione dell'intervento;
- altro richiesto dall'Amministrazione e/o proposto dall'Assuntore.

Gli interventi di risparmio energetico sono rappresentati dall'Assuntore nella Relazione di cui all'Appendice 9 al Capitolato Tecnico che dovrà inoltre contenere una "Scheda intervento di riqualificazione energetica", per ogni intervento proposto, così come fornita nell'Offerta Tecnica.
Il costo di realizzazione di tali interventi dovrà essere minore o uguale a quello computato nel medesimo PTE.

5.2.2.2.4 Programma di Misurazione dei consumi e di quantificazione del risparmio energetico

In questa sezione del PTE, l'Assuntore deve descrivere in maniera dettagliata il Programma di Misurazione dei consumi e di controllo del risparmio energetico che dovrà implementare in caso di emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura.
Il programma proposto dovrà essere conforme a quanto riportato al successivo paragrafo 7.4.3 nonché a quanto descritto in Offerta Tecnica e dovrà tenere conto della reale presenza di sistemi di misurazione già presenti e delle esigenze dell'Amministrazione Contraente.

5.2.2.2.5 Documentazione tecnica ed amministrativa

L'Assuntore indica e descrive la documentazione tecnica ed amministrativa in possesso dall'Amministrazione Contraente, e consegnata in copia all'Assuntore, con espressa indicazione delle eventuali attività necessarie per l'ottenimento di quella non disponibile. Per documentazione tecnica di legge dell'Amministrazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si intende:

- la documentazione utile alla Costituzione dell'Anagrafica Tecnica.
- per la centrale termica: il libretto di Impianto per la Climatizzazione, dichiarazione conformità D.M.37/2008, Certificato Prevenzione Incendi, omologazioni ISPESL, etc.;
- per gli impianti di trasporto verticale ed orizzontale: libretto d'impianto, verbale di verifica periodica biennale e/o di verifica straordinaria, dichiarazioni di conformità D.M.37/2008, etc….
- altro.

5.2.2.2.6 Presidio operativo

L'Assuntore, per i servizi attivati, deve descrivere:

- il Presidio operativo ospedaliero per i soli Edifici Ospedalieri o di Ricovero (rif. par. 7.1.10, 7.2.10 e 7.3.6);
- Il Presidio operativo aggiuntivo (rif. paragrafi 7.1.12, 7.2.12 e 7.3.8).

5.2.2.2.7 Altri dati e/o informazioni

L'Assuntore descrive quant'altro necessario per la definizione degli aspetti tecnici dei Servizi richiesti.

5.2.2.3 Sezione Economica

La Sezione Economica, per ogni edificio, rappresenta nel dettaglio il preventivo di spesa delle attività a canone ed extra-canone dei Servizi oggetto della Convenzione, calcolati in base alla durata del contratto (5 o 7 anni).
L'Assuntore evidenzia per ogni servizio gli importi e le modalità di determinazione degli stessi, in base a alle modalità di calcolo del canone ed extra-canone di cui al successivo paragrafo 8.

5.2.2.4 Sezione Gestionale

In tale sezione del Piano Tecnico Economico, in relazione ai Servizi richiesti dall'Amministrazione e per ogni Unità di Gestione, l'Assuntore deve descrivere:

- le modalità di avvio del Servizio;
- il Calendario lavorativo dell'Unità di Gestione;
- la gestione dei Parametri di Prestazione e del Livello del Servizio
- il piano di costituzione e gestione dell'Anagrafica Tecnica;
- altro.

5.2.2.4.1 Modalità di avvio del Servizio

Nel processo di redazione del **PTE**, varrà il principio della continuità del servizio, ciò significa che la pianificazione temporale delle attività dovrà tenere conto delle azioni effettuate dal precedente fornitore del servizio.
Esempio: *se nel registro Antincendio risulta che relativamente agli impianti mobili di estinzione (ipotesi: frequenza di intervento 6 mesi) é stata effettuata la manutenzione 4 mesi prima dell'avvio del contratto, il successivo intervento dovrà essere quindi programmato entro 2 mesi dall'avvio del contratto.*
Se viceversa non vi sia evidenza dell'espletamento dell'attività programmata da parte del precedente fornitore del servizio, questa va pianificata nel **PTE** entro 30 giorni solari dall'avvio del servizio e/o comunque nella data concordata con il Supervisore.
Resta inteso che l'Assuntore dovrà garantire la continuità dei servizi presi in carico e dovrà quindi coordinarsi, attraverso il Supervisore, con eventuali fornitori a cui è subentrato.
In tale sezione dovrà essere inoltre riportato l'elenco del personale dell'Amministrazione Contraente abilitato all'accesso al Call Center (rif. par. 7.5.2) ed alle informazioni del Sistema Informativo (rif. par. 7.5.1).

5.2.2.4.2 Calendario lavorativo dell'Unità di Gestione

In questa sezione sarà riportato il calendario lavorativo relativo agli edifici presso i quali verranno erogati i servizi sugli impianti tecnologici oggetto dell'Appalto e sarà redatto in maniera da far sì che l'erogazione dei servizi non intralci le normali attività svolte dall'Amministrazione Contraente.
In base a tale calendario dovranno quindi essere esplicitate, per ogni singolo servizio relativo agli

impianti tecnologici, modalità operative, giorni, orari e/o fasce orarie che dovranno essere rispettate nei vari periodi dell'anno e che saranno impegnativi per l'Assuntore per l'erogazione del servizio stesso.
In questa sezione saranno riportate anche le eventuali variazioni di orario rispetto a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico o concordato tra le parti.

5.2.2.4.3 Gestione dei Parametri di Prestazione e del Livello del Servizio

In questa sezione del **PTE** andranno riportati gli obiettivi, i tempi e i parametri richiesti dal presente Capitolato Tecnico e/o dall'Amministrazione Contraente, nel rispetto delle normative vigenti, con i relativi Livelli di Servizio, il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione delle penali (paragrafo 9).
Al fine della corretta determinazione del livello di servizio tutti i locali dell'unità di gestione dovranno essere suddivisi tra le 3 aree omogenee previste:

- Area Degenza (degenza, bagni, etc …);
- Diagnosi e Terapia (ambulatori, laboratori, pronto soccorso, radiologia, sale operatorie, studi medici, etc …);
- Area Servizi Generali (camera ardente, connettivi, cucine, depositi, uffici, altri, etc …).

Per le sale operatorie, rianimazioni, medicazioni, patologie neonatali ed eventuali particolari locali, devono essere ritenute vincolanti le indicazioni fornite, caso per caso, dall'Amministrazione Contraente.

5.2.2.4.4 Piano di Costituzione e gestione dell'Anagrafica Tecnica

L'Assuntore descrive il programma delle attività relativo al Servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica (rif. par. 7.5.4).
Nel Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica dovranno, pertanto, essere indicati almeno:

- la valutazione della documentazione consegnata dall'Amministrazione Contraente;
- il calendario di esecuzione delle singole attività necessarie alla costituzione che dovrà tenere conto degli eventuali disagi arrecabili allo svolgimento delle attività del personale dell'Amministrazione Contraente; per tale motivo l'Amministrazione Contraente potrà richiedere le opportune modifiche al calendario di esecuzione concordato nella presente sezione, anche in corso di esecuzione, con un preavviso minimo di 24 ore;
- un piano di consegne.

5.3 ORDINATIVO PRINCIPALE DI FORNITURA

Dopo aver valutato ed approvato il Piano Tecnico Economico dei Servizi, l'Amministrazione può emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura, di seguito per brevità **"OPF"**, di durata complessiva pari a 5 (cinque) o 7 (sette) anni, con il quale l'Amministrazione **ordina i Servizi oggetto della presente Convenzione**.
Il valore complessivo dell'Ordinativo Principale di Fornitura è ottenuto moltiplicando gli anni di durata del Contratto di Fornitura, 5 o 7, per la somma di tutti i canoni stimati (rif. par. 8.1, 8.2 e 8.3), ovvero in considerazione delle possibili disgiunte date di attivazione dei singoli servizi per gli anni o frazione di anni corrispondenti. Al valore complessivo dei canoni dovrà essere aggiunto, se

stanziato dall'Amministrazione, l'importo Extra-Canone a consumo I_{EX} (rif. par. 8.4).
L'**OPF** regola i rapporti di fornitura tra la stessa Amministrazione Contraente e l'Assuntore e deve essere formalizzato ai sensi dell'art. 3 delle Condizioni Generali (Allegato 4b alla Convenzione).
All'Ordinativo Principale di Fornitura deve essere allegato obbligatoriamente il Piano Tecnico Economico dei Servizi, comprensivo di relativi allegati, controfirmato dalle parti, nel quale vengono formalizzate nel dettaglio le modalità tecniche, economiche ed operative di gestione dell'Ordinativo stesso oltre a quelle dichiarate dall'Assuntore nell'Offerta Tecnica. All'emissione Ordinativo Principale di Fornitura, qualora attivato il Servizio Energia con Efficientamento **A.1**, deve essere altresì consegnato l'Attestato di Prestazione Energetica (APE).

5.3.1 ORDINATIVO MINIMO

L'Amministrazione deve ordinare almeno uno dei seguenti "Servizi Minimi" (1.1, 2.1, 2.2, 3.1 e 3.2) che definiscono l'**Ordinativo Minimo**:

1. Servizio Energia con Efficientamento **A.1**:
   1.1 Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale $\mathbf{A.1_{CI}}$ congiuntamente con il Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale $\mathbf{A.1_{ACV}}$.
2. Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$ congiuntamente con un Servizio Tecnologico con Efficientamento, ovvero:
   2.1 Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$ congiuntamente con il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva $\mathbf{A.2_{CE}}$;
   2.2 Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$ congiuntamente con il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici $\mathbf{A.2_{EL}}$.
3. Uno dei Servizio Tecnologici con Efficientamento, ovvero:
   3.1 Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva $\mathbf{A.2_{CE}}$;
   3.2 Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici $\mathbf{A.2_{EL}}$.
   Nella suddetta condizione di cui ai punti n.3 .1 e 3.2 il valore complessivo dell'Ordinativo Principale di Fornitura, riferito ai 5 (cinque) o ai 7 (sette) anni, relativo al Servizio **A.2** e agli altri eventuali servizi ordinati (ad esempio **OPF** relativo all'attivazione dei servizi $\mathbf{A.2_{EL}}$ e **B.2**), deve corrispondere necessariamente ad un importo complessivo a canone ed extra-canone non inferiore a 2.000.000,00 (duemilioni/00) di euro, fatta salva la facoltà dell'Assuntore di accettare un **OPF** di importo inferiore.

5.3.2 PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI E AVVIO DEL SERVIZIO

Nel PTE allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura, l'Amministrazione deve indicare per ogni servizio ordinato la data prevista di avvio dei servizi in cui l'Assuntore effettuerà la presa in consegna dei relativi impianti. Il Verbale di presa in Consegna degli Impianti Tecnologici (rif. par. 5.3.2.1) va redatto ogni qualvolta si inizia l'erogazione di un servizio e non solamente in relazione al primo servizio attivato con l'Ordinativo Principale di Fornitura.
La data di presa in consegna del primo impianto, che determina la data di inizio e fine del Contratto di Fornitura, deve corrispondere a quella del servizio minimo attivato (rif. par. 5.3.1), nelle modalità di seguito descritte:

- qualora sia attivato il Servizio Energia con Efficientamento **A.1**, la data prevista per la presa

in consegna degli Impianti da parte dell'Assuntore dovrà avvenire entro e non oltre l'avvio della stagione termica successiva a quella in cui si stipula l'**OPF**. A tal proposito si considera come data di avvio della stagione termica il limite temporale previsto per l'esercizio degli Impianti Termici indicati all'art. 4, comma 2 del D.P.R 74/2013, attribuendo alla zona climatica F la data del 1 ottobre. In particolare, nel caso in cui la data prevista per la presa in consegna degli Impianti sia successiva alla data di prima accensione degli Impianti Termici effettuata dall'Amministrazione per proprio conto, la scadenza dei 5 anni o dei 7 anni sarà automaticamente prorogata fino al termine della Stagione di Riscaldamento dell'ultimo anno di durata del Contratto stesso.

- qualora sia attivato il Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2**, la data prevista per la presa in consegna degli Impianti attivati e per la eventuale fornitura di energia elettrica da parte dell'Assuntore dovrà avvenire congiuntamente ed entro i 45 giorni (quarantacinque) successivi alla data di stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura (OPF);

Nel caso di attivazione dei servizi **A.1** e **A.2** senza il vettore energia elettrica, di cui all'Ordinativo Minimo, la durata del Contratto di Fornitura decorre dalla data di avvio dei Servizio Energia con Efficientamento **A.1**, e che determina, pertanto, anche la data di inizio del Servizio **A.2** e la data di inizio e fine del Contratto di Fornitura.

Nel caso di attivazione di entrambi dei servizi **A.1** e **A.2** con il vettore energia elettrica, di cui all'Ordinativo Minimo, la durata del Contratto di Fornitura decorre facoltativamente dalla data di avvio di uno dei suddetti servizi, e che determina, pertanto, anche la data di inizio e fine del Contratto di Fornitura.

Nel caso di attivazione di più Servizi, oltre a quelli di cui all'Ordinativo Minimo, ad esempio Servizi Energetici con Efficientamento **A** e Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio **B.1**, il primo servizio da attivare è quello utile al soddisfacimento delle condizioni di cui all'Ordinativo Minimo e che determina, pertanto, anche la data di inizio del Servizio **B.1**e la data di inizio e fine del Contratto di Fornitura.

L'attivazione posticipata dei servizi non riguardanti quelli di cui all'Ordinativo Minimo è consentita entro il secondo anno dalla data di stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura e la data di avvio dovrà essere indicata all'interno del Piano Tecnico Economico dei Servizi.

Eventuali ritardi nell'inizio di erogazione dei servizi, per cause proprie dell'Assuntore, daranno luogo alla penale di cui al paragrafo 9.

Le variazioni/aggiornamenti all'Ordinativo Principale di Fornitura devono essere formalizzate mediante un Atto Aggiuntivo, in base a quanto prescritto al paragrafo 5.3.3.

5.3.2.1 Verbale di presa in consegna

È cura dell'Assuntore eseguire tutte le attività propedeutiche alla presa in consegna degli impianti, nel rispetto del termine e delle condizioni indicate nel **PTE**.

In particolare l'Assuntore dovrà redigere un apposito Verbale di Presa in Consegna, in contraddittorio con l'Amministrazione, secondo il modello (esemplificativo e non esaustivo) di cui all'Appendice 4, che rappresenta il documento con il quale l'Assuntore prenderà formalmente in carico gli impianti e le apparecchiature per tutta la durata del contratto.

Il Verbale dovrà essere redatto in duplice copia, in contraddittorio tra Assuntore ed

Amministrazione Contraente e recare la firma congiunta. La data di sottoscrizione del Verbale costituirà la data di avvio del Servizio.
Il Verbale di Presa in Consegna dovrà prevedere le seguenti sezioni:

- Sezione 1: Attestazione della presa in consegna degli impianti e delle apparecchiature;
- Sezione 2: Organizzazione dell'Assuntore;
- Sezione 3: Subappalto.

Di seguito saranno dettagliate per ciascuna delle sezioni indicate le informazioni che dovranno essere formalizzate all'interno delle stesse.

SEZIONE 1: Attestazione della presa in consegna degli impianti e delle apparecchiature

Gli impianti installati negli edifici di cui alla presente Convenzione, verranno consegnati all'Assuntore nelle condizioni di fatto in cui si trovano.
L'attestazione della presa in consegna è la sezione del Verbale di Presa in Consegna che contiene il dettaglio della consistenza degli impianti dell'Amministrazione Contraente, presi in carico dall'Assuntore, con l'esplicitazione della tipologia di oggetti e dei relativi quantitativi.
In tale sezione dovranno essere riportate nello specifico:

- La documentazione di legge, tecnica ed amministrativa in possesso dell'Amministrazione (a titolo esemplificativo, e comunque non esaustivo: libretto di Impianto per la Climatizzazione, libretto d'impianto, dichiarazione conformità D.M. 37/2008 e s.m.i., CPI e/o NOP dei VV.F., omologazione ISPESL), schemi funzionali, manuali d'uso e manutenzione…);
- tutte le apparecchiature ricevute in consegna;
- le risultanze della valutazione dello stato di conservazione degli impianti;
- gli esiti della verifica del funzionamento delle apparecchiature;
- i dettagli del servizio richiesto;
- quanto altro ritenuto necessario.

Limitatamente al Servizio Energia con Efficientamento A.1 il verbale dovrà contenere le informazioni relative alle quantità di combustibile eventualmente presenti nei serbatoi/depositi.
Il valore del combustibile, eventualmente presente nei serbatoi/depositi dell'Amministrazione, ed indicato nel Verbale di Presa in Consegna, è calcolato al costo di acquisto, valido alla data di presa in consegna, riportato sui listini della Camera di Commercio di Milano. Tale valore dovrà essere scontato dall'importo della prima fattura emessa dall'Assuntore successivamente all'effettivo utilizzo dello stesso, per un importo corrispondente alle quantità effettivamente utilizzate.
Resta inteso che per la determinazione del predetto costo di acquisto la rilevazione disponibile è quella detta *"Rilevazione quindicinale del …, data di riunione della Commissione Prezzi per i Prodotti Petroliferi"* sul sito internet della Camera di Commercio di Milano ed i prezzi contenuti in ciascuna rilevazione quindicinale sono considerati disponibili a partire dal lunedì successivo alla data della rilevazione medesima.
Contestualmente alla sottoscrizione congiunta del Verbale di Presa in Consegna, l'Assuntore prende in consegna gli impianti e assume la qualifica di Terzo Responsabile dell'impianto di Climatizzazione Invernale ed Estiva.
In tale sezione andranno inoltre indicate eventuali strutture e/o mezzi e/o servizi che

l'Amministrazione Contraente dovesse affidare, in comodato d'uso, all'Assuntore per lo svolgimento delle attività previste (locali, servizi, etc.). L'Assuntore, controfirmando per accettazione il Verbale di Presa in Consegna, viene costituito custode dei beni oggetto del Verbale stesso e si impegna formalmente a prendersene cura ed a manutenerli in modo tale da garantire il buono stato di conservazione degli stessi.

SEZIONE 2: Organizzazione dell'Assuntore

Tale sezione dovrà riportare l'organigramma nominativo relativo alla struttura predisposta dall'Assuntore per la gestione tecnica ed operativa dei Servizi (personale delegato allo svolgimento delle attività).

Dovranno essere riportati in particolare, i nominativi degli esecutivi e dei tecnici che eseguiranno le attività:

- Responsabile del Servizio;
- Referente Locale;
- Il personale del presidio operativo.

L'Assuntore deve comunque mettere a disposizione, per tutta la durata del contratto, un numero di addetti che permetta il regolare esercizio degli Impianti conformemente a quanto stabilito dalle vigenti normative di settore e dalle indicazioni del presente Capitolato Tecnico.

SEZIONE 3: Subappalto

In tale sezione l'Assuntore, qualora voglia avvalersi del subappalto e sempre che abbia rispettato, in sede di gara, le prescrizioni previste dal Disciplinare di Gara, dovrà indicare le prestazioni che intende subappaltare per lo specifico Ordinativo Principale di Fornitura, i nominativi delle società a cui intende affidare i servizi, con i relativi importi e l'attestazione della sussistenza di tutte le condizioni definite ai sensi dell'art. 118 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e specificate nella Convenzione.

L'autorizzazione al subappalto verrà richiesta dall'Assuntore alla Consip S.p.A. prima della redazione del Verbale di Presa in Consegna, che, invece, conterrà soltanto i servizi ed i nominativi dei subappaltatori autorizzati.

5.3.3 ATTO AGGIUNTIVO ALL'ORDINATIVO PRINCIPALE DI FORNITURA

L'Ordinativo Principale di Fornitura può essere modificato/integrato tramite **Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura**, di seguito per brevità **AA-OPF**, formalizzato ai sensi dell'art. 3 delle Condizioni Generali all'Allegato 4b alla Convenzione, per variazioni che conseguentemente comportino modifiche/integrazioni al Contratto di Fornitura, di seguito specificate:

- qualora l'Amministrazione intenda attivare nuovi servizi;
- qualora intervenga, su richiesta dell'Amministrazione, la modifica della consistenza dell'Unità di Gestione originaria (ad esempio attivazione di servizi per edifici diversi da quelli di cui all'Ordinativo Principale di Fornitura ovvero inserimento di uno o più nuovi edifici nell'Unità di Gestione);
- qualora l'Amministrazione intenda stanziare/aumentare l'importo extra-canone a consumo

I_{EX} dei Servizi **A** e **B** ordinati, nei limiti dei cui al paragrafo 8.4.

Gli Atti Aggiuntivi possono essere emessi solo durante il periodo di efficacia della Convenzione.

Per quanto riguarda la variazione della componente energia **E** del canone dei Servizi Energetici con Efficientamento **A**, indicate nel paragrafo 8.1.1.,si specifica che la corrispondente variazione del canone non sarà formalizzata mediante Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura. Si precisa comunque che tale variazione costituisce aggiornamento del **PTE** così come descritto al paragrafo 5.3.3..

Per quanto riguarda i Servizi ordinati si specifica che qualora a seguito della rilevazione dell'Anagrafica Tecnica e Diagnosi Energetica risultino variazioni in detrazione nelle quantità di ciascun servizio fornito che comportino scostamenti in difetto della componente "**M**" dell'importo del canone del relativo servizio indicato nell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o nei relativi Atti Aggiuntivi, tali variazioni devono essere formalizzate con Atto Aggiuntivo, qualora sia ancora attiva la Convenzione, al fine di sanare la situazione pregressa e regolarizzare il restante periodo del contratto. In tal caso, per il periodo già fatturato, deve essere emessa una nota di credito di importo pari alla variazione del canone rispetto a quanto determinato in precedenza.
Nel caso in cui le variazioni della componente "**M**" siano invece in aumento e comportino un incremento del corrispettivo, i relativi maggiori costi sono a carico dell'Assuntore fino all'importo dell'1% del valore dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o dei relativi Atti Aggiuntivi (intendendosi esclusi eventuali importi "extra-canone"). Oltre detta percentuale, pur rimanendo l'onere a carico dell'Assuntore, è facoltà dell'Amministrazione risolvere di diritto il contratto.

L'Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura implica la necessità di aggiornamento anche del Piano Tecnico Economico dei Servizi che sarà nuovamente redatto dall'Assuntore e allegato allo stesso ad integrazione o sostituzione degli altri precedentemente sottoscritti.
L'emissione di uno o più Atti Aggiuntivi non comporta variazioni della scadenza del Contratto di Fornitura che rimane fissata al termine dei 5 (cinque) o 7 (sette) anni dall'attivazione del primo servizio ordinato tramite Ordinativo Principale di Fornitura. Pertanto eventuali successivi Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura, emessi obbligatoriamente entro la data di scadenza della Convenzione, attiveranno Servizi che avranno la medesima data di scadenza del primo servizio attivato nell'Ordinativo Principale di Fornitura.

5.3.4 RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI E COLLAUDO FINALE

Alla fine del rapporto contrattuale, l'Assuntore è tenuto a riconsegnare all'Amministrazione gli impianti ed i loro accessori, nonché i locali interessati, facendo riferimento ai Verbali di Presa in Consegna redatti al momento della consegna iniziale, nel rispetto della normativa vigente ai fini della sicurezza, dell'esercizio e del contenimento dei consumi energetici.
Eventuali novazioni impiantistiche, migliorie e/o sostituzione di parti degli impianti esistenti sono considerate a tutti gli effetti di proprietà dell'Amministrazione.
In particolare gli impianti soggetti ad interventi di riqualificazione energetica e/o manutenzione straordinaria debbono essere consegnati nello stato e con i componenti previsti nel progetto

definitivo dell'intervento medesimo approvato dall'Amministrazione o come rappresentato dagli as-built consegnati dall'Assuntore ed esplicitamente accettati dall'Amministrazione. Tali impianti sono considerati a tutti gli effetti di proprietà dell'Amministrazione.
La riconsegna degli impianti all'Amministrazione dovrà avvenire entro 30 (trenta) giorni precedenti dalla scadenza finale del singolo Ordinativo Principale di Fornitura, fermo restando che, nel periodo compreso tra la data di riconsegna degli impianti e la scadenza del contratto, l'Assuntore è comunque tenuto ad intervenire per eventuali interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria che si dovessero rendere necessari. Entro i termini stabiliti per la riconsegna degli impianti, l'Assuntore dovrà consegnare all'Amministrazione (qualora non sia già in atti dell'Amministrazione stessa), tutta la documentazione tecnica ed amministrativa (ad esempio documentazione di legge, comprese le Dichiarazioni di Conformità – D.M. 37/08 -, le pratiche I.S.P.E.L.S. e VV.FF., le autodichiarazioni sostitutive e quant'altro previsto dalla vigente normativa, etc…).

Entro i 45 (quarantacinque) giorni precedenti la scadenza finale del singolo Ordinativo Principale di Fornitura l'Amministrazione è tenuta a nominare un collaudatore allo scopo di:

- accertare le risultanze dell'esercizio gestionale e le condizioni di efficienza e di manutenzione degli impianti, dei materiali, dei locali etc. dati in consegna all'Assuntore;
- effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra l'Amministrazione e l'Assuntore in merito alla cessazione del rapporto contrattuale;
- altro.

Lo stato di conservazione degli impianti deve essere accertato, congiuntamente dall'Amministrazione e dall'Assuntore, in un apposito **verbale di riconsegna,** di cui all'Appendice 14, sulla base:

- dell'esame della documentazione del servizi effettuati di cui al paragrafo 7.5.3;
- dell'effettuazione delle prove sugli impianti, ad esempio 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;
- altro.

Eventuali giacenze di combustibile presenti nei serbatoi/depositi dell'Amministrazione, sono da considerarsi di proprietà dell'Amministrazione.
Nel caso di riconsegna di impianti di riscaldamento alimentati a metano, l'Assuntore è tenuto, a sue spese, a provvedere alla risoluzione/volturazione dei contratti di fornitura e, congiuntamente all'Amministrazione, alla lettura dei relativi contatori.
Qualora nel corso dell'appalto l'Amministrazione dovesse dismettere un impianto, si opererà come previsto per la riconsegna finale.
L'Assuntore, inoltre, dovrà assicurare la propria disponibilità e collaborazione, finalizzata ad agevolare il passaggio delle consegne all'Amministrazione o ad un terzo delegato (persona fisica o impresa) nominato dall'Amministrazione stessa, fornendo tutte le informazioni, i dati e le prestazioni nelle modalità che l'Amministrazione riterrà opportuno richiedere.
Nel caso in cui l'Assuntore non riconsegni gli impianti secondo le modalità previste dal presente

articolo, verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.

6. PROCESSO OPERATIVO PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

Per processo operativo si intende l'iter procedurale per la gestione e consuntivazione delle attività necessaria all'erogazione dei Servizi.
In particolare, con riferimento alle seguenti attività:

1. Manutenzione Ordinaria Preventiva dei Servizi **A** e **B**;
2. Manutenzione Ordinaria Correttiva o a Guasto dei Servizi **A**, **B.1** e **B.2**;
3. Manutenzione Straordinaria dei Servizi **A**;
4. Riqualificazione Energetica dei Servizi **A**;
5. Manutenzione Straordinaria per i Servizi **B.1** e **B.2** e Manutenzione Correttiva o a Guasto per il servizio **B3**;

di seguito si riporta la descrizione del processo operativo per la gestione e consuntivazione delle stesse, che dovrà essere gestito tramite Sistema Informativo (rif. par. 7.5.1).
Il mancato rispetto degli obiettivi dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

6.1 PROCESSO OPERATIVO PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA DEI SERVIZI A E B

La consistenza degli impianti, relativa a tutti i Servizi ordinati, deve essere rappresentata dall'Assuntore nella Sezione Tecnica del **PTE** unitamente alle schede di manutenzione ordinaria preventiva aggiornate e personalizzate, così come definite nell'Appendice 1 al Capitolato Tecnico.
Entro 30 (trenta) giorni dalla presa in consegna del relativo impianto l'Assuntore deve consegnare all'Amministrazione:

- il **"Programma di Manutenzione"** (rif. par. 7.5.3.1), che rappresenta per ogni Servizio il dettaglio degli elementi tecnici e l'aggiornamento delle attività e delle relative frequenze indicate nell'Appendice 1 e aggiornate ed integrate nel PTE;
- il **"Programma Operativo degli Interventi"** (rif. par.7.5.3.2) in cui le attività di manutenzione ordinaria preventiva sono schedulate in una specifica sezione.

L'esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria preventiva, ricomprese nel canone dei Servizi, si intende autorizzata con l'approvazione dei suddetti documenti.
L'effettiva esecuzione di tali interventi deve risultare da un apposito "**Verbale di Controllo**" (rif. par. 7.5.3.3), predisposto mensilmente dall'Assuntore ed accettato dal Supervisore, necessario alla successiva rendicontazione e fatturazione del canone (rif. paragrafo 8.6).

6.2 PROCESSO OPERATIVO PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA O A GUASTO PER I SERVIZI "A", "B.1" E "B.2"

Gli interventi e le attività di manutenzione ordinaria correttiva o a guasto per i Servizi **A**, **B.1** e **B.2** possono essere eseguiti a seguito di chiamata effettuata dagli utenti, su segnalazione dell'Assuntore o a seguito di richiesta del Supervisore, nei tempi e modi previsti nel par. 7.5.2.1 ed in funzione del livello di priorità assegnato.
Tali attività/interventi, ricomprese nel canone dei Servizi, seguono il processo autorizzativo di seguito descritto.

Durante la fase di gestione del Servizio, una volta comunicata/individuato l'attività/intervento sarà compito dell'Assuntore:

- Eseguire il sopralluogo nel rispetto dei livelli di priorità come definiti nel par. 7.5.2.1 e riscontrare il livello di priorità assegnato;
- Eseguire la eventuale messa in sicurezza e/o l'eventuale intervento tampone;
- Individuare il livello di Programmabilità dell'intervento ed il tempo stimato per l'inizio della esecuzione delle attività e quant'altro necessario;
- Eseguire l'intervento in base alla programmabilità assegnata.

L'Assuntore comunicherà al Supervisore i dettagli dell'intervento sotto forma di un facsimile di "**Scheda Intervento a canone**" (rif. Appendice 5 al Capitolato Tecnico) redatto dal medesimo Assuntore.

Una volta terminato l'intervento dovrà essere effettuata la consuntivazione mediante la "**Scheda consuntivo intervento a canone**" nella quale dovranno essere riportate le informazioni indicate al successivo paragrafo 6.2.1. La scheda compilata in ogni sua parte dovrà quindi essere firmata dal Referente Locale come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento.

6.2.1 SCHEDA CONSUNTIVO INTERVENTO A CANONE

Nella "**Scheda Consuntivo Intervento a canone**" devono essere riportate almeno le seguenti informazioni minime:

- riferimenti alla eventuale segnalazione/chiamata;
- data e ora del sopralluogo;
- livello di priorità dell'intervento;
- programmabilità dell'intervento
- riferimenti della Scheda d'Intervento a canone di cui all'Appendice 5;
- descrizione sintetica dell'intervento;
- data e ora di inizio e di fine intervento;
- eventuali problematiche tecniche e/o operative riscontrate.

La scheda compilata in ogni sua parte dovrà quindi essere firmata dal Referente Locale come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento.

6.3 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI SERVIZI "A"

Gli interventi Manutenzione Straordinaria dei Servizi **A** sono descritti e preventivati dall'Assuntore nel **PTE**, allegato all'**OPF**, e nella "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria", di cui all'appendice 9. Tali attività/interventi sono schedulati in una specifica sezione del "Programma Operativo degli Interventi" (rif. par. 7.5.3.2). L'esecuzione di tali interventi, pertanto, si intende autorizzata con l'approvazione dei suddetti documenti.

Qualora l'Assuntore, durante la gestione del Contratto di Fornitura, proponga interventi a modifica o ad integrazione di quelli già approvati, lo stesso presenterà all'Amministrazione i suddetti documenti aggiornati nelle sezioni opportune. Il nuovo **PTE** approvato dall'Amministrazione, comprensivo dei relativi allegati, autorizza l'Assuntore all'esecuzione degli interventi.

Tali interventi/attività, riferiti al sistema edificio-impianto del relativo servizio, sono remunerati

nel canone del Servizio **A.1** fino alla quota $I_{CMSA.1}$(rif. par. 7.1.7), nel canone del Servizio **A.2** fino alla quota $I_{CMSA.2}$ (rif. par. 7.2.7) o attraverso un corrispettivo extra-canone I_{EX} (rif. par. 8.4) qualora stanziato.

L'Assuntore esegue gli interventi secondo il seguente processo:

- Fase di preventivazione:
  1. Individua gli interventi durante la fase di Audit Preliminare propedeutico alla redazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi (PTE) e durante la gestione del Contratto di Fornitura;
  2. Predispone la Relazione Tecnica allegata al **PTE** (rif. Appendice 9 al Capitolato Tecnico);
  3. Predispone il PTE;
- Fase di gestione:
  4. Consegna all'Amministrazione il "Programma Operativo degli Interventi";
  5. Esegue l'intervento;
  6. Provvede al collaudo.

L'effettiva esecuzione degli interventi deve risultare da un apposito "Verbale di Controllo" (rif. par. 7.5.3.3), predisposto mensilmente dall'Assuntore ed accettato, previa verifica, dal Supervisore. Il Verbale di Controllo costituisce allegato al rendiconto necessario alla relativa fatturazione del canone (rif. paragrafo 8).

L'Amministrazione per approvare gli interventi esegue le seguenti fasi operative:

- Fase di preventivazione:
  1. Sceglie gli interventi in base alla descrizione presente nel **PTE** e relativi allegati;
  2. Verifica che il costo di tali interventi sia coperto dalla quota a canone $I_{CMSA.1}$ o $I_{CMSA.2}$ del canone, ovvero che ci sia la copertura economica costituita dall'importo extra-canone I_{EX} per gli interventi in esame;
  3. Autorizza gli stessi sottoscrivendo il **PTE** allegato all'**OPF**;
  4. Concorda la data di inizio e fine intervento ed il cronoprogramma descritto all'interno del **PTE** e relativi allegati;
- Fase di gestione:
  5. Verifica il cronoprogramma di realizzazione indicato nel **PTE** e inserito nel "Programma Operativo degli Interventi".
  6. Approva il **POI;**
  7. Verifica il completamento dell'intervento entro i termini temporali sopra indicati per le due durate contrattuali.
  8. Applica le penali per Il mancato rispetto degli obiettivi dei tempi e dei parametri richiesti, in particolare la penale per il ritardo rispetto alla data di fine lavori degli interventi (rif. par. 9.5).

6.4 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEI SERVIZI "A"

Gli interventi di Riqualificazione Energetica dei Servizi **A** sono descritti e preventivati dall'Assuntore nel **PTE,** allegato all'**OPF**, e nella "Relazione Tecnico-Economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria", di cui all'Appendice 9. Tali attività/interventi sono

schedulati in una specifica sezione del "Programma Operativo degli Interventi" (rif. par. 7.5.3.2). L'esecuzione di tali interventi, pertanto, si intende autorizzata con l'approvazione dei suddetti documenti.
Qualora l'Assuntore, durante la gestione del Contratto di Fornitura, proponga interventi a modifica o ad integrazione di quelli già approvati, in particolare quelli derivanti dall'attività di Diagnosi Energetica (rif. par. 7.4.2) lo stesso presenterà all'Amministrazione i suddetti documenti aggiornati nelle sezioni opportune. In particolare il nuovo **PTE**, comprensivo dei relativi allegati, approvato dall'Amministrazione autorizza l'Assuntore all'esecuzione degli interventi.

Tali interventi/attività, riferiti al sistema edificio-impianto del relativo servizio, sono remunerati nel canone del Servizio **A.1** almeno per la quota minima I_{CRE} (rif. par. 7.1.8) e nel canone del Servizio **A.2** almeno per la quota minima I_{CREE} (rif. par. 7.2.8), sono necessari al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico TEP_T e TEP_{EE}, descritti rispettivamente ai paragrafi 7.1.3 e 7.2.3, e dichiarati in Offerta Tecnica.

L'Assuntore esegue gli interventi secondo il seguente processo:

- Fase di preventivazione:

1. Individua gli interventi durante la fase di Check Energetico propedeutico alla redazione del **PTE** e durante la gestione del Contratto di Fornitura;
2. Predispone la Relazione Tecnico/Economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria, allegata al PTE (rif. Appendice 9 al Capitolato Tecnico) ed identifica i risparmi energetici (cfr. "Risparmio energetico totale" di cui alla 1. Scheda intervento di Riqualificazione Energetica riportata in Appendice 9);
3. Predispone il **PTE**;

- Fase di gestione:

4. Consegna all'Amministrazione il "Programma Operativo degli Interventi";
5. Esegue l'intervento;
6. Provvede al collaudo;
7. Aggiorna la "Scheda annua Consumi" e "Scheda annua Risultati" di cui all'Appendice 8;
8. Richiede all'AEEGSI la validazione dei Progetti di Risparmio Energetico per la certificazione dei risparmi conseguiti;
9. Ottiene la certificazione dei suddetti risparmi secondo le modalità previste dall'AEEGSI e in base a quanto riportato in Appendice 10;
10. Aggiorna/esegue la certificazione energetica (rif. par. 7.4.1) - Attestato di Prestazione Energetica (APE) - dell'edificio (qualora ai sensi dell'articolo 6 comma 5 del D.Lgs. n. 311/2006 e s.m.i., sia necessario). Nel caso di più interventi sul medesimo edificio è data la facoltà all'Assuntore di emettere un solo **APE** al termine dell'esecuzione dell'insieme degli interventi.

L'effettiva esecuzione degli interventi deve risultare da un apposito "Verbale di Controllo" (rif. par. 7.5.3.3), predisposto mensilmente dall'Assuntore ed accettato, previa verifica, dal Supervisore. Il Verbale di Controllo costituisce allegato al rendiconto necessario alla relativa fatturazione del canone (rif. paragrafo 8).

L'Amministrazione per approvare gli interventi esegue le seguenti fasi operative:

- Fase di preventivazione:

1. Sceglie gli interventi in base agli obiettivi di risparmio energetico dichiarati dall'Assuntore in Offerta Tecnica, la cui descrizione/indicazione è presente nel **PTE** e nei relativi allegati;
2. Verifica che l'ammontare economico degli interventi proposti sia maggiore o uguale della quota I_{CRE} e I_{CREE} del canone del relativo servizio;
3. Autorizza gli interventi sottoscrivendo il **PTE** allegato all'**OPF**;
4. Concorda la data di inizio e fine intervento ed il cronoprogramma descritto all'interno del **PTE** e relativi allegati;

- Fase di gestione:

1. Verifica il cronoprogramma di realizzazione indicato nel **PTE** e inserito nel "Programma Operativo degli Interventi".
2. Approva il **POI;**
5. Verifica il completamento dell'intervento entro i termini temporali sopra indicati per le due durate contrattuali.
6. Applica le penali per Il mancato rispetto degli obiettivi dei tempi e dei parametri richiesti, in particolare:

- in proporzione ai **TEP** (TEP_T e/o TEP_{EE}) non prodotti (rif. par. 9.3);
- per il ritardo rispetto alla data di fine lavori degli interventi (rif. par. 9.5).

6.5 PROCESSO OPERATIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI SERVIZI "B1" E "B2" E PER LA MANUTENZIONE CORRETTIVA O A GUASTO PER IL SERVIZIO "B3"

Gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria degli impianti, relativi ai Servizi **B.1** e **B.2**, così come gli interventi e le attività di manutenzione ordinaria correttiva o a guasto, relativi al Servizio **B.3,** sono remunerate da un corrispettivo extra-canone e pertanto potranno essere erogati solo se è stato stanziato un importo a consumo extra-canone I_{EX} (rif. par. 8.4).

Tali attività/interventi vengono determinati a seguito di segnalazione/richiesta del Supervisore ovvero a seguito di proposta dell'Assuntore e seguono il processo autorizzativo di seguito descritto.

Durante la fase di gestione del Servizio, una volta comunicata/individuato l'attività/l'intervento, sarà compito dell'Assuntore, entro 3 giorni lavorativi se a seguito di segnalazione/richiesta dell'Amministrazione, effettuare una valutazione tecnico-economica dell'intervento stesso (proposta d'intervento). Il mancato rispetto dei tempi di consegna della proposta d'intervento, salvo deroga da parte dell'Amministrazione, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.5.
A tal fine, l'Assuntore comunicherà all'Amministrazione una proposta di intervento, con il relativo preventivo di spesa, rispetto agli interventi oggetto della segnalazione/richiesta sotto forma di un facsimile di **"Scheda Intervento extra-canone"** (rif. Appendice 5 al Capitolato Tecnico) redatto dal medesimo Assuntore.
Qualora l'Amministrazione intenda accettare la proposta di intervento, così come proposto dall'Assuntore attraverso la "Scheda Intervento extra-canone", è tenuta a verificare se gli associati oneri economici possono essere corrisposti mediante l'importo a consumo I_{EX} stanziato

nell'Ordinativo Principale di Fornitura. In caso positivo, l'Amministrazione approverà la proposta di intervento, mediante sottoscrizione di un **"Ordine di Intervento extra-canone"** (rif. Appendice 5 al Capitolato Tecnico) che invierà all'Assuntore. Tale documento autorizzerà, pertanto, il costo dell'attività stessa, che come tale verrà, salvo espressa specifica del Supervisore, gestita con il così detto sistema "chiavi in mano". In caso negativo l'Amministrazione, che intende eseguire comunque l'intervento, deve preliminarmente emettere un Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura medesimo, al fine di incrementare l'importo a consumo I_{EX} di un importo pari o superiore a quanto indicato nella proposta di Ordine di Intervento, nelle modalità di cui al paragrafo 8.4.
É compito del Supervisore valutare la necessità di effettuare la proposta di intervento, che, qualora accettata, porta all'emissione del relativo Ordine di Intervento extra-canone.
L'Amministrazione Contraente, in ogni caso, per l'esecuzione di interventi extra-canone si riserva la facoltà di rivolgersi a soggetti terzi diversi dall'Assuntore.

Una volta terminato l'intervento dovrà essere effettuata la consuntivazione sia tecnica che economica in termini di risorse utilizzate, mediante la **"Scheda consuntivo intervento extra-canone"** nella quale dovranno essere riportate le informazioni indicate al successivo paragrafo 6.5.1. La scheda compilata in ogni sua parte dovrà quindi essere firmata dal Referente Locale come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento.

Il mancato rispetto degli obiettivi dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

6.5.1 SCHEDA CONSUNTIVO INTERVENTO EXTRA-CANONE

Nella **"Scheda Consuntivo Intervento extra-canone"** devono essere riportate almeno le seguenti informazioni minime:

- riferimenti alla eventuale segnalazione;
- data e ora del sopralluogo;
- livello di priorità dell'intervento;
- programmabilità dell'intervento;
- riferimenti dell'Ordine d'Intervento;
- descrizione sintetica dell'intervento;
- data e ora di inizio e di fine intervento;
- quantità eseguite secondo le voci di listino prezzi (per intervento gestito a misura), con relative date di effettuazione e relativo importo complessivo;
- ore di manodopera impiegate e quantità di materiali utilizzati (per intervento gestito in economia), con relative date di effettuazione e importo complessivo;
- importo complessivo dell'intervento, differenziato per le singole voci di costo;
- eventuali problematiche tecniche e/o operative riscontrate.

La scheda compilata in ogni sua parte dovrà quindi essere firmata dal Referente Locale come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento.

7. EROGAZIONE DEI SERVIZI

I paragrafi che seguono illustrano le modalità di erogazione dei Servizi oggetto della Convenzione:

A - Servizi Energetici con Efficientamento, suddivisi in:

A.1 - Servizio Energia con Efficientamento (rif. par. 7.1), così come definito dall'art. 1, comma 1, lettera p) del DPR 412/93 e dal D.lgs. 115/2008 Allegato II e s.m.i., suddiviso a sua volta in:

- **A.1$_{CI}$** - Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale;
- **A.1$_{ACV}$** - Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata, Vapore e impianto Idrico-Sanitario).

A.2 - Servizio Elettrico con Efficientamento (rif. par. 7.2), suddiviso a sua volta in:

- **A.2$_{EE}$ -** Servizio Energia Elettrica con Efficientamento;
- **A.2$_{CE}$ -** Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;
- **A.2$_{EL}$ -** Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici.

B - Altri Servizi Tecnologici ed Edile (rif. par. 7.3)**:**

- **B.1** - Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio;
- **B.2** - Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
- **B.3** - Servizio di minuto Mantenimento Edile.

C - Servizi di Energy Management (rif. par. 7.4), riferiti agli interventi di riqualificazione energetica dei Servizi Energetici con Efficientamento **A**, suddivisi nelle seguenti attività:

- **C.1 -** Certificazione Energetica;
- **C.2 -** Diagnosi Energetica;
- **C.3 -** Sistema di controllo e monitoraggio.

D - Servizi di Governo (rif. par. 7.5)**,** trasversali a tutti i servizi, in cui sono previste le seguenti attività:

- **D.1** Sistema Informativo;
- **D.2** Call Center;
- **D.3** Programmazione e Controllo Operativo;
- **D.4** Anagrafica Tecnica.

L'Assuntore, inoltre, compreso nel canone dei Servizi deve erogare l'attività di **reperibilità e pronto intervento** e svolgere le attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria anche mediante ricorso al **presidio operativo ospedaliero** per gli edifici Ospedalieri o di Ricovero.

7.1 SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1"

Il Servizio Energia con Efficientamento **A.1** è suddiviso in:

- **A.1$_{CI}$** - Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale;
- **A.1$_{ACV}$** - Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale.

I servizi di cui è composto il **Servizio Energia** con Efficientamento **A.1** sono ordinabili solo congiuntamente ed in base alle condizioni di cui all'Ordinativo Minimo secondo le modalità previste al par. 5.3.1.

7.1.1 OGGETTO DEL SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1"

Il Servizio Energia con Efficientamento **A.1,** nel rispetto del decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013 e s.m.i., è composto da due servizi:

- Il Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale **A.1$_{CI}$** relativo agli impianti termici per la Climatizzazione Invernale;
- Il Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale **A.1$_{ACV}$** relativo agli impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata, Vapore e impianto Idrico-Sanitario.

Il Servizio deve essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi strutturali, impiantistici e relativi componenti (sistemi di produzione, distribuzione, emissione e regolazione) e sottocomponenti elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico.

Il Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale **A.1$_{CI}$** garantisce il raggiungimento di un livello di comfort ambientale stabilito e richiesto secondo le modalità di seguito definite dall'Amministrazione Contraente, nel rispetto dei limiti di legge e attraverso l'integrazione con gli strumenti tipici dell'Energy Management.
Il Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale **A.1$_{ACV}$** garantisce la fornitura di fluidi caldi (Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata e Vapore) alle condizioni richieste dall'Amministrazione Contraente, nel rispetto dei limiti di legge e attraverso l'integrazione con gli strumenti tipici dell'Energy Management.
I Servizi sopra elencati sono svolti nell'osservanza dei requisiti e delle prestazioni indicate nel D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412, nel Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115, nel D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74 e s.m.i. che disciplina l'erogazione dei beni e servizi necessari alla gestione ottimale ed al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia.

Il Servizio Energia con Efficientamento **A.1** prevede l'erogazione delle seguenti attività **compresse nel canone**:

- Fornitura di Energia Termica (paragrafo 7.1.4);
- Gestione e Conduzione degli Impianti di Climatizzazione Invernale e Termici Integrati e assunzione del ruolo di Terzo Responsabile (paragrafo 7.1.5);
- Manutenzione Ordinaria degli impianti (paragrafo 7.1.6);
- Manutenzione Straordinaria degli impianti fino alla quota $I_{CMSA.1}$ (paragrafo 7.1.7);
- Riqualificazione Energetica (paragrafo 7.1.8);
- Reperibilità e Pronto Intervento (paragrafo 7.1.9);

- Presidio operativo ospedaliero **$FTE_{A.1}$** (paragrafo 7.1.10).

Tali attività si intendono remunerate dai canoni del Servizio Energia con Efficientamento i cui valori sono calcolati secondo quanto indicato al paragrafo 8.1.1. per il servizio **$A.1_{CI}$** e al paragrafo 8.1.2 per il servizio **$A.1_{ACV}$**.

Il servizio prevede inoltre la possibilità di eseguire le seguenti attività/interventi da remunerarsi con un **corrispettivo extra-canone**:

- Manutenzione straordinaria aggiuntiva degli impianti (paragrafo 7.1.11);
- Presidio operativo aggiuntivo (paragrafo 7.1.12).

L'Assuntore, dalla data di presa in consegna degli Impianti e fino alla scadenza dei singoli Ordinativi Principali di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare erogazione del Servizio Energia con Efficientamento secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.1.2.

7.1.2 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1"

Di seguito si descrivono gli obiettivi ed i parametri generali di erogazione del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**.

L'Assuntore, nello svolgimento delle attività/interventi, deve perseguire i seguenti obiettivi generali:

- soddisfare gli Obiettivi e Parametri di comfort del Servizio Energia con Efficientamento;
- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di presa in Consegna (rif par. 5.3.2.1), attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- contenere i costi di manutenzione;
- rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica;
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche dei propri impianti e dei fabbisogni energetici;
- ridurre al minimo la frequenza dei guasti;
- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.

L'Assuntore non potrà addurre, a giustificazione della inosservanza delle disposizioni del presente Capitolato, difetti, insufficienti potenzialità, stati d'uso o caratteristiche architettoniche, compreso lo stato di degrado di edifici o impianti.

Il rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti è misurato attraverso specifici Livelli di Servizio, il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione delle penali relative di cui al paragrafo 9.

7.1.2.1 Obiettivi e Parametri di comfort del Servizio Energia con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione invernale

L'obiettivo del Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione invernale è quello di garantire, attraverso le attività inerenti gli Impianti oggetto del Servizio, il comfort ambientale inteso come temperatura dei locali e, ove gli impianti lo consentano, i ricambi d'aria richiesti (normalmente definito ricambio d'ora) ed i valore di umidità relativa.

L'Assuntore, nello svolgimento del servizio, deve perseguire i seguenti obiettivi specifici:

- eseguire la messa a norma degli impianti e dei sistemi anche in funzione della quota a canone $I_{CMSA.1}$;
- ridurre i consumi energetici attraverso la razionalizzazione dei processi e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, da effettuarsi anche in funzione della quota a canone I_{CRE} destinata agli interventi di riqualificazione energetica sul sistema edificio-impianto;
- garantire i parametri di comfort ambientale richiesti dall'Amministrazione e nel rispetto della normativa vigente: temperatura, ricambi d'aria e umidità relativa richiesti dall'Amministrazione (rif. tabella 2) nel rispetto della normativa vigente indipendentemente dalla destinazione d'uso dell'edificio;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche degli impianti gestiti e dei fabbisogni energetici.

In particolare, l'Assuntore dovrà osservare le prescrizioni minime di comfort ambientale nel periodo, negli orari e nei modi stabiliti dalle normative tempo per tempo vigenti, e dai regolamenti regionali e dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione, l'Assuntore riporta nel **PTE** (rif. par. 5.2.2) tali informazioni in formato tabellare come, a titolo esemplificativo, proposto nella seguente Tabella 2.

PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE					
Luogo di fornitura	**Temperatura richiesta (T_R)**		**Umidità Relativa (U_R)**		**Ricambi d'aria (n_R)**
	Valore	Tolleranza	Valore	Tolleranza	Valore
Locali ingressi e corridoi	18 °C	+1°C	50%	± 10%.	n.ro vol/h …
Uffici e servizi	20 °C	+1°C	50%	± 10%.	n.ro vol/h …
Sale di degenza, di visita, ambulatori	22 °C	+1°C	50%	± 10%.	n.ro vol/h …
SS. OO. e Terapie intensive	22-24 °C	+1°C	50%	± 10%.	n.ro vol/h …
. …	…°C	…°C	…%	…%	n.ro vol/h …

Tabella 2

L'Amministrazione, almeno 3 (tre) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, deve indicare all'Assuntore:

- i parametri di erogazione e comfort del Servizio Energia richiesti per ciascun Luogo di Fornitura (**Tabella 2**) anche sulla base di quanto definito dal DPR 412/93 e s.m.i.;
- per gli edifici diversi da ospedalieri le ore di erogazione dei parametri sopra indicati nella stagione termica; per gli edifici ospedalieri o di ricovero è convenzionalmente previsto il rispetto dei parametri per 24 ore giornaliere a meno di diversa indicazione dell'Amministrazione;
- la data di prima accensione degli Impianti per la Climatizzazione Invernale.

L'Amministrazione con un anticipo minimo di 24 ore deve comunicare la data di spegnimento stagionale degli Impianti per la Climatizzazione Invernale.

L'Amministrazione, nel corso della durata del contratto di fornitura, si riserva il diritto di richiedere all'Assuntore, secondo le modalità di seguito specificate, variazioni:

- dei parametri di erogazione del comfort del Servizio Energia. Tali variazioni devono essere comunicate, per iscritto al Referente Locale o in mancanza al Responsabile del Servizio, con 1 (uno) giorno di preavviso;
- delle ore di erogazione dei parametri di comfort. Tali variazioni 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 comfort.

Nel caso di mancata indicazione, da parte dell'Amministrazione contraente, le prestazioni minime di comfort ambientale, in termini di temperatura, umidità e ricambi d'aria degli ambienti interni sono definite dal DPR 74/2013 e s.m.i..

7.1.2.2 Obiettivi e Parametri di erogazione del Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale

L'obiettivo del Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale è quello di garantire, attraverso le attività inerenti gli Impianti oggetto del Servizio, la produzione di acqua calda sanitaria, alla temperatura prevista all'art. 5 comma 7 del D.P.R. 412/93 e s.m.i., di acqua surriscaldata o vapore per usi diversi da quelli di riscaldamento, ai valori richiesti dall'Amministrazione.

L'Assuntore, nello svolgimento del servizio, deve perseguire i seguenti obiettivi specifici:

- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di presa in Consegna attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- eseguire la messa a norma degli impianti e dei sistemi anche in funzione della quota a canone $I_{CMSA.1}$;
- ridurre i consumi energetici attraverso la razionalizzazione dei processi e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, da effettuarsi anche in funzione della quota a canone I_{CRE} destinata agli interventi di riqualificazione energetica sul sistema impiantistico;
- garantire i parametri di comfort ambientale richiesti dall'Amministrazione e nel rispetto della normativa vigente;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche degli impianti gestiti e dei fabbisogni energetici.

In particolare, l'Assuntore dovrà osservare le prescrizioni nel periodo, negli orari e nei modi formalizzate dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione. Tali informazioni riportate nel **PTE** (rif. par. 5.2.2) saranno rese in formato tabellare secondo la forma proposta a titolo esemplificativo nella seguente Tabella 3.

Luogo di fornitura	Tipologia	Parametri	
		Temperatura (T_R)	Altro
1. **Degenza**	Acqua calda -	45°C	Nessuno
2. **Cucina**	Vapore	…°C	Pressione: 3 bar
3. …	Etc…	…°C	…

Tabella 3

La tolleranza ammessa è quella di legge (nel caso non esista normativa cogente la tolleranza è fissata pari al 10% della misura, in miglioramento della prestazione).
L'Amministrazione, almeno 3 (tre) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, deve indicare all'Assuntore:

- i parametri richiesti per ciascun Luogo di Fornitura;
- le ore di erogazione dei parametri sopra indicati nella stagione.

L'Amministrazione, nel corso della durata del contratto di fornitura, si riserva il diritto di richiedere all'Assuntore secondo le modalità di seguito specificate, variazioni:

- dei parametri di erogazione del servizio. Tali variazioni devono essere comunicate, per iscritto al Referente Locale o in mancanza al Responsabile del Servizio, con 1 (uno) giorno solare di preavviso.
- delle Ore di erogazione dei parametri di comfort. Tali variazioni 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 servizio.

7.1.3 OBIETTIVI DI RISPARMIO ENERGETICO DEL SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1"

L'Assuntore, qualora attivato il Servizio Energia con Efficientamento **A.**1, è tenuto a perseguire un determinato risparmio energetico minimo attraverso interventi di riqualificazione energetica e di manutenzione straordinaria (qualora comportino un'ottimizzazione dei consumi energetici).

L'Assuntore si impegna pertanto a conseguire obiettivi di risparmio energetico espressi in TEP e denominati $\mathbf{TEP_T}$. Tali $\mathbf{TEP_T}$ saranno calcolati in funzione del consumo energetico della stagione di riscaldamento, in condizioni standard, denominato $\mathbf{J_{Pkst}}$ (rif par. 8.1.1) e secondo quanto dichiarato in sede di Offerta Tecnica alla voce "G.1 Impegno di Risparmio Energetico previsto per il Servizio A.1. (**r**)" definiti in base a:

- durata contrattuale dell'OPF (5 o 7 anni);
- cluster l-esimo di Classi energetiche dell'Edificio).

La classe energetica viene identificata dall'Attestazione di Prestazione Energetica (**APE**) in possesso dell'Amministrazione o è indicata dall'Assuntore per l'edificio nella fase di Audit.
Si dovrà eseguire una nuova **APE** allegata all'Ordinativo Principale di Fornitura, nei seguenti casi:

- L'Amministrazione non sia in possesso della Attestazione Prestazione Energetica (**APE**); le Attestazione di Certificazione Energetica (**ACE**) eventualmente presenti sono considerate valide come **APE**;
- L'Amministrazione abbia effettuato, rispetto all'ultima **ACE** o **APE**, interventi che comportano, ai sensi dell'articolo 6 comma 5 del D.Lgs. n. 311/2006 e s.m.i., una nuova attestazione della classe energetica dell'edificio;
- qualora l'Assuntore intenda verificare la classe energetica.

Nei casi sopra elencati l'Assuntore dovrà a sue spese provvedere alla nuova **APE** dell'edificio che diviene di possesso dell'Amministrazione solo in caso di successiva stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura.

Gli obiettivi contrattuali, calcolati come indicato, vincolano l'Assuntore relativamente al singolo Ordinativo Principale di Fornitura, cioè possono essere realizzati su uno o più edifici afferenti all'**OPF** stesso secondo la proposta dell'Assuntore nel **PTE**; tale proposta verrà predisposta dall'Assuntore sulla base di principi di efficienza energetica ed economica ed è approvata dall'Amministrazione nel **PTE**.

La seguente Tabella 4 presenta:

- nelle righe i cluster di classi energetiche. Tali classi sono valutate secondo le modalità definite dalla normativa cogente (a livello regionale); conseguentemente nel medesimo Lotto l'appartenenza alla classe energetica potrà essere associata a valori / caratteristiche diverse a seconda della regione ove è ubicato l'edificio;
- nelle colonne gli anni di durata contrattuale (5/7 anni).

Nella singola cella (cluster classe energetica/durata contrattuale) andrà indicato il valore, espresso in percentuale, del risparmio energetico che l'Assuntore si è impegnato a raggiungere e dichiarato in Offerta Tecnica (impegno "**r**").

Cluster l-esimo di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	**Colonna D**	**Colonna E**
	Valori di risparmio energetico (%) sul J_{pkst} per la durata contrattuale di 5 anni ($RE\text{-}A.1p_{l,5\ anni}$)	**Valori di risparmio energetico (%) sul J_{pkst} per la durata contrattuale di 7 anni ($RE\text{-}A.1p_{l,7\ anni}$)**
Cluster 1: Classe A+, A e B	**$RE\text{-}A.1p_{1,5\ anni}$ = …%**	**$RE\text{-}A.1p_{1,7\ anni}$ = …%**
Cluster 2: Classe C e D	**$RE\text{-}A.1p_{2,5\ anni}$ = …%**	**$RE\text{-}A.1p_{2,7\ anni}$ = …%**

Cluster l-esimo di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	Colonna D	Colonna E
	Valori di risparmio energetico (%) sul J_{pkst} per la durata contrattuale di 5 anni (RE-A.1$p_{I,5\ anni}$)	Valori di risparmio energetico (%) sul J_{pkst} per la durata contrattuale di 7 anni (RE-A.1$p_{I,7\ anni}$)
Cluster 3: Classe E, F e G	**RE-A.1$p_{3,5\ anni}$ = …%**	**RE-A.1$p_{3,7\ anni}$ = …%**

Tabella 4

Il risparmio energetico è valutato, per singolo edificio, sul valore dell'entità di consumo energetico della stagione "J_{pkst}" così come definito al paragrafo 8.1.1 del presente Capitolato Tecnico. Il valore numerico del risparmio si ottiene moltiplicando il consumo energetico della stagione J_{pkst}, espresso in kWh indicato nel **PTE**, per il corrispondente valore percentuale indicato nella precedente tabella 4. Per trasformare i kWh di risparmio energetico da raggiungere in TEP_T si dovrà applicare, per i principali combustibili da riscaldamento, il fattore di conversione, dato riportato in letteratura, di 8,6 x 10^{-5} TEP/kWh. Per trasformare gli eventuali kWh elettrici (intesi come kWh di energia elettrica) si fa riferimento alla Delibera AEEGSISI EEN 3/08 e s.m.i.. Per tale norma il fattore di conversione è 0,187 x 10^{-3} TEP/kWh.
I TEP_T potranno essere raggiunti attraverso interventi di riqualificazione energetica e di manutenzione straordinaria (qualora comportino un'ottimizzazione dei consumi energetici) da eseguirsi sui sistemi edificio-impianto oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura secondo le modalità descritte al paragrafo 6.4. All'interno della entità di TEP_T, valutata secondo le modalità precedentemente indicate, è prevista una quota, fino ad un massimo del 20% (venti percento) del complessivo dei TEP_T che possono essere realizzati mediante interventi di riqualificazione sugli impianti di cui al Servizio **A.2** (qualora attivato).

Se nell'arco della durata contrattuale l'Amministrazione eseguisse interventi di riqualificazione energetica a proprie spese o tramite finanziamenti pubblici i TEP_T associati ai sopracitati interventi rimangono a totale disposizione dell'Amministrazione e non saranno utili al raggiungimento dei TEP_T da parte dell'Assuntore.

I risparmi TEP_T conseguiti con un qualunque intervento, ai fini della dimostrazione del raggiungimento degli impegni presi in sede di Offerta Tecnica, dovranno essere certificati dall'AEEGSI (mediante progetti standardizzati, analitici e a consuntivo) e saranno considerati, così come riportato nella relazione tecnica alla deliberazione 18 settembre 2003, n. 103/03 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, modificata ed integrata dalle deliberazioni 11 dicembre 2004, n. 200 e 31 maggio 2007, n. 123, "per un numero massimo di anni corrispondente alla vita utile dell'intervento (numero di anni previsti all'articolo 4, commi 5 e 9, del decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e all'articolo 4, commi 4 e 8, del decreto ministeriale gas 20 luglio 2004, così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007)" e s.m.i..
Si ricorda altresì che, ai fini della dimostrazione del raggiungimento dei risparmi dichiarati in sede di offerta tecnica, si considererà la:

f) somma dei risparmi riportati nella/le "Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi" così come indicato nel comma 2 punto c) dell'Appendice 10 del Capitolato Tecnico. Tale documentazione viene generata dal sistema telematico dell'Autorità al termine della procedura, condotta dal Fornitore, di richiesta di verifica e certificazione dei risparmi.

g) produzione della certificazione dell'Autorità dei risparmi di cui alla/e precedente/i "Richiesta/e di verifica e certificazione risparmi" così come indicato nel comma 2 punto d) dell'Appendice 10 del Capitolato Tecnico.

I **TEP_T** sono calcolati con due cifre decimali; in caso di decimali maggiori sarà effettuato il troncamento.

Esempio:
L'Assuntore ha dichiarato, in sede di Offerta Tecnica, per il Lotto 7 (Liguria e Toscana) l'impegno "r" pari a 50% e, di conseguenza, i seguenti valori ***RE-A.1$_{pl,5anni}$*** *e* ***RE-A.$_{1pl,7anni}$*** *che si impegna a conseguire sul valore dell'entità di consumo energetico della stagione* ***J_{pkst}****:*

Cluster l-esimo di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	**Colonna A**	**Colonna B**	**Colonna C**	**Colonna D**	**Colonna E**
	r indicato dall' Offerente	**RE-A.1pmax$_{l,5}$ anni**	**RE-A.1pmax$_{l,7}$ anni**	**RE-A.1p$_{l,5}$ anni**	**RE-A.1p$_{l,7}$ anni**
Cluster 1 Classe A+, A e B	**r = 50%**	**5%**	**7%**	**50% * 5% = 2,5%**	**50% * 7% = 3,5%**
Cluster 2 Classe C e D		**12%**	**16%**	**50% * 12% = 6%**	**50% * 16% = 8%**
Cluster 3 Classe E, F e G		**24%**	**32%**	**50% * 24% = 12%**	**50% * 32%= 16%**

Tabella 5

L'Amministrazione Contraente dispone di due edifici, entrambi aventi gli impianti di Climatizzazione Invernale alimentati a gas naturale, afferenti all'Ordinativo Principale di Fornitura avente durata contrattuale pari a 7 anni, le cui caratteristiche sono di seguito indicate nella Tabella 6:

Edifico	Cluster di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	J_{pkst}(kWh)	RE-A.1$p_{l,7\ anni}$ (%)
Edificio 1	Cluster 2	500.000,00	8%
Edificio 2	Cluster 3	975.000,00	16%
Somma		1.475.000,00	-

Tabella 6

La riduzione dei valori di J_{pkst} *sul singolo OPF sarà calcolata mediante la seguente formula:*

$$\Delta J_{pkst} = [(500.000,00 \times 0,08) + (975.000,00 \times 0,16)] = 196.000\ kWh$$

I **TEP_T** *annui da raggiungere saranno calcolati dividendo* ΔJ_{pkst} *per* ***F.C.*** *(fattore di conversione in* **TEP_T** *dei consumi) e saranno pari a:*

$$TEP_T = \Delta J_{pkst} \times F.C. = 196.000 \times (8,6 \times 10^{-5}) = 16,856\ TEP$$

I **TEP_T** *potranno essere raggiunti dall'Assuntore su entrambi gli edifici o anche su uno solo di essi. Pertanto, per l'Amministrazione di cui all'esempio, i* **TEP_T** *da raggiungere mediante gli interventi di riqualificazione energetica proposti e realizzati dall'Assuntore sono pari a* ***16,86*** **TEP_T**.
I TEP_T *contrattuali risulteranno perciò dal prodotto dei* TEP_T *annui (16,86) per il numero degli anni di durata contrattuale (7) e pari a* ***118,02***.

I progetti di risparmio energetico proposti per il raggiungimento dei **TEP_T** rappresentano da parte dell'Assuntore un impegno alla esecuzione degli interventi che li producono nei tempi stabiliti. Il mancato raggiungimento del **TEP_T** comporterà l'applicazione della penale per ogni **TEP_T** non conseguito così come meglio disciplinato al paragrafo 9.
Nel caso in cui l'Assuntore produca adeguata documentazione atta a dimostrare l'impossibilità di eseguire uno specifico intervento proposto ed approvato nel PTE/OPF, per cause non imputabili al suo buon operato, tale intervento non dovrà essere realizzato. L'impegno alla produzione di **TEP_T** non decade e pertanto l'Assuntore dovrà proporre nuovi interventi di riqualificazione, autorizzati nelle medesime procedure, atti a raggiungere gli obiettivi prefissati.

L'Assuntore ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica, di cui ai decreti ministeriali del 20/07/2004 così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007, 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 dell'Assuntore.

7.1.4 FORNITURA DI ENERGIA TERMICA

L'Assuntore deve provvedere alla fornitura dei vettori energetici necessari ad alimentare gli impianti asserviti al Servizio Energia con Efficientamento **A.1**. Tale fornitura è compresa nel canone del servizio.

L'Assuntore dovrà provvedere alla fornitura dei combustibili e/o dei vettori energetici (compreso il teleriscaldamento), in tipologia, specificità, qualità e quantità, destinati all'alimentazione degli impianti per la produzione ed erogazione dell'energia termica destinata alla Climatizzazione Invernale e alla produzione di Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata e Vapore ed al funzionamento dell'impianto cogenerativo (se presente o proposto).

L'Assuntore deve altresì provvedere alla voltura a proprio nome del/i contratto/i di fornitura di gas naturale (metano), teleriscaldamento o altro vettore energetico di rete asservito agli impianti di cui al servizio **A.1** ed alla tenuta dei registri di carico e scarico dei combustibili previsti dalla normativa fiscale e/o dal sistema contabile senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

Le volture devono essere effettuate prima della data di avvio dell'erogazione del Servizio da parte dell'Assuntore; inoltre l'Assuntore è tenuto a provvedere, congiuntamente all'Amministrazione, alla lettura dei relativi contatori all'atto della voltura.

In caso di voltura successiva alla data di avvio dell'erogazione del Servizio l'Assuntore è tenuto a scontare dalla prima fattura (ed eventualmente dalle successive) emessa un importo corrispondente a quanto pagato dall'Amministrazione nel periodo corrispondente alla mancata voltura, ovvero effettuare una nota di credito, secondo la modalità richiesta dall'Amministrazione stessa.

7.1.4.1 Fornitura di energia da impianti di cogenerazione e trigenerazione

L'impianto di cogenerazione (o trigenerazione) è una macchina termodinamica diretta che viene alimentata mediante un vettore energetico (combustibile) producendo durante il suo funzionamento energia elettrica ed energia termica sotto forma di calore (trasformato poi in energia frigorifera nel caso di impianto di trigenerazione).

Il calore prodotto dall'impianto cogenerativo può essere utilizzato per la Climatizzazione Invernale, denominato **calore per riscaldamento da cogenerazione,** e per la produzione di Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata, Vapore e impianto Idrico-Sanitario, denominato **calore per ACV da cogenerazione**; Il calore prodotto dal cogeneratore durante il suo funzionamento ma non utilizzato né per la Climatizzazione Invernale né per la produzione di **ACV** verrà denominato **calore non utilizzato da cogenerazione**.

Nel caso di impianti di trigenerazione si dovrà altresì considerare il calore utilizzato dall'assorbitore denominato **calore per raffrescamento da cogenerazione**.

I vettori energetici entranti (**"combustibile per cogenerazione"**) ed uscenti dall'impianto (**"energia elettrica da cogenerazione"**, **"calore per riscaldamento da cogenerazione"**, **"calore**

per ACV da cogenerazione", "**calore per raffrescamento da cogenerazione**" e "**calore non utilizzato da cogenerazione"**) debbono essere contabilizzati mediante adeguati contatori, già presenti sull'impianto o da installare, a spesa e cura dell'Assuntore, in contraddittorio con l'Amministrazione nel rispetto della normativa tempo per tempo vigente (tecnica, fiscale,…); tali contabilizzatori devono essere integrati nel Sistema di Controllo e Monitoraggio (rif. par. 7.4.3).
Sono disciplinati, di seguito, i seguenti casi:

1. Impianto di cogenerazione già presente e funzionante al momento della stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura e che l'Assuntore dichiara di prendere in consegna;
2. Impianto non presente al momento della stipula dell'**OPF** ma che verrà installato dall'Assuntore quale intervento di riqualificazione energetica proposto e accettato dall'Amministrazione.

I suddetti casi prevedono condizioni di contabilizzazione e remunerazione dell'energia elettrica e delle diverse tipologie di calore distinte che, pertanto, vengono di seguito separatamente trattate.

7.1.4.1.1 Impianto di cogenerazione già presente

La presenza di un impianto cogenerativo consente all'Assuntore di individuare una "*storia dell'impianto stesso*" dalla quale è possibile ricavare i dati di consumo energetico oltre che alcune delle grandezze caratteristiche dell'impianto stesso quali:

- il rendimento di produzione dell'energia elettrica η_{EE}
- il rendimento di produzione del calore η_C relativo alla produzione di tutte le tipologie di calore precedentemente descritte.

Nel caso di impianto di trigenerazione, viene definito altresì:

- il rendimento di produzione del freddo η_F.

La "storia dell'impianto stesso" è definita dalle tre stagioni termiche complete antecedenti la consegna del PTE e, pertanto, vengono individuati i dati di consumo dei vettori energetici entranti ("combustibili per cogenerazione") ed uscenti dall'impianto ("energia elettrica da cogenerazione", "calore per riscaldamento da cogenerazione", "calore per ACV da cogenerazione", "calore per raffrescamento da cogenerazione" e "calore non utilizzato da cogenerazione").
Le modalità di uso dell'impianto cogenerativo sono scelte dall'Amministrazione che, in funzione delle proprie richieste e/o necessità, può optare per un uso più spinto verso la produzione dell'energia elettrica o del calore.
Essendo l'uso condizionato dalle richieste e/o necessità dell'Amministrazione, la medesima si farà carico in modo differenziato della remunerazione all'Assuntore del calore utilizzato per fini termici (per riscaldamento e ACS) e dell'energia elettrica.

Viene contabilizzato il calore prelevato **per riscaldamento da cogenerazione**, **per ACS da cogenerazione** ed il **calore non utilizzato da cogenerazione** la cui somma si definisce il **calore da cogenerazione.** Ad esso, mediante l'uso del rendimento di produzione del calore η_C precedentemente definito, è possibile quantificare il vettore energetico entrante (**combustibile per il calore da cogenerazione**) necessario alla produzione dello stesso e pari al rapporto tra il **calore da cogenerazione** contabilizzato e il rendimento di produzione η_C.
La remunerazione del calore da cogenerazione contabilizzato avverrà in modo diverso a seconda della tipologia di calore prodotto:

- Il **calore da cogenerazione** viene remunerato mediante il prodotto del calore da cogenerazione precedentemente contabilizzato (espresso in kWh) per il **Prezzo Unitario PU_{CCi}** del singolo kWh per la Cogenerazione ed espresso in €/kWh, così come definito nel paragrafo 8.1.3.1 del presente Capitolato Tecnico.
- Il **calore per riscaldamento da cogenerazione** precedentemente contabilizzato viene sottratto al **J_{Pk}** consumo energetico della stagione di riscaldamento. Pertanto, il **J_{Pk}** da retribuire all'Assuntore, così come definito nel paragrafo 8.1.1.4 del presente Capitolato Tecnico, è dato dal prodotto del consumo energetico della stagione di riscaldamento **J_{Pk}**, a cui va sottratto il **calore per riscaldamento da cogenerazione,** per il Prezzo Unitario **PU_{Cli}** del singolo kWh definito in funzione della i-esima tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh.
- Il **calore per ACS da cogenerazione** precedentemente contabilizzato è già remunerato all'Assuntore all'interno del **calore da cogenerazione** e perciò non deve essere conteggiato all'interno del consumo annuo degli impianti termici integrati alla Climatizzazione Invernale **CE_{ACV}** come definito al successivo paragrafo 8.1.1.2.

Il combustibile (vettore energetico entrante) utilizzato per la produzione del suddetto calore da cogenerazione dovrebbe generare altresì una quantità di **energia elettrica stimata,** espressa in kWh elettrici**,** pari al prodotto tra la quantità di combustibile stessa, precedentemente contabilizzata/calcolata, ed il rendimento di produzione elettrico **η_{EE}**. La reale quantità di **energia elettrica reale** prodotta è invece contabilizzata mediante idoneo contatore.
Tale quantità di energia elettrica reale prodotta è totalmente a disposizione e di proprietà dell'Amministrazione. Nel caso in cui la quantità di energia elettrica reale prodotta è minore del 10% rispetto alla quantità stimata l'Assuntore deve produrre relazione giustificativa della mancata produzione dimostrando che la stessa non è causata da propri errori, o inefficienza. In caso contrario verrà applicato quanto previsto come penale al paragrafo 9.

L'eventuale **calore per raffrescamento da cogenerazione** viene retribuito con le modalità indicate per il calore non utilizzato da cogenerazione.

Nel caso in cui si effettui il così detto "*revamping*" di un impianto di cogenerazione già presente vengono a configurarsi i due seguenti casi:

- Se l'intervento viene finanziato dall'Assuntore, e quindi risulta proposto tra gli interventi di riqualificazione e/o manutenzione straordinaria a canone e approvato dall'Amministrazione, l'impianto viene considerato nuovo impianto e conseguentemente trattato come definito al paragrafo 7.1.4.1.2.
- Se l'intervento viene finanziato dall'Amministrazione e quindi risulta tra gli interventi di Riqualificazione e/o manutenzione straordinaria extra-canone, l'impianto viene considerato impianto esistente e conseguentemente trattato come sopra definito.

7.1.4.1.2 Impianto di cogenerazione non presente

L'Assuntore può proporre l'istallazione di un nuovo impianto di cogenerazione nel **PTE** come intervento di riqualificazione energetica dei Servizi Energetici con Efficientamento **A**.
Le modalità di uso dell'impianto cogenerativo sono scelte dall'Assuntore che, in considerazione

dell'obbligo di fornitura dell'energia necessaria ad alimentare gli impianti asserviti ai Servizi Energetici con Efficientamento **A**, può optare per un uso più spinto verso la produzione dell'energia elettrica o del calore.
La remunerazione del calore prelevato e contabilizzato avverrà in modo diverso a seconda della tipologia di calore prodotto:

- Il **calore per riscaldamento** prelevato non verrà remunerato secondo contabilizzazione in quanto remunerato mediante il prodotto dell'entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento J_{Pk} e del Prezzo Unitario PU_{Cli} del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh, così come definito nel paragrafo 8.1.1.1 del presente Capitolato Tecnico.
- Il **calore per ACV** viene invece contabilizzato (mediante il contatore dedicato precedentemente previsto) e remunerato, a seconda delle quantità prelevate, mediante il prodotto di E_{ACV}(energia associata al consumo annuo di acqua calda sanitaria, surriscaldata e vapore (in kWh)) e PU_{ACVi} (Prezzo Unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda sanitaria acqua calda surriscaldata e vapore ed altri usi diversi) distinto per combustibile), così come definito nel paragrafo 8.1.1.2 del presente Capitolato Tecnico, nel caso di ACV prelevata e contabilizzata.

L'energia elettrica prodotta dal nuovo cogeneratore **"energia elettrica da cogenerazione"** è totalmente a disposizione e di proprietà dell'Assuntore ad esclusione di una **quota percentuale EEcog** dichiarata nell'Offerta Tecnica, trasformata in kWh, che sarà resa disponibile gratuitamente dall'Assuntore all'Amministrazione.
L'Assuntore ha l'obbligo di cedere all'Amministrazione la restante parte dell'energia elettrica, tutta o in parte, che risulta essere eccedente rispetto a quella messa a disposizione gratuitamente all'Amministrazione, nel caso in cui:

- l'Amministrazione sia disposta ad offrire all'Assuntore un prezzo pari a quello corrisposto dal Gestore dei Servizi Energetici S.p.A. nell'ambito delle cd. convenzioni per il "ritiro dedicato"; e
- il prezzo di cui sopra sia comunque ritenuto più conveniente, da parte dell'Amministrazione, rispetto a quello stabilito nei contratti di fornitura di energia elettrica in essere sottoscritti dall'Amministrazione stessa.

7.1.5 GESTIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E TERMICI INTEGRATI E ASSUNZIONE DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE

Per tutta la durata del Contratto, l'Assuntore è responsabile della corretta gestione, conduzione e manutenzione degli impianti oggetto dei servizi attivati dall'Amministrazione, le cui attività/interventi sono remunerate all'interno del corrispettivo a canone del servizio, al fine di:

- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa tempo per tempo vigente, dalla Convenzione, dal presente Capitolato e relativi allegati/appendici;
- condurre gli impianti e le relative apparecchiature (di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione dell'energia) che l'Amministrazione affida all'Assuntore (e/o che l'Assuntore installa durante la gestione contrattuale) al fine del raggiungimento e del rispetto dei parametri di funzionamento e del comfort richiesto dall'Amministrazione Contraente;

- mantenere in esercizio e in buono stato di funzionamento gli impianti e le relative apparecchiature e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che gli impianti e le relative apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia degli impianti e delle relative apparecchiature presi in consegna dall'Amministrazione;
- rispettare gli adempimenti previsti dal decreto legislativo 13 marzo 2013, n. 30 di recepimento della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas effetto serra nel caso in cui l'impianto rientri nel campo di applicazione previsto dalla normativa Emission Trading.

In particolare l'Assuntore ha l'obbligo di gestire e condurre tutte le centrali, sottocentrali, le reti di distribuzione dei fluidi e le apparecchiature di scambio, di spina e di regolazione, nonché gli elementi terminali, ed effettuare un continuo controllo delle conformità di tutti i parametri funzionali degli stessi, affinché essi forniscano le prestazioni previste dal presente Capitolato Tecnico.
L'esercizio, la conduzione e la vigilanza degli impianti e Centrali Termiche per la climatizzazione invernale deve avvenire conformemente agli artt. 3 e 4 del DPR n. 412/1993, al D.lgs n. 192/2005, e dal D.lgs n.4 del 16 gennaio 2008 e dal D.P.R. 74/13 e s.m.i. oltre che a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di impianti alimentati con combustibili gassosi, liquidi e solidi.
La gestione e la conduzione degli impianti deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo e attività per attività vigente. I nominativi del personale impiegato e/o impiegabile nello svolgimento delle attività deve essere indicato nel Verbale di presa in consegna degli impianti (rif. par. 5.3.2) e, se sostituito, preventivamente comunicato all'Amministrazione.
Durante l'esercizio, la combustione delle caldaie deve tendere al migliore rendimento e comunque nel pieno rispetto dei valori limite di emissione stabiliti dalla normativa vigente in materia, emanata ed emananda, per i vari tipi di combustibili impiegati.
L'Assuntore avrà inoltre l'onere, compreso nel canone, di provvedere all'ottenimento delle necessarie dichiarazioni di conformità (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, etc.…). La relativa documentazione di conformità costituirà parte integrante del nuovo Libretto di impianto per la Climatizzazione, nel rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, uso razionale dell'energia e salvaguardia dell'ambiente.

Le attività eseguite dall'Assuntore, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono le seguenti:

a) procedere all'affissione di apposito cartello con gli orari di funzionamento dell'Impianto per la Climatizzazione Invernale e con l'indicazione del Terzo Responsabile;
b) predisporre l'avviamento e l'accensione delle apparecchiature e della Centrale Termica; l'Assuntore sarà tenuto a predisporre gli impianti ogni anno per l'avviamento, provvedendo pertanto allo svolgimento di tutte le opere necessarie. Esso è tenuto ad effettuare una prova a caldo dell'impianto i cui risultati dovranno essere trascritti nei libretti di centrale. In particolare la prova a caldo degli impianti termici dovrà avere una durata minima di 4 ore, con

la messa in funzione di tutte le apparecchiature installate nelle centrali termiche e nelle sottostazioni compreso i sistemi di regolazione e controllo. L'Assuntore dovrà comunicare all'Amministrazione la data di effettuazione delle prove suddette con congruo preavviso concordato con l'Amministrazione. Eventuali disfunzioni rilevate nel corso delle prove, che potrebbero pregiudicare il buon andamento della gestione o comunque ritardare l'inizio, dovranno essere immediatamente segnalate per iscritto all'Amministrazione;

c) predisporre l'ottimale funzionamento e la miglior gestione della centrale termica, valutando, individuando e conseguentemente programmando tempi e modalità di funzionamento di ogni componente della stessa;
d) predisporre lo spegnimento od arresto della Centrale Termica;
e) predisporre la messa a riposo delle apparecchiature da effettuarsi alla fine della Stagione di Riscaldamento;
f) effettuare la sorveglianza tecnica della Centrale Termica;
g) provvedere alla pulizia stagionale dei locali della centrale termica e del deposito per i combustibili, come previsto nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico, inclusi eventuali pozzi perdenti, nonché la pulizia interna ed esterna, l'ispezione ed il controllo dei serbatoi. La pulizia stagionale deve essere ultimata al più tardi entro il secondo mese successivo all'ultimo giorno di riscaldamento. In modo particolare, al termine del contratto, l'Assuntore deve riportare sul Libretto di Impianto per la Climatizzazione il valore volumetrico e/o il peso di giacenza serbatoi/depositi dei combustibili;
h) provvedere alla pulizia dei locali (compresi sottotetti) nelle adiacenze di vasi di espansione o altre apparecchiature inerenti l'Impianto;
i) 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;
j) mantenere funzionanti i depuratori d'acqua, con fornitura e ripristino di sali e resine. La durezza dell'acqua trattata non deve superare i 5° francesi e comunque deve essere mantenuta entro i limiti prescritti dal costruttore delle caldaie e scambiatori e/o dal progettista dell'Impianto;
k) 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;
l) 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 Impianto per la Climatizzazione, gli schemi, le omologazioni e la restante documentazione relativa agli impianti;
m) ripristinare, completare e mantenere la cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti;
n) adottare ogni accorgimento atto a preservare gli Impianti dai pericoli di gelo, ivi compreso il funzionamento dell'Impianto nel cosiddetto "regime di antigelo". Eventuali inconvenienti causati dal gelo devono essere prontamente rimossi e riparati dall'Assuntore, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni che ne fossero derivati;

o) prevedere, per tutte le apparecchiature che dispongono di una riserva (ad esempio le pompe di circolazione) o per le quali è prevista una sequenza di accensione, l'alternanza dell'apparecchiatura in servizio o della sequenza di accensione.

7.1.5.1 Terzo Responsabile

L'Assuntore, alla data di presa in consegna degli impianti, formalizzata con la sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna di cui all'Appendice 4 del presente Capitolato Tecnico, assume la funzione di Terzo Responsabile così come definito dall'art. 1, comma 1, lettera o) del D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 e s.m.i..

Nel caso di impianti termici con potenza nominale al focolare superiore a 350 kW, ferma restando la normativa vigente in materia di appalti pubblici, il terzo responsabile deve essere in possesso di certificazione UNI EN ISO 9001 relativa all'attività di gestione e manutenzione degli impianti termici, o attestazione rilasciata ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica del 5 ottobre 2010, n. 207, nelle categorie OG 11, impianti tecnologici, oppure OS 28.

Il Terzo Responsabile ha la responsabilità di condurre gli impianti di climatizzazione invernale 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 di climatizzazione ovvero secondo la normativa UNI e CEI per quanto di competenza.

L'Assuntore, inoltre, deve:

a) informare la Regione o Provincia autonoma competente per territorio, o l'organismo da loro eventualmente delegato, della delega ricevuta quale terzo responsabile, nella tempistica definita dal D.P.R. 74/13, della eventuale revoca o rinuncia dell'incarico e della decadenza nonché' le eventuali variazioni sia della consistenza che della titolarità dell'impianto.
b) accertare, al momento della presa in consegna dell'Impianto per la Climatizzazione, la sussistenza o meno del Libretto di Impianto per la Climatizzazione; in ogni caso deve provvedere al suo reperimento e completamento in ogni sua parte;
c) trascrivere sul Libretto di Impianto per la Climatizzazione nel corso della gestione, i dati relativi al funzionamento dinamico dell'Impianto per la Climatizzazione, relativamente ai parametri di combustione, al consumo di combustibile e di energia termica, nonché gli interventi manutentivi effettuati;
d) gestire la reportistica relativa alle attività di controllo e manutenzione svolte su tutti gli impianti presi in consegna, con l'indicazione dettagliata di tutti gli interventi effettuati, sia pianificati, sia su guasto, e degli eventuali componenti sostituiti;

Il Libretto di Impianto per la Climatizzazione deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente.

Il Terzo Responsabile deve rapportarsi con l'Amministrazione fornendo costante informazioni sull'andamento del Servizio 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.

L'assunzione del ruolo di "Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici" da parte dell'Assuntore obbliga lo stesso ad espletare tutte le funzioni, le operazioni e le dichiarazioni previste dalla vigente normativa; requisiti richiesti per l'assunzione del ruolo sono

specificati dalla normativa vigente.
Come definito dal D.P.R. 74/13, art. 6 comma 6, "*Il terzo responsabile non può delegare ad altri le responsabilità assunte e può ricorrere solo occasionalmente al subappalto o all'affidamento di alcune attività di sua competenza, fermo restando il rispetto del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, per le sole attività di manutenzione, e la propria diretta responsabilità ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1667 e seguenti del codice civile*".

Si evidenzia inoltre che:

- eventuali provvedimenti adottati dalle autorità competenti saranno da ritenersi a carico del Terzo Responsabile, siano essi di carattere amministrativo, penale o civile;
- come previsto dall'art.34 comma 5 della legge 10/91 il terzo Responsabile è soggetto sanzionabile se, nel corso di una verifica dell'Ente locale prevista dall'Art.31 comma 3 della stessa, non mantiene il rendimento di combustione entro i limiti previsti dalla normativa vigente e non effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni della vigente normativa UNI e CEI.

7.1.6 MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI

L'Assuntore è tenuto ad effettuare, per tutta la durata del Contratto e compresa nel canone del servizio, una corretta manutenzione ordinaria degli impianti, al fine di:

- mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia degli Impianti presi in consegna dall'Amministrazione;
- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente, dal Contratto e dal presente Capitolato.

La Manutenzione Ordinaria consiste in Manutenzione Preventiva e Correttiva, così come definita la paragrafo 2 Definizioni, le cui specifiche sono dettagliate nei seguenti paragrafi.
Tutte le attività/interventi di Manutenzione Ordinaria, svolte durante la durata contrattuale, che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.
L'Assuntore dovrà garantire, alla Amministrazione Contraente, l'accesso al proprio Sistema Informativo, per consentire la verifica dello stato delle attività/interventi.

7.1.6.1 Manutenzione Preventiva

La manutenzione preventiva, composta dalla manutenzione programmata, ciclica e di opportunità, eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, è volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti).
Le attività previste sono volte a garantire la piena disponibilità degli impianti oggetto del servizio relativamente agli edifici oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o degli Atti Aggiuntivi allo stesso.

Le operazioni di manutenzione degli impianti devono essere eseguite conformemente ai manuali d'uso e manutenzione del costruttore/installatore. In particolare le operazioni di manutenzione dell'Impianto per la Climatizzazione Invernale devono essere eseguite conformemente alle istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'Impianto stesso, in ottemperanza a quanto previsto dal D.P.R. 412/93 e s.m.i. e dal D.lgs. 192 del 19 Agosto 2005, così come modificato ed integrato dal D.lgs. 311 del 29 Dicembre 2006.
Qualora non siano disponibili i manuali d'uso e manutenzione dell'installatore e/o le istruzioni tecniche del costruttore dei componenti dell'impianto, le operazioni di manutenzione devono essere eseguite ai sensi vigenti normative UNI - CEI – CTI - CIG per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.
Nel caso in cui le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'Impianto stesso prevedano frequenze e/o attività minori rispetto a quanto previsto dalle suddette vigenti normative, l'Assuntore dovrà comunque utilizzare le frequenze e le attività previste dalle normative stesse.
All'interno dell'Appendice 1 "Schede attività Programmate" al Capitolato Tecnico è presente un elenco esemplificativo e non esaustivo delle componenti delle singole unità tecnologiche degli impianti, delle attività/interventi manutentivi programmati ad essi associati e le relative periodicità intese come frequenze minime (a meno di personalizzazioni degli interventi attraverso l'attribuzione di componenti/frequenze maggiori di quelle previste nelle Schede Tecniche). Qualunque ulteriore componente d'impianto rilevato e oggetto del servizio, le relative operazioni di manutenzione (attività/interventi) e le relative frequenze, effettuate in relazione alle norme tecniche di riferimento, alle istruzioni tecniche del costruttore dell'Impianto o del fabbricante degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'Impianto, si devono ritenere integrative rispetto a quanto definito nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.
L'Assuntore, entro 30 (trenta) giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna del relativo impianto o sistema edificio-impianto, deve consegnare all'Amministrazione il Programma di Manutenzione (rif. par. 7.5.3.1). Qualsiasi attività di manutenzione preventiva necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione.

7.1.6.2 Manutenzione Correttiva o a guasto

La Manutenzione correttiva o a guasto viene eseguita a seguito di una avaria e volta a riportare l'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti) nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta. La manutenzione correttiva o a guasto è compresa nel canone e la stessa comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari.
L'Assuntore sarà tenuto ad effettuare tutti gli interventi correttivi, rilevati durante le attività, attraverso allarme, controllo a distanza o su chiamata dell'Amministrazione, da espletarsi con uno o più operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzatura e apparecchiature adeguate.
Gli interventi eseguiti dovranno essere descritti mediante apposita "Scheda consuntivo intervento", come prescritto al paragrafo 6.2.1. L'Assuntore dovrà garantire, alla Amministrazione Contraente, l'accesso al proprio Sistema Informativo, che consenta la verifica dello stato degli interventi.

La “Scheda consuntivo intervento”, deve riportare almeno la localizzazione dell’intervento, l’apparecchiatura, la data in cui è stata riscontrata l’anomalia e la descrizione della stessa, la descrizione dell’intervento effettuato, l’ora della segnalazione e di inizio e fine intervento e l’operatore/i che ha/hanno eseguito l’intervento.
La manutenzione e l’ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale degli edifici devono comunque essere realizzati in ottemperanza al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 e s.m.i. ed alla normativa tempo per tempo vigente (ad es. decreto 10 febbraio 2014 sui Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica)

7.1.7 MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI FINO ALLA QUOTA “$I_{CMSA.1}$”

La Manutenzione Straordinaria consiste in attività/interventi di adeguamento normativo, manutenzione sostitutiva (ad esclusione della manutenzione correttiva o a guasto compresa nel canone di cui al paragrafo 7.1.6.2) e manutenzione a richiesta, così come definita al paragrafo 2 “Definizioni”.

L’Assuntore, fino alla quota massima $I_{CMSA.1}$ del canone del Servizio **A.1** (rif. par. 8.1), deve eseguire tutti gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria inerenti il sistema edificio-impianto (sistema di produzione, distribuzione, emissione, regolazione e relative opere murarie) oggetto del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**, nessuno escluso. Il valore della quota massima $I_{CMSA.1}$, indicata nel **PTE**, sarà pari al **5%** (cinque percento) dell’importo complessivo del canone annuale $C_{A.1}$ del Servizio **A.1** per 5 anni, per i contratti a 5 anni, e pari al **7%** (sette percento) dell’importo complessivo del canone annuale $C_{A.1}$ del Servizio **A.1** per 7 anni, per i contratti a 7 anni.
Pertanto il valore $I_{CMSA.1}$, per i contratti a 5 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CMSA.1} = C_{A.1} \times 5 \text{ (anni)} \times 5\%;$$

mentre il valore $I_{CMSA.1}$, per i contratti a 7 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CMSA.1} = C_{A.1} \times 7 \text{ (anni)} \times 7\%.$$

Il Valore $I_{CMSA.1}$ così indicato nel **PTE** allegato all’**OPF**, durante il Contratto di Fornitura non è oggetto di variazione economica (incremento/decremento) derivante dalle variazioni del canone annuale $C_{A.1}$ del Servizio **A.1** di cui al paragrafo 8.1.1.
Determinato l’importo $I_{CMSA.1}$ con le modalità sopra indicate, eventuali ulteriori interventi di manutenzione straordinaria oltre $I_{CMSA.1}$, saranno remunerati mediante corrispettivo **extra-canone a consumo I_{EX}**, secondo le modalità descritte al successivo paragrafo 8.4.

L’Assuntore propone gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria nella “Relazione Tecnico-Economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria” di cui all’Appendice 9, allegata al **PTE** e riassunta dallo stesso nelle relative sezioni. L’Assuntore, altresì, durante il Contratto di Fornitura , può proporre ulteriori interventi ad integrazione di quelli presenti nel **PTE** allegato all’**OPF**. Questi ultimi interventi devono essere preventivamente approvati dall’Amministrazione mediante sottoscrizione della nuovo **PTE** e della relativa relazione allegata di cui all’Appendice 9 senza produrre Atto Aggiuntivo all’**OPF**. In questo modo l’Amministrazione possiede preventivamente tutte le informazioni (tecniche, economiche, risparmio energetico, ritorno dell’investimento, cronoprogramma dell’intervento, etc…) necessarie a stabilire quali

interventi autorizzare e far realizzare dall'Assuntore. Gli interventi preventivati dall'Assuntore dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.3 ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2).
Gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria proposti dall'Assuntore ed approvati dall'Amministrazione nel **PTE** dovranno rispettare i tempi del cronoprogramma indicato nel **PTE** stesso, inserito nel **POI**, e comunque terminare entro il 4° (quarto) anno per i contratti di durata 5 anni ed entro il 6° (sesto) anno per contratti di durata 7 anni (salvo richiesta dell'Amministrazione) ad eccezione di quelli di adeguamento normativo per i quali si rimanda alle normativa di riferimento tempo per tempo vigente. Nel caso in cui l'Assuntore non abbia provveduto ad eseguire gli interventi di manutenzione straordinaria nei tempi sopra indicati, verrà applicata allo stesso la penale di cui al paragrafo 9.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone. L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte e provvedere al collaudo.

Gli interventi proposti non devono diminuire i parametri di comfort e il livello del 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).

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.5.2 del presente Capitolato. Qualora non siano presenti voci di prezzo nei listini indicati, necessarie alla determinazione delle attività/interventi di manutenzione straordinaria, i nuovi prezzi delle suddette voci verranno determinate in contraddittorio tra le parti.
Gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio identificati nel **PTE**, non possono avere un costo di realizzazione degli stessi maggiore di quello computato nel medesimo **PTE**.

Se nell'esecuzione di un intervento di manutenzione straordinaria questo produca $\mathbf{TEP_T}$, i medesimi sono utilizzabili per il raggiungimento dei $\mathbf{TEP_T}$. L'Assuntore, in tal caso, ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica, di cui ai decreti ministeriali del 20/07/2004 così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007, per gli interventi dallo stesso realizzati, nel corso di validità dei Contratti di Fornitura. Tali titoli rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio dell'Assuntore. Di conseguenza gli eventuali proventi derivanti dalla vendita dei titoli medesimi sono nella titolarità dell'Assuntore.

7.1.8 RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

La Riqualificazione energetica consiste nelle attività/interventi atti a migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio-impianto, al fine di contenere i consumi di energia, migliorare il

comfort degli ambienti interni e ridurre le emissioni di inquinanti e il relativo impatto sull'ambiente, così come definita la paragrafo 2 "Definizioni".

L'Assuntore, almeno per la quota minima I_{CRE} del canone del Servizio **A.1** (rif. par. 8.1), deve eseguire tutti gli interventi e le attività di riqualificazione energetica inerenti il sistema edificio-impianto (sistema di produzione, distribuzione, emissione, regolazione e relative opere murarie) oggetto del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**, nessuno escluso, necessari al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico TEP_T, descritti al paragrafo 7.1.3, e dichiarati in Offerta Tecnica.

Il valore della quota minima I_{CRE}, indicata nel **PTE**, sarà pari al **5%** (cinque percento) dell'importo complessivo del canone annuale $C_{A.1}$ del Servizio **A.1** per 5 anni, per i contratti a 5 anni, e pari al **7%** (sette percento) dell'importo complessivo del canone annuale $C_{A.1}$ del Servizio **A.1** per 7 anni, per i contratti a 7 anni.
Pertanto il valore I_{CRE}, per i contratti a 5 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CRE} = C_{A.1} \times 5 \text{ (anni)} \times 5\%;$$

mentre il valore I_{CRE}, per i contratti a 7 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CRE} = C_{A.1} \times 7 \text{ (anni)} \times 7\%.$$

L'Assuntore deve comunque eseguire a sue spese attività di Riqualificazione Energetica anche oltre il suddetto limite minimo I_{CRE} sopra indicato almeno fino al raggiungimento dell'impegno di risparmio energetico dichiarato in Offerta Tecnica, secondo le modalità indicate al paragrafo 7.1.3; tali interventi (oltre I_{CRE}) rimangono pertanto a carico dell'Assuntore.
Il Valore I_{CRE} così indicato nel **PTE** allegato all'**OPF**, durante il Contratto di Fornitura non è oggetto di variazione economica (incremento/decremento) derivante dalle variazioni del canone annuale $C_{A.1}$ del Servizio A.1 di cui al paragrafo 8.1.1.1..
Nel caso in cui l'Assuntore raggiunga l'impegno di risparmio energetico dichiarato in Offerta Tecnica attraverso interventi che comportano un onere inferiore al limite minimo I_{CRE}, lo stesso deve comunque raggiungere tale limite minimo proponendo ed eseguendo ulteriori interventi di risparmio energetico.
L'Assuntore propone gli interventi di riqualificazione energetica nella "Relazione Tecnico-economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 9, allegata al **PTE** e riassunta dallo stesso nelle relative sezioni. L'Assuntore, altresì, durante, il Contratto di Fornitura e a seguito della Diagnosi Energetica di cui al paragrafo 7.4.2, può proporre ulteriori interventi ad integrazione di quelli presenti nel **PTE** allegato all'**OPF**. Questi ultimi interventi devono essere preventivamente approvati dall'Amministrazione mediante sottoscrizione del nuovo **PTE** e della relativa relazione di progetto e Scheda di dettaglio di cui all'Appendice 9 senza produrre Atto Aggiuntivo all'OPF. In questo modo l'Amministrazione possiede preventivamente tutte le informazioni (tecniche, economiche, risparmio energetico, ritorno dell'investimento, cronoprogramma dell'intervento, etc…) necessarie a stabilire quali interventi autorizzare e far realizzare dall'Assuntore. Gli interventi preventivati dall'Assuntore dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.3. ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2).
Gli interventi e le attività di riqualificazione energetica proposti dall'Assuntore ed approvati

dall'Amministrazione nel **PTE** dovranno rispettare i tempi del cronoprogramma indicato nel PTE stesso, inserito nel **POI**, e comunque essere eseguiti entro il 3° (terzo) anno per i contratti di durata 5 anni e entro il 4° (quarto) anno per contratti di durata 7 anni. La loro programmazione operativa dovrà essere riportata nel **PTE** ed inserita nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2). Nel caso in cui l'Assuntore non abbia provveduto ad eseguire gli interventi di riqualificazione nei tempi sopra indicati, verrà applicata allo stesso la penale di cui al paragrafo 9.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone. L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte e provvedere al collaudo.

Gli interventi proposti non devono diminuire i parametri di comfort e il livello del 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).

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.3.2 del presente Capitolato. Qualora non siano presenti voci di prezzo nei listini indicati, necessarie alla determinazione delle attività/interventi di manutenzione straordinaria, i nuovi prezzi delle suddette voci verranno determinate in contraddittorio tra le parti. Gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio identificati nel **PTE**, non possono avere un costo di realizzazione degli stessi maggiore di quello computato nel medesimo **PTE**.

L'Assuntore ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica, di cui ai decreti ministeriali del 20/07/2004 così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007, per gli interventi dallo stesso realizzati, nel corso di validità dei Contratti di Fornitura. Tali titoli rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio dell'Assuntore. Di conseguenza i proventi derivanti dalla vendita dei titoli medesimi sono nella titolarità dell'Assuntore.

7.1.9 REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO

Per tutta la durata dell'appalto l'Assuntore dovrà garantire, compreso nel canone del Servizio **A.1,** la Reperibilità ed il Pronto Intervento, quest'ultimo comprensivo dell'eventuale intervento tampone (rif. par. 2) e necessario per il rispetto dei parametri di erogazione del Servizio **A.1** e per ovviare ad eventuali guasti e/o interruzioni del funzionamento degli impianti oggetto del servizio.
La Reperibilità ed il Pronto Intervento dovranno essere attivi 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno compresi i festivi e gli oneri associati (compresi tutti gli oneri per manodopera, viaggio, trasporto, costo chilometrico, indennità di trasferta, etc.) sono compreso nel canone del Servizio **A.1**.
L'Assuntore sarà tenuto ad intervenire entro i tempi indicati al paragrafo 7.5.2, in relazione al livello di urgenza.

7.1.10 PRESIDIO OPERATIVO OSPEDALIERO "$FTE_{A.1}$"

L'Assuntore per i soli Edifici Ospedalieri o di Ricovero dovrà garantire, compresa nel canone del servizio, una Struttura Operativa di personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**.
Il dimensionamento di tale struttura in termini di risorse operative/m^3 viene proposta dall'Assuntore in Offerta Tecnica con logica migliorativa rispetto ad un dimensionamento minimo della struttura come indicato di seguito:

- Nel caso di attivazione del Servizio Energia con Efficientamento **A.1** deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore equivalente **$FTE_{A.1}$** (Full Time Equivalent – FTE) ogni 100.000 m^3 di volumetria lorda del luogo di fornitura del Servizio Energia con Efficientamento **$A.1_{CI}$**, eventualmente migliorato in Offerta Tecnica **$FTE_{A.1}$**.

Si ricorda che per "operatore equivalente" (Full Time Equivalent – FTE) si intende una risorsa equivalente, la cui qualifica è descritta in Offerta Tecnica, per un numero di ore annue mediamente lavorate pari a 1.616 di cui tabelle ministeriali (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali – Costo medio orario per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti – operai).

Il "volume lordo del luogo di fornitura" è definito al paragrafo 2.

Con il termine presenza "continuativa" si intende, nel rispetto della normativa di riferimento, la copertura continuativa del turno di lavoro da parte dello stesso operatore; non si richiede, pertanto, la copertura H24 dei servizi, ad eccezione di quanto già previsto nel Capitolato Tecnico, dalla normativa di riferimento vigente ovvero nelle logiche, modalità e procedure attraverso le quali tale struttura sarà dimensionata dall'Assuntore in Offerta Tecnica ovvero nella redazione del PTE.

Tutto il personale sarà composto da addetti esperti con ottima e completa conoscenza delle strutture e degli impianti. Il numero e il livello offerti dovranno essere necessari a garantire il massimo livello di continuità di esercizio degli impianti per cui è richiesto il servizio.
Sarà possibile prevedere degli addetti "multi servizio". La presenza di tali figure non implica una diminuzione del numero degli addetti da parte dell'Assuntore né del numero delle ore previste per ciascun servizio. L'Assuntore può ricorrere a tale figure con l'unica finalità di garantire una migliore copertura tecnica. Nel caso di addetti multi servizio, le competenze specifiche dovranno essere comunque comprovate dall'Assuntore ed accettate dall'Amministrazione.

L'Assuntore dovrà comunque garantire a sue spese la conduzione H24 per 365 giorni all'anno delle centrali termiche che richiedano, secondo la legislazione vigente, la presenza di conduttori con idonee capacità tecniche. Il numero di operatori destinati a tale attività non entrano nel conteggio del presidio operativo ospedaliero.

Ad esempio:

- *l'Assuntore ha dichiarato in Offerta Tecnica un valore di operatori equivalenti "$FTE_{A.1}$" pari a 3,20 (tre/20) ogni 100.000 m^3 di volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.1";*
- *la volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.1" è pari a 157.500 m^3;*

- *un operatore equivalente (FTE) lavora per 1.616 ore annue;*

conseguentemente l'impegno "$FTE_{A.1}$" offerto, comporta un numero di ore annue lavorative calcolate secondo la seguente equazione:
(157.500 m^3 : 100.000 m^3) x 3,20 FTE x 1.616 ore annue/FTE = 8.144,64 ore annue
Pertanto l'impegno pari a 8.144,64 ore annue sarà da espletare nelle modalità indicate nel presente Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica e da descrivere/regolare nel Piano Tecnico Economico dei Servizi nell'apposita sezione, allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura.

7.1.11 MANUTENZIONE STRAORDINARIA AGGIUNTIVA DEGLI IMPIANTI

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia stanziato un importo extra-canone a consumo I_{EX} (rif. par. 8.4), l'Assuntore, dopo aver eseguito gli interventi e le attività previste nella quota $I_{CMSA.1}$, deve, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.3, eseguire ulteriori interventi e attività di manutenzione straordinaria coperti da detto importo extra-canone a consumo I_{EX}.
Tali interventi dovranno essere progettati e preventivati dall'Assuntore e dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente.
Le modalità di esecuzione e gli ambiti degli interventi di manutenzione straordinaria aggiuntiva saranno gli stessi previsti al precedente paragrafo 7.1.7.

7.1.12 PRESIDIO OPERATIVO AGGIUNTIVO

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia stanziato un importo extra-canone a consumo I_{EX} (rif. par. 8.4), l'Amministrazione potrà richiedere nel **PTE** allegato all'**OPF** o durante il Contratto di Fornitura una Struttura Operativa aggiuntiva di personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti dei Servizi **A.1** (rif. par. 7.1.6).
Qualora il suddetto presidio venga utilizzato dall'Assuntore, in accordo con l'Amministrazione, anche per attività di manutenzione straordinaria degli impianti dei Servizi **A.1,** il costo della suddetta attività, contabilizzata nel canone all'interno della quota $I_{CMSA.1}$ ovvero remunerata extra-canone, sarà da intendersi al netto del costo della manodopera associata al presidio operativo aggiuntivo, da intendersi già remunerato.

7.1.13 AMIANTO E RIFIUTI

L'Assuntore prima di intraprendere qualsiasi attività o intervento manutentivo o di riqualificazione energetica adotta, anche chiedendo preliminarmente informazioni all'Amministrazione, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto.
Nel momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto nello svolgimento delle attività affidate, l'Assuntore si impegna a segnalare per iscritto all'Amministrazione la presenza di amianto, indicandone: applicazione, ubicazione, tipo di manufatto e suo stato.

In tal senso, nell'ipotesi in cui sia prevista la rimozione e la sostituzione dei componenti dell'impianto che contengono amianto (ad es.: guarnizioni dei portelloni di chiusura delle camere di combustione; canne fumarie ecc.) devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- gli interventi di rimozione possono essere affidati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;
- l'impresa incaricata dei lavori di rimozione deve predisporre il piano di lavoro da inoltrare

all'organo di vigilanza entro le tempistiche previste dal D.l. 81/2008 e s.m.i. avviando le attività esclusivamente qualora ricorrano le condizioni e siano trascorsi i termini previsti dalla normativa di legge;

- la sostituzione dei componenti dell'impianto che contengono amianto deve essere fatta con altri materiali esenti da amianto ed i materiali rimossi/sostituiti devono essere gestiti secondo le modalità previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e dal dal D.Lgs. 248 del 29 luglio 2004;
- l'Assuntore deve mantenere informata l'Amministrazione sullo stato di avanzamento delle attività rispetto al piano di lavoro definito dall'impresa specializzata;
- al termine degli interventi l'Assuntore consegnare all'Amministrazione copia di tutta la documentazione predisposta relativamente alla rimozione e smaltimento dei materiali contenenti amianto.

La valutazione della necessità di rimozione delle parti in amianto è rimessa alla ASL competente per territorio secondo quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i..
Si specifica che nel caso di attività o interventi con presenza di amianto, la quota di costo relativa alla presenza/rimozione di amianto (inteso come sovra costo rispetto alla normale rimozione/sostituzione di un elemento senza la presenza di amianto) è da corrispondere come importo a canone nella quota $I_{CMSA.1}$ o extra-canone nella quota I_{EX} e l'attività rimane a carico dell'Assuntore.

Il Fornitore dovrà osservare, ove applicabili, le disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. del D.M. 17 dicembre 2009 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i. e del D.M. 8 marzo 2010, n. 65 per l'espletamento delle attività di ritiro dei RAEE.
Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività di ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008.

7.2 SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2"

Il Servizio Elettrico con Efficientamento A.2 è suddiviso in:

- **$A.2_{EE}$** - Servizio Energia Elettrica con Efficientamento;
- **$A.2_{CE}$** - Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;
- **$A.2_{EL}$** - Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici.

I servizi di cui è composto il Servizio Elettrico con efficientamento **A.2** sono ordinabili anche in via disgiunta in base alle condizioni di cui all'Ordinativo Minimo secondo le modalità previste al par. 5.3.1.
In particolare il Servizio **Energia Elettrica con Efficientamento $A.2_{EE}$** potrà essere ordinato solo congiuntamente al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** e/o al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **$A.2_{EL}$**.

7.2.1 OGGETTO DEL SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2"

Il Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2** ha per oggetto la fornitura di energia elettrica e la

gestione, conduzione e manutenzione degli insiemi impiantistici, dei relativi componenti e sottocomponenti, di Climatizzazione Estiva ed Elettrici, compresa la realizzazione di interventi di riqualificazione e di efficientamento energetico del sistema edificio-impianto.

7.2.1.1 Oggetto del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $A.2_{EE}$

Il Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **$A.2_{EE}$** deve essere espletato con riferimento a tutti i Punti di Prelievo indicati nel PTE (rif. par. 5.2.2) e compresi nell'OPF.

Il Servizio Energia con Efficientamento **$A.2_{EE}$** prevede l'erogazione delle seguenti attività **compresse nel canone**:

- Somministrazione di Energia Elettrica (rif. par. 7.2.4);
- Manutenzione Straordinaria degli impianti fino alla quota massima **$I_{CMSA.2}$** (rif. par. 7.2.7);
- Riqualificazione energetica (rif. par. 7.2.8);
- Reperibilità e Pronto Intervento (rif. par. 7.2.9).

Tali attività si intendono remunerate dal canone del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento, i cui valori sono calcolati secondo quanto indicato al paragrafo 8.2.1.
Le attività di manutenzione straordinaria degli impianti e di riqualificazione energetica, che saranno proposte ed eseguite dall'Assuntore, avranno ad oggetto gli impianti afferenti al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** e/o al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **$A.2_{EL}$** ordinati in abbinamento al servizio Energia Elettrica con Efficientamento **$A.2_{EE}$**.
L'attivazione del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **$A.2_{EE}$** determina, pertanto, l'incremento delle quote **$I_{CMSA.2}$** di manutenzione straordinaria e **I_{CREE}** di riqualificazione energetica, già previste con l'attivazione dei Servizi **$A.2_{CE}$** e **$A.2_{EL}$**, le cui modalità di incremento sono calcolate secondo quanto indicato ai paragrafi 7.2.7 e 7.2.8.
L'Assuntore, dalla data di presa in consegna degli impianti e fino alla scadenza dei singoli Ordinativi Principali di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire l'erogazione di energia elettrica per l'alimentazione delle utenze delle Amministrazioni Contraenti, secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.2.2.1.

7.2.1.2 Oggetto del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva $A.2_{CE}$

Il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** ha per oggetto la gestione, conduzione e manutenzione degli impianti termici per la Climatizzazione Estiva degli edifici, come definiti dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e dal decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013 e s.m.i., compresa la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica del sistema edificio-impianto.
Il Servizio deve essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi strutturali, impiantistici e relativi componenti (sistemi di produzione, distribuzione, emissione e regolazione) e sottocomponenti elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico.

Il Servizio Energia con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** garantisce il raggiungimento di un livello di comfort ambientale stabilito dall'Amministrazione Contraente nel

rispetto dei limiti di legge e attraverso l'integrazione con gli strumenti tipici dell'Energy Management.

Il Servizio Energia con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **A.2$_{CE}$** è svolto nell'osservanza dei requisiti e delle prestazioni indicate nella norma UNI/TS 11300 e s.m.i..
Il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **A.2$_{CE}$** prevede l'erogazione delle seguenti attività **comprese nel canone**:

- Gestione e Conduzione degli Impianti ed assunzione del ruolo di Terzo Responsabile se prevista (rif. par. 7.2.5);
- Manutenzione ordinaria degli impianti (rif. par. 7.2.6);
- Manutenzione straordinaria degli impianti fino alla quota massima **I$_{CMSA.2}$** (rif. par. 7.2.7);
- Riqualificazione Energetica (rif. par. 7.2.8);
- Reperibilità e Pronto Intervento (rif. par. 7.2.9);
- Presidio operativo ospedaliero (rif. par. 7.2.10).

Il canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.2.2.

Il servizio prevede inoltre la possibilità di eseguire le seguenti attività/interventi da remunerarsi con un **corrispettivo extra-canone**:

- Manutenzione straordinaria aggiuntiva degli impianti (paragrafo 7.2.11);
- Presidio operativo aggiuntivo (paragrafo 7.2.12).

L'extra canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.4.

L'Assuntore, dalla data di presa in consegna degli impianti e fino alla scadenza dei singoli Ordinativi Principali di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare erogazione del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.2.2.2.

7.2.1.3 Oggetto del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici A.2$_{EL}$

Il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **A.2$_{EL}$** ha per oggetto la gestione, conduzione e manutenzione degli impianti gli impianti elettrici, ad esclusione delle apparecchiature elettromedicali, compresa la realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica del sistema edificio-impianto.
Il Servizio deve essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi strutturali, impiantistici e relativi componenti (sistemi di produzione, distribuzione, emissione e regolazione) e sottocomponenti elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico.
Il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **A.2$_{EL}$** garantisce il raggiungimento di un livello di comfort ambientale, inteso come corretto funzionamento degli apparecchi elettrici e la corretta illuminazione, stabilito dall'Amministrazione Contraente nel rispetto dei limiti di legge e attraverso l'integrazione con gli strumenti tipici dell'Energy Management.
Il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **A.2$_{EL}$** prevede l'erogazione delle seguenti attività **comprese nel canone**:

- Gestione e Conduzione degli Impianti (rif. par. 7.2.5);
- Manutenzione ordinaria degli impianti (rif. par. 7.2.6);

- Manutenzione straordinaria degli impianti (rif. par. 7.2.7);
- Riqualificazione Energetica (rif. par. 7.2.8);
- Servizio di Reperibilità e Pronto Intervento (rif. par. 7.2.9);
- Presidio operativo ospedaliero (rif. par. 7.2.10);

Il canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.2.3.

Il servizio prevede inoltre la possibilità di eseguire le seguenti attività da remunerarsi con un **corrispettivo extra-canone**:

- Manutenzione straordinaria aggiuntiva degli impianti (paragrafo 7.2.11);
- Presidio operativo Aggiuntivo (paragrafo 7.2.12);

L'extra canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.2.

L'Assuntore, dalla data di presa in consegna degli impianti e fino alla scadenza dei singoli Ordinativi Principali di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare erogazione del Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.2.2.3.

7.2.2 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2"

Di seguito si descrivono gli obiettivi ed i parametri generali di erogazione del Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2**.

7.2.2.1 Obiettivi e parametri di erogazione del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $A.2_{EE}$

Il Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$ deve garantire l'erogazione delle forniture di Energia Elettrica nei Punti di Prelievo, che verranno indicati nell'Ordinativo di Fornitura da ciascuna Amministrazione Contraente, con le caratteristiche richieste per misuratore, tipologie di contratto e fasce orarie di consumo.

L'Assuntore, nello svolgimento del servizio, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- erogare le forniture di Energia Elettrica nei Punti di Prelievo, che verranno indicati nell'Ordinativo di Fornitura da ciascuna Amministrazione Contraente, con le caratteristiche richieste per misuratore, tipologie di contratto e fasce orarie di consumo;
- rendere disponibile e certificare la produzione di Energia Verde per le Amministrazioni che attivano l'Opzione Verde nell'Ordinativo di Fornitura per un ammontare non inferiore al consumo totale effettivo della fornitura dei Punti di Prelievo per i quali sia stata attivata la suddetta opzione;
- rendere disponibile un Logo o un Marchio, che, per la durata della fornitura, verrà concesso in uso alle Amministrazioni che abbiano attivato l'Opzione Verde, nonché a sottoporre, qualora disponibile, uno schema di licenza del suddetto Marchio;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche dei Punti di Prelievo gestiti e dei fabbisogni energetici;
- rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica.

Il mancato rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione

delle penali di cui al paragrafo 9.

7.2.2.2 Obiettivi e parametri di erogazione del Servizio Tecnologico con Efficientamento degli Impianti di Climatizzazione Estiva $A.2_{CE}$

Il Servizio Tecnologico con Efficientamento degli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** deve garantire, attraverso le attività inerenti gli impianti oggetto del Servizio ed anche nel caso in cui non sia stata richiesta la fornitura di energia elettrica, le prescrizioni minime di comfort ambientale, in termini di temperatura, umidità e ricambi d'aria degli ambienti interni, richiesti dall'Amministrazione in base alla normativa vigente ed entro i limiti di prestazione per cui è stato progettato l'impianto.

L'Assuntore, nello svolgimento del servizio, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- Soddisfare gli Obiettivi e Parametri di comfort del Servizio;
- mantenere in piena efficienza e disponibilità tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna degli impianti (rif par. 5.3.2.1),attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- eseguire la messa a norma degli impianti e dei sistemi anche in funzione della quota a canone **$I_{CMSA.2}$**;
- ridurre i consumi attraverso la razionalizzazione dei processi e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, anche in funzione della quota **I_{CREE}** a canone, destinata agli interventi di riqualificazione energetica;
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- garantire i parametri di comfort richiesti dall'Amministrazione e nel rispetto della normativa vigente;
- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di presa in Consegna attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- contenere i costi di manutenzione;
- rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica;
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- ridurre al minimo la frequenza dei guasti;
- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche degli impianti gestiti e dei consumi energetici.

Il mancato rispetto degli obiettivi generali e specifici, dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

L'Assuntore, anche nel caso in cui non sia stata richiesta la fornitura di energia elettrica, deve comunque garantire le seguenti prescrizioni minime di comfort ambientale (Tabella 6), in termini di temperatura, umidità e ricambi d'aria degli ambienti interni, richiesti dall'Amministrazione in base alla normativa vigente ed entro i limiti di prestazione per cui è stato progettato l'impianto. negli orari e nei modi stabiliti dalle normative tempo per tempo vigenti, e dai regolamenti regionali e

dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione.
L'Assuntore non potrà addurre, a giustificazione della inosservanza delle disposizioni del presente Capitolato, difetti, insufficienti potenzialità, stati d'uso o caratteristiche architettoniche, compreso lo stato di degrado di edifici o impianti.
La Tabella 6 riporta a mero titolo illustrativo i parametri di riferimento e relativa tolleranza che comunque dovranno essere definiti dall'Amministrazione, nel rispetto della normativa di riferimento tempo per tempo vigente, e indicati dall'Assuntore all'interno del PTE (rif. par. 5.2.2).

PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA					
Luogo di fornitura	**Temperatura richiesta (T_R)**		**Umidità Relativa (U_R)**		**Ricambi d'aria minimi (n_R)**
	Valore	Tolleranza	Valore	Tolleranza	Valore
Uffici e servizi	26 °C	±1°C	50%	± 10%.	n.ro vol/h …
Sale operatorie, infermerie e rianimazione	18-26 °C (in base alle specifiche esigenza)	+0,5°C	50%	± 10%.	n.ro vol/h …
…	…°C	…°C	…%	…%	…

Tabella 6

Si precisa che il dato attinente all'umidità relativa si riferisce ad ambienti serviti da impianti di Climatizzazione Estiva che consentano il controllo di tale grandezza fisica. Allo stesso modo, il numero di ricambi orari va inteso come di aria esterna immessa, qualora l'impianto sia realizzato in modo tale da consentirlo tecnicamente.
L'Amministrazione, almeno 3 (tre) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni Stagione di Raffrescamento, deve indicare all'Assuntore:

- la temperatura richiesta per ciascun Luogo di Fornitura;
- le ore di raffrescamento e la loro distribuzione stagionale;
- data di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti per la Climatizzazione Estiva.

L'Amministrazione, nel corso della durata del contratto, si riserva il diritto di richiedere all'Assuntore variazioni di quanto indicato ai precedenti punti a), b) e c) con preavviso di almeno 24 ore.
Nel caso di mancata specificazione da parte dell'Amministrazione contraente le prescrizioni minime di comfort ambientale, in termini di temperatura, umidità e ricambi d'aria degli ambienti interni, sono definite dal decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013 e s.m.i. e dalla norma UNI/TS 11300.

7.2.2.3 Obiettivi e parametri di erogazione del Servizio Tecnologico con Efficientamento degli Impianti Elettrici A.2$_{EL}$

Il Servizio Tecnologico con Efficientamento degli Impianti Elettrici **A.2$_{EL}$** deve garantire, attraverso le attività inerenti gli Impianti oggetto del Servizio ed anche nel caso in cui non sia stata richiesta la fornitura di energia elettrica, il giusto comfort ambientale richiesto dall'Amministrazione, nel pieno rispetto dei parametri di targa/progetto degli impianti, ad esempio in termini di illuminazione degli

ambienti interni e delle aree esterne.
L'Assuntore, nello svolgimento del servizio, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di presa in Consegna degli impianti (rif par. 5.3.2.1), attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- eseguire la messa a norma degli impianti e dei sistemi anche in funzione della quota a canone $I_{CMSA.2}$;
- ridurre i consumi attraverso la razionalizzazione dei processi e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, anche in funzione della quota minima I_{CREE} a canone destinata agli interventi di riqualificazione energetica;
- garantire i parametri di illuminamento richiesti dall'Amministrazione e nel rispetto della normativa vigente;
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- contenere i costi di manutenzione;
- rispettare gli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica;
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- ridurre al minimo la frequenza dei guasti;
- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche degli impianti gestiti e dei consumi energetici;
- Soddisfare eventuali Obiettivi e Parametri di comfort del Servizio.

Il mancato rispetto degli obiettivi generali e specifici, dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.
L'Assuntore, anche nel caso in cui non sia stata richiesta la fornitura di energia elettrica, deve comunque garantire il giusto comfort ambientale richiesto dall'Amministrazione, nel pieno rispetto dei parametri di targa/progetto degli impianti, ad esempio in termini di illuminazione degli ambienti interni e delle aree esterne.
L'Assuntore non potrà addurre, a giustificazione della inosservanza delle disposizioni del presente Capitolato, difetti, insufficienti potenzialità, stati d'uso o caratteristiche architettoniche, compreso lo stato di degrado di edifici o impianti.

7.2.3 OBIETTIVI DI RISPARMIO ENERGETICO DEL SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2"

L'Assuntore, qualora attivato il Servizio Elettrico con efficientamento **A.2**, è tenuto a perseguire un determinato risparmio energetico minimo attraverso interventi di riqualificazione energetica e di manutenzione straordinaria (qualora comportino un'ottimizzazione dei consumi energetici).
L'Assuntore si impegna pertanto a conseguire obiettivi di risparmio energetico espressi in TEP e denominati $\mathbf{TEP_{EE}}$. Tali $\mathbf{TEP_{EE}}$ saranno calcolati in funzione dell'entità economica del/i servizio/i ordinato/i e secondo quanto dichiarato in sede di Offerta Tecnica alla voce "G.2 Impegno di risparmio energetico previsto per il Servizio A.2 ($\mathbf{TEP_{EE}}$)".

Il valore economico dei servizi **A.2**, dato dalla somma dei valori economici dei Servizi ordinati **A.2$_{EE}$**, **A.2$_{CE}$** e **A.2$_{EL}$**, utile alla determinazione degli obiettivi di risparmio energetico espressi in **TEP$_{EE}$**, è quello indicato nel **PTE** allegato all'**OPF**, senza considerare le successive eventuali possibili variazioni di consistenza (**A.2$_{CE}$** e **A.2$_{EL}$**) o di consumo (**A.2$_{EE}$**) durante il contratto il contratto di fornitura.

La seguente Tabella 7 presenta nella singola cella il valore, espresso in **TEP$_{EE}$**, del risparmio energetico che l'Assuntore si è impegnato a raggiungere. Il risparmio energetico è offerto, e successivamente calcolato, in funzione dell'entità economica stabilita pari ad 1.000.000,00 (un milione) di Euro del/i Servizio/i **A.2** ordinato/i; il singolo servizio **A.2** apporterà quindi una quantità di **TEP$_{EE}$** pari all'entità economica del/i servizi ordinati (espressi in milioni di euro) per il valore della relativa cella.

Lotto …	
Servizio "A.2" Totale	n.ro **TEP$_{EE}$** offerti/mln€

Tabella 7

Gli obiettivi contrattuali, calcolati come sopra indicato, vincolano l'Assuntore relativamente al singolo Ordinativo Principale di Fornitura, cioè possono essere realizzati su uno o più edifici afferenti all'**OPF** stesso secondo la proposta dell'Assuntore nel **PTE**; tale proposta verrà predisposta dall'Assuntore sulla base di principi di efficienza energetica ed economica ed è approvata dall'Amministrazione nel **PTE**.

I **TEP$_{EE}$** potranno essere raggiunti attraverso interventi di riqualificazione energetica e di manutenzione straordinaria (qualora comportino un'ottimizzazione dei consumi energetici) da eseguirsi sui sistemi edificio-impianto oggetto del Servizio **A.2** secondo le modalità descritte al paragrafo 6.4. All'interno della entità di **TEP$_{EE}$**, valutata secondo le modalità precedentemente indicate, è prevista una quota, fino ad un massimo del 20% del complessivo dei **TEP$_{EE}$**, che possono essere realizzati mediante interventi di riqualificazione sugli impianti di cui al Servizio **A.1** (qualora attivato).

Se nell'arco della durata contrattuale l'Amministrazione eseguisse interventi di riqualificazione energetica a proprie spese o tramite finanziamenti pubblici i **TEP$_{EE}$** associati ai sopracitati interventi rimangono a totale disposizione dell'Amministrazione e non saranno utili al raggiungimento dei **TEP$_{EE}$** da parte dell'Assuntore.

I risparmi **TEP$_{EE}$** conseguiti con un qualunque intervento, ai fini della dimostrazione del raggiungimento degli impegni presi in sede di offerta tecnica, dovranno essere certificati dall'AEEGSI (mediante progetti standardizzati, analitici e a consuntivo) e saranno considerati, così come riportato nella relazione tecnica alla deliberazione 18 settembre 2003, n. 103/03 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, modificata ed integrata dalle deliberazioni 11 dicembre 2004, n. 200 e 31 maggio 2007, n. 123, "per un numero massimo di anni corrispondente alla vita utile dell'intervento (numero di anni previsti all'articolo 4, commi 5 e 9, del decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e all'articolo 4, commi 4 e 8, del decreto ministeriale gas 20 luglio 2004, così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007)" e s.m.i..

Si ricorda altresì che, 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 comma 2 punto c) dell'Appendice 10 del Capitolato Tecnico. 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 comma 2 punto d) dell'Appendice 10 del Capitolato Tecnico.

I **TEP_{EE}** sono indicati con massimo due cifre decimali; in caso di decimali maggiori sarà effettuato il troncamento.

I progetti di risparmio energetico proposti per il raggiungimento dei **TEP_{EE}** rappresentano da parte dell'Assuntore un impegno alla esecuzione degli interventi che li producono nei tempi stabiliti. Il mancato raggiungimento del **TEP_{EE}** comporterà l'applicazione della penale per ogni **TEP_{EE}** non conseguito così come meglio disciplinato al paragrafo 9.
Nel caso in cui l'Assuntore produca adeguata documentazione atta a dimostrare l'impossibilità di eseguire uno specifico intervento proposto ed approvato nel **PTE**, per cause non imputabili al suo buon operato, tale intervento non dovrà essere realizzato. L'impegno alla produzione di **TEP_{EE}** però non decade e pertanto l'Assuntore dovrà proporre nuovi interventi di riqualificazione, autorizzati nelle medesime procedure, atti a raggiungere gli obiettivi prefissati.

L'Assuntore ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica, di cui ai decreti ministeriali del 20/07/2004 così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007, per gli interventi dallo stesso realizzati, nel corso di validità dei Contratti di Fornitura. Tali titoli rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio dell'Assuntore. Di conseguenza gli eventuali proventi derivanti dalla vendita dei titoli medesimi sono nella titolarità dell'Assuntore.

7.2.4 SOMMINISTRAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Nell'ambito del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **$A.2_{EE}$**, se attivato dall'Amministrazione contraente, l'Assuntore deve provvedere alla somministrazione dell'energia elettrica necessaria ad alimentare i Punti di Prelievo, indicati nel **PTE** allegato **OPF**, unitamente alle caratteristiche richieste per misuratore, tipologie di contratto e fasce orarie di consumo ed all'eventuale valorizzazione della successiva opzione Energia elettrica Verde, come di seguito descritta.
L'Assuntore deve altresì provvedere alla voltura a proprio nome del/i contratto/i di fornitura di energia elettrica senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione così come specificato al successivo paragrafo 8.2.1.
Le volture devono essere effettuate prima della data di avvio dell'erogazione dei Servizi da parte dell'Assuntore come specificato al 5.3.2;
L'Assuntore deve inoltre provvedere a stipulare i contratti per i servizi di trasmissione, distribuzione, misura e dispacciamento dell'energia elettrica per ciascun punto di prelievo secondo quanto previsto dal Capitolato Tecnico, richiedendo e predisponendo al riguardo tutti gli atti

necessari.
L'Assuntore dovrà provvedere a rendere disponibile, alle condizioni e con le modalità riportate al successivo paragrafo 7.2.4.1, la fornitura di Energia Elettrica Verde.
Il mancato rispetto della somministrazione dell'energia elettrica comporterà l'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.

7.2.4.1 Energia Elettrica Verde

L'Assuntore, ai sensi della deliberazione AEEGSI ARG/elt 104/11 e s.m.i. è tenuto a certificare la produzione di Energia Verde tramite Garanzia d'Origine per tutti i Punti di Prelievo per i quali sia stata attivata l'Opzione "Energia Elettrica Verde" per un ammontare non inferiore al consumo totale effettivo degli stessi.
La possibilità di richiedere l'Opzione "Energia Elettrica Verde" (EEV) è discrezionale per le Amministrazioni che autonomamente decidono se attivarla o meno all'atto dell'emissione dell'OPF.
Resta inteso che, in caso di attivazione dell'Opzione **EEV** la stessa dovrà essere a totale copertura dei consumi effettuati nell'arco della Fornitura dai singoli Punti di Prelievo per la quale viene attivata.
L'Assuntore s'impegna a dare esplicita ed intelligibile evidenza della presenza dell'Opzione "Energia Elettrica Verde" all'interno del documento di fatturazione per il Punto di Prelievo per il quale l'Opzione "Energia Elettrica Verde" viene attivata.
L'Assuntore è obbligato a dimostrare con idonea documentazione la produzione di un quantitativo di Energia Verde, per un quantitativo non inferiore al consumo totale fatturato per i Punti di Prelievo che abbiano attivato l'Opzione **EEV**. Il controllo potrà essere effettuato dalle Amministrazioni Contraenti e da Consip, con cadenza annuale.
L'Assuntore, con la stipula della Convenzione, s'impegna a rendere disponibile il Logo o Marchio del sub fornitore di energia elettrica cui verrà affidata la somministrazione che, per tutta la durata della fornitura, verrà concesso in uso alle Amministrazioni che abbiano attivato l'Opzione "Energia Elettrica Verde", nonché, se disponibile, la relativa licenza d'uso del suddetto Marchio.

7.2.4.2 Trasporto e Dispacciamento

Il Fornitore, in conformità alla normativa vigente, s'impegna a stipulare i contratti necessari all'attivazione del servizio di trasporto (inteso come trasmissione, distribuzione e misura) e di dispacciamento dell'energia elettrica con i competenti esercenti. Gli oneri derivanti dai suddetti contratti saranno fatturati dal Fornitore a carico delle Amministrazioni Contraenti secondo quanto stabilito nel successivo paragrafo 8.

7.2.4.3 Gestione tecnica della fornitura

La fornitura di energia elettrica è prevista con le caratteristiche richieste per misuratore, tipologie di contratto e fasce orarie di consumo. Le fasce orarie - F1, F2 ed F3, così come definite nella tabella numero 6 del TIV - potranno essere modificate a seguito ed in conformità alle eventuali modifiche introdotte dall'AEEGSI.
Ai fini della determinazione dei prelievi di potenza, per tutti gli aspetti inerenti i contratti di fornitura, si assume come potenza prelevata in ciascuna ora il valore medio della potenza prelevata

nel quarto d'ora fisso in cui tale valore è massimo; in alternativa è facoltà dell'esercente assumere come potenza prelevata il 70% della potenza massima istantanea, così come definito all'art. 1, del TIT (rif par.2).
Il Distributore Locale di ciascun Punto di prelievo è il responsabile della misura dell'energia elettrica e potenza consegnate. I consumi saranno misurati nelle modalità e nelle tempistiche definite dal Distributore Locale stesso nel rispetto delle regole fissate dall'AEEGSI. I parametri di qualità dell'energia fornita, per quanto attiene alla tensione e alla frequenza, sono quelli garantiti dal Distributore Locale, nel rispetto delle regole fissate dall'AEEGSI. Le interruzioni e le sospensioni della somministrazione (a meno di comprovata responsabilità oggettiva dell'Assuntore) non danno luogo a risoluzione del contratto né a risarcimento del danno da parte dell'Assuntore all'amministrazione. L'Assuntore si impegna comunque a fornire all'Amministrazione Contraente, a titolo gratuito, assistenza, connesse con eventuali pretese avanzate dalla medesima, nei confronti del gestore della rete e/o distribuzione locale a cui è connesso, per quanto concerne la non idoneità del livello di qualità tecnica dell'energia elettrica riconsegnata. Si precisa che nel caso in cui, nel corso della fornitura, il trattamento della misura del Punto di Prelievo venga modificato dal Distributore Locale, a decorrere dal primo giorno del mese in cui la suddetta modifica avrà efficacia, verrà applicato il corrispondente prezzo previsto nella presente Convenzione.
L'energia elettrica fornita dall'Assuntore all'Amministrazione Contraente non potrà essere utilizzata presso altre ubicazioni ovvero per usi diversi da quelli determinati contrattualmente, né usufruiti in qualsiasi modo, anche a titolo gratuito, da terzi senza il preventivo consenso scritto del Fornitore.

7.2.4.4 Esclusioni

Ai fini del presente servizio resta inteso che non potrà essere richiesta l'attivazione del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **A.2$_{EE}$** per la fornitura/somministrazione dell'energia elettrica per le seguenti utenze:

- domestiche;
- in bassa tensione di illuminazione pubblica;
- in bassa tensione ricarica veicoli elettrici;
- in media tensione di illuminazione pubblica;
- in media tensione ricarica veicoli elettrici;

di cui rispettivamente alle lettere: a); b); c); e) ed f) del comma 2.2 del TIT.

7.2.5 Gestione e Conduzione degli Impianti di Climatizzazione Estiva ed Elettrici

Per tutta la durata del Contratto, l'Assuntore è responsabile della corretta gestione, conduzione e manutenzione degli impianti oggetto dei servizi attivati dall'Amministrazione, le cui attività/interventi sono remunerate all'interno del corrispettivo a canone del servizio, al fine di:

- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa tempo per tempo vigente, dalla Convenzione, dal presente Capitolato e relativi allegati/appendici;
- condurre gli impianti e le relative apparecchiature (di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione dell'energia) che l'Amministrazione affida all'Assuntore (e/o che l'Assuntore installa durante la gestione contrattuale) al fine del raggiungimento e del rispetto dei parametri di funzionamento e del comfort richiesto dall'Amministrazione Contraente;

- mantenere in esercizio e in buono stato di funzionamento gli impianti e le relative apparecchiature e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che gli impianti e le relative apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia degli impianti e delle relative apparecchiature presi in consegna dall'Amministrazione.

7.2.5.1 Gestione e Conduzione Impianti Di Climatizzazione Estiva ed assunzione del ruolo di Terzo Responsabile

L'Assuntore ha l'obbligo di gestire e condurre tutte le centrali, sottocentrali, le reti di distribuzione dei fluidi e le apparecchiature di scambio, di spina e di regolazione poste nelle centrali nonché gli elementi terminali. Inoltre l'Assuntore 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 Tecnico.

La gestione e la conduzione degli impianti deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo e attività per attività vigente. I nominativi del personale impiegato e/o impiegabile nello svolgimento delle attività deve essere indicato nel Verbale di presa in consegna degli impianti (rif. par. 5.3.2) e, se sostituito, preventivamente comunicato all'Amministrazione.

L'esercizio, la conduzione e la vigilanza e delle Centrali Frigorifere degli impianti per la climatizzazione estiva degli edifici devono comunque essere realizzati in ottemperanza al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 e s.m.i. ed alla normativa tempo per tempo vigente (ad es. decreto 10 febbraio 2014 sui Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica)

Durante l'esercizio degli impianti termici per la climatizzazione estiva gli stessi devono tendere al migliore rendimento e comunque al pieno rispetto dei valori stabiliti dalla normativa vigente in materia, emanata ed emananda.

L'Assuntore avrà inoltre l'onere, compreso nel canone, di provvedere all'ottenimento delle necessarie dichiarazioni di conformità che costituiranno parte integrante del nuovo Libretto di Impianto per Impianti di Climatizzazione.

Le attività eseguite dall'Assuntore, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono le seguenti:

a) predisporre gli impianti ogni anno per l'avviamento, provvedendo pertanto allo svolgimento di tutte le opere necessarie;
b) predisporre l'ottimale funzionamento e la miglior gestione della centrale frigorifera e dell'impianto di Climatizzazione estiva , valutando, individuando e conseguentemente programmando tempi e modalità di funzionamento di ogni componente della stessa;
c) predisporre lo spegnimento od arresto degli impianti;
d) predisporre la messa a riposo delle apparecchiature da effettuarsi alla fine della Stagione di Raffrescamento;
e) effettuare la sorveglianza tecnica delle Centrali di Climatizzazione estiva;
f) provvedere alla pulizia dei locali della centrale termica e dei locali della centrale di Climatizzazione estiva, come previsto nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico,

g) provvedere alla pulizia dei locali (compresi sottotetti) nelle adiacenze di altre apparecchiature inerenti l'Impianto;
h) 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 impianti di climatizzazione estiva o altre apparecchiature inerenti l'impianto;
i) provvedere allo sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti provenienti dalle pulizie 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;
j) ripristinare, completare e mantenere la cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti;
k) adottare ogni accorgimento atto a preservare gli impianti dai pericoli di gelo. Eventuali inconvenienti causati dal gelo devono essere prontamente rimossi e riparati dall'Assuntore, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni che ne fossero derivati;
l) prevedere, per tutte le apparecchiature che dispongono di una riserva (ad esempio ventilatori) o per le quali è prevista una sequenza di accensione, l'alternanza dell'apparecchiatura in servizio o della sequenza di accensione.

7.2.5.1.1 Terzo Responsabile

L'Assuntore, alla Data di Presa in Consegna degli Impianti, formalizzata con la sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna, di cui all'Appendice 4 del presente Capitolato Tecnico, assume la funzione di Terzo Responsabile per gli impianti di Climatizzazione Estiva così come definito dall'art. 6 del DPR 16 aprile 2013, n. 74 e s.m.i..
Il Terzo Responsabile ha la responsabilità derivanti dal D.p.r. 74/2013 e s.m.i. per gli Impianti di climatizzazione estiva e deve 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 di climatizzazione ovvero secondo la normativa UNI e CEI per quanto di competenza.
L'Assuntore, inoltre, deve:
a) informare la Regione o Provincia autonoma competente per territorio, o l'organismo da loro eventualmente delegato, della delega ricevuta quale terzo responsabile, nella tempistica definita dal D.P.R. 74/13, della eventuale revoca o rinuncia dell'incarico e della decadenza nonché' le eventuali variazioni sia della consistenza che della titolarità dell'impianto.
b) accertare, al momento della presa in consegna dell'Impianto per la Climatizzazione, la sussistenza o meno del Libretto di Impianto per la Climatizzazione Estiva; in ogni caso deve provvedere al suo reperimento e completamento in ogni sua parte;
c) trascrivere sul Libretto di Impianto per la Climatizzazione Estiva nel corso della gestione, i dati relativi al funzionamento dinamico dell'Impianto per la Climatizzazione, relativamente ai parametri di funzionamento, agli interventi manutentivi effettuati e a tutto quanto previsto dalla libretto che deve rispondere a quanto prescritto dal D.P.R. 74/13, dal decreto 10 febbraio 2014 e s.m.i.;
d) gestire la reportistica relativa alle attività di controllo e manutenzione svolte su tutti gli

impianti presi in consegna, con l'indicazione dettagliata di tutti gli interventi effettuati, sia pianificati, sia su guasto, e degli eventuali componenti sostituiti;

Il Libretto di Impianto per la Climatizzazione deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente.

Il Terzo Responsabile deve rapportarsi con l'Amministrazione fornendo costante informazioni sull'andamento del Servizio 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.

L'assunzione del ruolo di "Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici" da parte dell'Assuntore obbliga lo stesso ad espletare tutte le funzioni, le operazioni e le dichiarazioni previste dalla vigente normativa; requisiti richiesti per l'assunzione del ruolo sono specificati dalla normativa vigente.

Come definito dal D.P.R. 74/13, art. 6 comma 6, "*Il terzo responsabile non può delegare ad altri le responsabilità assunte e può ricorrere solo occasionalmente al subappalto o all'affidamento di alcune attività di sua competenza, fermo restando il rispetto del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, per le sole attività di manutenzione, e la propria diretta responsabilità ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1667 e seguenti del codice civile*".

Si evidenzia inoltre che:

- eventuali provvedimenti adottati dalle autorità competenti saranno da ritenersi a carico del Terzo Responsabile, siano essi di carattere amministrativo, penale o civile;
- come previsto dall'art.34 comma 5 della legge 10/91 il terzo Responsabile è soggetto sanzionabile se, nel corso di una verifica dell'Ente locale prevista dall'Art.31 comma 3 della stessa, non mantiene il rendimento di combustione entro i limiti previsti dalla normativa vigente e non effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni della vigente normativa UNI e CEI.

7.2.5.2 Gestione e Conduzione Impianti Elettrici

L'attività di gestione e conduzione consiste nel sovrintendere al normale funzionamento degli impianti elettrici volta a garantire i livelli prestazionali previsti.

La gestione e la conduzione deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo e attività per attività vigente. I nominativi del personale impiegato e/o impiegabile nello svolgimento delle attività deve essere indicato nel Verbale di presa in consegna degli impianti (rif. par. 5.3.2) e, se sostituito, preventivamente comunicato all'Amministrazione.

La gestione e la conduzione degli impianti elettrici, a titolo esemplificativo e non esaustivo, prevede le seguenti attività/interventi:

- l'esecuzione delle manovre relative alla messa in funzione ed alla eventuale disattivazione degli impianti tutte le volte che se ne presenti la necessità nell'ambito della gestione del servizio;
- garantire, nei vari ambienti, il livello di illuminamento per cui l'impianto é stato costruito, ovvero, in nuove realizzazioni, il livello medio richiesto dalle norme UNI EN 12464-1:2004;

- l'effettuazione degli interventi di regolazione e di correzione finalizzati a mantenere le condizioni richieste, compatibilmente con il conseguimento della massima economia di esercizio, della maggior durata e disponibilità e della migliore utilizzazione degli impianti stessi;
- la pulizia delle centrali elettriche.

Eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica e conseguente sospensione delle prestazioni degli impianti elettrici, dovranno essere richieste, concordate ed autorizzate dall'Amministrazione Contraente per iscritto.
Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio, saranno attuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa vigente; saranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa stessa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere opportunamente registrati.
L'Assuntore dovrà assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare all'Amministrazione ogni anomalia o stato di pericolo.
L'Assuntore, periodicamente verificherà il regolare funzionamento delle apparecchiature di misura e controllo ed il rispetto della classe di precisione prevista per le misure da effettuare; la certificazione delle apparecchiature utilizzate per le misure dovrà essere effettuata con le modalità previste dagli Enti ufficiali di controllo e verifica: qualsiasi disfunzione o mancato funzionamento delle apparecchiature di misura e di controllo invaliderà le verifiche effettuate.
E' fatto obbligo all'Assuntore garantire il corretto funzionamento degli impianti di rifasamento e garantire la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli Impianti elettrici, ivi compresi eventuali gruppi elettrogeni presenti negli edifici.
L'Assuntore dovrà inoltre supportare ed assistere l'Amministrazione Contraente nell'espletamento di tutti gli obblighi definiti dal D.P.R. 462 del 22/10/2001 relativi agli impianti elettrici di messa a terra e ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

7.2.6 MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI

L'Assuntore è tenuto ad effettuare, per tutta la durata del Contratto e compresa nel canone del servizio, una corretta manutenzione ordinaria degli impianti, al fine di:

- mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia degli impianti presi in consegna dall'Amministrazione;
- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente, dal Contratto e dal presente Capitolato.

La Manutenzione Ordinaria consiste in Manutenzione Preventiva e Manutenzione Correttiva, così come definita la paragrafo 2 Definizioni, le cui specifiche sono dettagliate nei seguenti paragrafi.
Tutte le attività/interventi di Manutenzione Ordinaria, svolte durante la durata contrattuale, che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.
L'Assuntore dovrà garantire, alla Amministrazione Contraente, l'accesso al proprio Sistema Informativo, per consentire la verifica dello stato delle attività/interventi.

7.2.6.1 Manutenzione Preventiva

La Manutenzione Preventiva, composta dalla manutenzione programmata, ciclica e di opportunità, eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, è volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti).
Le attività previste sono volte a garantire la piena disponibilità degli impianti oggetto del servizio relativamente agli edifici oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o degli Atti Aggiuntivi allo stesso.
Le operazioni di manutenzione degli impianti devono essere eseguite conformemente ai manuali d'uso e manutenzione del costruttore/installatore. Qualora non siano disponibili i manuali d'uso e manutenzione dell'installatore e/o le istruzioni tecniche del costruttore dei componenti dell'impianto, le operazioni di manutenzione devono essere eseguite ai sensi vigenti normative UNI - CEI – CTI - CIG per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.
Nel caso in cui le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'Impianto stesso prevedano frequenze e/o attività minori rispetto a quanto previsto dalle suddette vigenti normative, l'Assuntore dovrà comunque utilizzare le frequenze e le attività previste dalle normative stesse.
All'interno dell'Appendice 1 "Schede attività Programmate" al Capitolato Tecnico è presente un elenco esemplificativo e non esaustivo delle componenti delle singole unità tecnologiche degli impianti, degli interventi ad essi associati e la relativa periodicità intesa come frequenze minime (a meno di personalizzazioni degli interventi attraverso l'attribuzione di componenti e/o frequenze maggiori di quelle previste nelle Schede Tecniche). Qualunque ulteriore componente d'impianto rilevato e oggetto del servizio, le relative operazioni di manutenzione (attività/interventi) e le relative frequenze, effettuate in relazione alle norme tecniche di riferimento, alle istruzioni tecniche del costruttore dell'Impianto o del fabbricante degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'Impianto, si devono ritenere integrative rispetto a quanto definito nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.
L'Assuntore, entro 30 (trenta) giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna del relativo impianto o sistema edificio-impianto, deve consegnare all'Amministrazione il Programma di Manutenzione (rif. par. 7.5.3.1). Qualsiasi attività di manutenzione preventiva necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione.

7.2.6.2 Manutenzione Correttiva o a guasto

La manutenzione correttiva viene eseguita a seguito di una avaria ed è volta a riportare l'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti) nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta. La manutenzione correttiva o a guasto compresa nel canone e la stessa comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari.
L'Assuntore sarà tenuto ad effettuare tutti gli interventi correttivi, rilevati durante le attività, attraverso allarme, controllo a distanza o su chiamata dell'Amministrazione, da espletarsi con uno o più operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzatura e apparecchiature adeguate.
Gli interventi eseguiti dovranno essere descritti mediante apposita "Scheda consuntivo intervento",

come prescritto al paragrafo 6.2.1. L'Assuntore dovrà garantire, alla Amministrazione Contraente, l'accesso al proprio Sistema Informativo, che consenta la verifica dello stato degli interventi.
La "Scheda consuntivo intervento", deve riportare almeno la localizzazione dell'intervento, l'apparecchiatura, la data in cui è stata riscontrata l'anomalia e la descrizione della stessa, la descrizione dell'intervento effettuato, l'ora della segnalazione e di inizio e fine intervento e l'operatore/i che ha/hanno eseguito l'intervento.
La manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione estiva degli edifici devono comunque essere realizzati in ottemperanza al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 e s.m.i. ed alla normativa tempo per tempo vigente (ad es. decreto 10 febbraio 2014 sui Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica).

7.2.7 MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI FINO ALL'IMPORTO "$I_{CMSA.2}$"

La Manutenzione Straordinaria consiste in attività/interventi di adeguamento normativo, manutenzione sostitutiva (ad esclusione della manutenzione correttiva o a guasto compresa nel canone di cui al paragrafo 7.2.6) e manutenzione a richiesta, così come definita la paragrafo 2 "Definizioni".

L'Assuntore, fino alla quota massima $I_{CMSA.2}$ del canone del Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2** (rif. par. 8.2) deve eseguire tutti gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria inerenti il sistema edificio-impianto (sistema di produzione, distribuzione, emissione, regolazione e relative opere murarie) oggetto Servizi $\mathbf{A.2_{EL}}$ e $\mathbf{A.2_{CE}}$, nessuno escluso.

Il valore della quota massima $I_{CMSA.2}$, indicata nel **PTE**, sarà pari al **10%** (dieci percento) dell'importo complessivo dei canoni annuali C_{CE} e C_{EL} dei Servizi $\mathbf{A.2_{CE}}$ e $\mathbf{A.2_{EL}}$ per i contratti a 5 anni, e pari al **15%** (quindici percento) dell'importo complessivo dei canoni annuali C_{CE} e C_{EL} dei Servizi $\mathbf{A.2_{CE}}$ e $\mathbf{A.2_{EL}}$ per i contratti a 7 anni.
Pertanto il valore $I_{CMSA.2}$, per i contratti a 5 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CMSA.2} = (C_{CE} + C_{EL}) \times 5 \text{ (anni)} \times 10\%;$$

mentre il valore I_{CREE}, per i contratti a 7 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CMSA.2} = (C_{CE} + C_{EL}) \times 7 \text{ (anni)} \times 15\%.$$

Nel caso in cui sia stato ordinato il Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$, l'importo $I_{CMSA.2}$ sarà incrementato di una quota pari al **5%** (cinque percento) del canone relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$ per i contratti a 5 anni, e pari al **7%** (sette percento) del canone relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $\mathbf{A.2_{EE}}$ per i contratti a 7 anni.
Determinato l'importo $I_{CMSA.2}$ con le modalità sopra indicate, eventuali ulteriori interventi di manutenzione straordinaria oltre $I_{CMSA.2}$, saranno remunerati mediante corrispettivo **extra-canone a consumo I_{EX}**, secondo le modalità descritte al successivo paragrafo 8.4.

L'Assuntore propone gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria nella "Relazione Tecnico-Economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 9, allegata al **PTE** e riassunta dallo stesso nelle relative sezioni. L'Assuntore, altresì, durante il Contratto di Fornitura , può proporre ulteriori interventi ad integrazione di quelli presenti nel **PTE** allegato all'**OPF**. Questi ultimi interventi devono essere preventivamente approvati

dall'Amministrazione mediante sottoscrizione della nuovo **PTE** e della relativa relazione allegata di cui all'Appendice 9 senza produrre Atto Aggiuntivo all'**OPF**. In questo modo l'Amministrazione possiede preventivamente tutte le informazioni (tecniche, economiche, risparmio energetico, ritorno dell'investimento, cronoprogramma dell'intervento, etc…) necessarie a stabilire quali interventi autorizzare e far realizzare dall'Assuntore. Gli interventi preventivati dall'Assuntore dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.3 ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2).
Gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria proposti dall'Assuntore ed approvati dall'Amministrazione nel **PTE** dovranno rispettare i tempi del cronoprogramma indicato nel **PTE** stesso, inserito nel **POI**, e comunque terminare entro il 4° (quarto) anno per i contratti di durata 5 anni ed entro il 6° (sesto) anno per contratti di durata 7 anni (salvo richiesta dell'Amministrazione) ad eccezione di quelli di adeguamento normativo per i quali si rimanda alle normativa di riferimento tempo per tempo vigente. Nel caso in cui l'Assuntore non abbia provveduto ad eseguire gli interventi di manutenzione straordinaria nei tempi sopra indicati, verrà applicata allo stesso la penale di cui al paragrafo 9.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone. L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte e provvedere al collaudo.

Gli interventi proposti non devono diminuire i parametri di comfort e il livello del 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).

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.5.2 del presente Capitolato. Qualora non siano presenti voci di prezzo nei listini indicati, necessarie alla determinazione delle attività/interventi di manutenzione straordinaria, i nuovi prezzi delle suddette voci verranno determinate in contraddittorio tra le parti.
Gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio identificati nel **PTE**, non possono avere un costo di realizzazione degli stessi maggiore di quello computato nel medesimo **PTE**.

Se nell'esecuzione di un intervento di manutenzione straordinaria questo produca **TEP_{EE}** (rif. par. 7.2.8), i medesimi sono utilizzabili per il raggiungimento degli obiettivi di Risparmio Energetico dei **TEP_{EE}**, descritti al paragrafo 7.2.3, e dichiarati in Offerta Tecnica. L'Assuntore, in tal caso, ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica, di cui ai decreti ministeriali del 20/07/2004 così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007, per gli interventi dallo stesso realizzati, nel corso di validità dei Contratti di Fornitura. Tali titoli rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio dell'Assuntore. Di conseguenza gli eventuali

proventi derivanti dalla vendita dei titoli medesimi sono nella titolarità dell'Assuntore.

7.2.8 RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

La Riqualificazione energetica consiste nelle attività/interventi atti a migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio-impianto, al fine di contenere i consumi di energia, migliorare il comfort degli ambienti interni e ridurre le emissioni di inquinanti e il relativo impatto sull'ambiente, così come definita la paragrafo 2 "Definizioni".

L'Assuntore, almeno per la quota minima I_{CREE} del canone del Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2** (rif. par. 8.2), deve eseguire tutti gli interventi e le attività di Riqualificazione Energetica inerenti il sistema edificio-impianto (sistema di produzione, distribuzione, emissione, regolazione e relative opere murarie) oggetto del Servizio **A.2**, nessuno escluso, necessari al raggiungimento degli obiettivi di Risparmio Energetico TEP_{EE}, descritti al paragrafo 7.2.3, e dichiarati in Offerta Tecnica.

Il valore della quota minima I_{CREE}, indicata nel **PTE**, sarà pari al **5%** (cinque percento) dell'importo complessivo dei canoni annuali C_{CE} e C_{EL} dei Servizi $A.2_{EL}$ e $A.2_{CE}$ per i contratti a 5 anni, e pari al **7%** (sette percento) dell'importo complessivo dei canoni annuali C_{CE} e C_{EL} dei Servizi $A.2_{EL}$ e $A.2_{CE}$ per i contratti a 7 anni.
Pertanto il valore I_{CREE}, per i contratti a 5 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CREE} = (C_{CE} + C_{EL}) \times 5 \text{ (anni)} \times 5\%;$$

mentre il valore I_{CREE}, per i contratti a 7 anni, è determinato dalla seguente formula:

$$I_{CREE} = (C_{CE} + C_{EL}) \times 7 \text{ (anni)} \times 7\%.$$

Nel caso in cui sia stato ordinato il Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $A.2_{EE}$, l'importo I_{CREE} sarà incrementato di una quota pari al 5% (cinque percento) del canone relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento $A.2_{EE}$ per i contratti a 5 anni, e pari al 7% (sette percento) del canone relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento per i contratti a 7 anni.

L'Assuntore deve comunque eseguire a sue spese attività di Riqualificazione Energetica anche oltre il suddetto limite minimo I_{CREE} sopra indicato almeno fino al raggiungimento dell'impegno di risparmio energetico dichiarato in Offerta Tecnica, secondo le modalità indicate al paragrafo 7.2.3; tali interventi (oltre I_{CREE}) rimangono pertanto a carico dell'Assuntore.
Il Valore I_{CREE} così indicato nel **PTE** allegato all'**OPF**, durante il Contratto di Fornitura non è oggetto di variazione economica (incremento/decremento) derivante dalle variazioni dei canoni annuali C_{CE} e C_{EL} dei Servizi $A.2_{EL}$ e $A.2_{CE}$ né della variazione del Canone annuo C_{EE}, del servizio $A.2_{EE}$.
Nel caso in cui l'Assuntore raggiunga l'impegno di risparmio energetico dichiarato in Offerta Tecnica attraverso interventi che comportano un onere inferiore al limite minimo I_{CREE}, lo stesso deve comunque raggiungere tale limite minimo proponendo ed eseguendo ulteriori interventi di risparmio energetico.
L'Assuntore propone gli interventi di riqualificazione energetica nella "Relazione Tecnico-economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 9, allegata al **PTE** e riassunta dallo stesso nelle relative sezioni. L'Assuntore, altresì, durante, il Contratto di Fornitura e a seguito della Diagnosi Energetica di cui al paragrafo 7.4.2, può proporre ulteriori interventi ad integrazione di quelli presenti nel **PTE** allegato all'**OPF**. Questi

ultimi interventi devono essere preventivamente approvati dall'Amministrazione mediante sottoscrizione del nuovo **PTE** e della relativa relazione di progetto e Scheda di dettaglio di cui all'Appendice 9 senza produrre Atto Aggiuntivo all'**OPF**. In questo modo l'Amministrazione possiede preventivamente tutte le informazioni (tecniche, economiche, risparmio energetico, ritorno dell'investimento, cronoprogramma dell'intervento, etc…) necessarie a stabilire quali interventi autorizzare e far realizzare dall'Assuntore. Gli interventi preventivati dall'Assuntore dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.3. ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2).
Gli interventi e le attività di riqualificazione energetica proposti dall'Assuntore ed approvati dall'Amministrazione nel **PTE** dovranno rispettare i tempi del cronoprogramma indicato nel **PTE** stesso, inserito nel **POI**, e comunque essere eseguiti entro il 3° (terzo) anno per i contratti di durata 5 anni e entro il 4° (quarto) anno per contratti di durata 7 anni. La loro programmazione operativa dovrà essere riportata nel **PTE** ed inserita nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2). Nel caso in cui l'Assuntore non abbia provveduto ad eseguire gli interventi di riqualificazione nei tempi sopra indicati, verrà applicata allo stesso la penale di cui al paragrafo 9.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone. L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte e provvedere al collaudo.

Gli interventi proposti non devono diminuire i parametri di comfort e il livello del 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).

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.3.2 del presente Capitolato. Qualora non siano presenti voci di prezzo nei listini indicati, necessarie alla determinazione delle attività/interventi di manutenzione straordinaria, i nuovi prezzi delle suddette voci verranno determinate in contraddittorio tra le parti. Gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio identificati nel **PTE**, non possono avere un costo di realizzazione degli stessi maggiore di quello computato nel medesimo **PTE**.

L'Assuntore ha facoltà di fare richiesta ed ottenere i titoli di efficienza energetica, di cui ai decreti ministeriali del 20/07/2004 così come modificati ed integrati dai decreti ministeriali del 21/12/2007, per gli interventi dallo stesso realizzati, nel corso di validità dei Contratti di Fornitura. Tali titoli rimarranno definitivamente acquisiti nel patrimonio dell'Assuntore. Di conseguenza i proventi derivanti dalla vendita dei titoli medesimi sono nella titolarità dell'Assuntore.

L'Assuntore si impegna a segnalare per iscritto all'Amministrazione la presenza di amianto, indicandone: applicazione, ubicazione, tipo di manufatto e suo stato. La sostituzione dei

componenti dell'impianto che contengono amianto deve essere fatta con altri materiali esenti da amianto. I lavori di rimozione dei componenti dell'Impianto che contengono amianto (ad es.: guarnizioni dei portelloni di chiusura delle camere di combustione; canne fumarie etc.) devono essere affidati solo ad imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. ed i materiali rimossi/sostituiti devono essere gestiti secondo le modalità previste dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e dal D.Lgs. 248 del 29 luglio 2004. La valutazione della necessità di rimozione delle parti in amianto è rimessa alla ASL competente per territorio secondo quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i..
Nel caso di interventi con presenza di amianto è da considerare manutenzione straordinaria solo la quota di costo relativa alla presenza/rimozione di amianto (inteso come sovra costo rispetto alla normale rimozione di un elemento senza la presenza di amianto) ed il loro svolgimento rimane a carico dell'Assuntore.

7.2.9 REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO

Per tutta la durata dell'appalto l'Assuntore dovrà garantire, compreso nel canone del Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2,** la Reperibilità ed il Pronto Intervento, quest'ultimo comprensivo dell'eventuale intervento tampone (rif. par. 2) e necessario per il rispetto dei parametri di erogazione del Servizio **A.2**
e per ovviare ad eventuali guasti e/o interruzioni del funzionamento degli impianti oggetto del servizio.
La Reperibilità ed il Pronto Intervento dovranno essere attivi 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno compresi i festivi e gli oneri associati (compresi tutti gli oneri per manodopera, viaggio, trasporto, costo chilometrico, indennità di trasferta, etc.) sono compreso nel canone del Servizio **A.2**.
L'Assuntore sarà tenuto ad intervenire entro i tempi indicati al paragrafo 7.5.2, in relazione al livello di urgenza.

7.2.10 PRESIDIO OPERATIVO OSPEDALIERO "$FTE_{A.2}$"

L'Assuntore per i soli edifici Ospedalieri o di Ricovero dovrà garantire, compresa nel canone del servizio, la Struttura Operativa del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria del Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2**.
Il dimensionamento di tale struttura in termini di risorse operative/m^3 viene proposta dall'Assuntore in Offerta Tecnica con logica migliorativa rispetto ad un dimensionamento minimo della struttura come indicato di seguito.

1. Nel caso di attivazione del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **$A.2_{EL}$** deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore equivalente **$FTE_{A.2.EL}$** (Full Time Equivalent – FTE) ogni 100.000 m^3 di volumetria lorda del luogo di fornitura del Servizio **$A.2_{EL}$**, eventualmente migliorato in Offerta Tecnica "$FTE_{A.2EL}$".
2. Nel caso di attivazione del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$**:

2.1 se attivato congiuntamente al Servizio Energia con Efficientamento **A.1** non è richiesto ulteriore personale di presidio ospedaliero e pertanto l'Assuntore deve garantire che il

personale dedicato ai Servizi **A.1** abbia competenze adeguate anche per il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$**;

2.2 qualora il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** sia attivato congiuntamente al solo Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **$A.2_{EE}$** o al solo Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli impianti Elettrici **$A.2_{EL}$**, invece, deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore equivalente **$FTE_{A.2.CE}$** (Full Time Equivalent – FTE) ogni 100.000 m^3 di volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi **$A.2_{CE}$** per gli impianti del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$**. Tale valore **$FTE_{A.2.CE}$** non è oggetto di proposta migliorativa in Offerta Tecnica;

2.3 qualora il Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **$A.2_{CE}$** sia attivato congiuntamente al Servizio Energia con Efficientamento **A.1** e al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli impianti Elettrici **$A.2_{EL}$** si ricade nel primo caso descritto, cioè attivazione congiunta al Servizio Energia con Efficientamento **A.1**.

Si ricorda che per "operatore equivalente" (Full Time Equivalent – FTE) si intende una risorsa equivalente, la cui qualifica è descritta in Offerta Tecnica, per un numero di ore annue mediamente lavorate pari a 1.616 di cui tabelle ministeriali (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali – Costo medio orario per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti – operai).

Il "volume lordo del luogo di fornitura" è definito al paragrafo 2.

Con il termine presenza "continuativa" si intende, nel rispetto della normativa di riferimento, la copertura continuativa del turno di lavoro da parte dello stesso operatore; non si richiede, pertanto, la copertura H24 dei servizi, ad eccezione di quanto già previsto nel Capitolato Tecnico, dalla normativa di riferimento vigente ovvero nelle logiche, modalità e procedure attraverso le quali tale struttura sarà dimensionata dall'Assuntore in Offerta Tecnica ovvero nella redazione del PTE.

Tutto il personale sarà composto da addetti esperti con ottima e completa conoscenza delle strutture e degli impianti. Il numero e il livello offerti dovranno essere necessari a garantire il massimo livello di continuità di esercizio degli impianti per cui è richiesto il servizio.
Sarà possibile prevedere degli addetti "multi servizio". La presenza di tali figure non implica una diminuzione del numero degli addetti da parte dell'Assuntore né del numero delle ore previste per ciascun servizio. L'Assuntore può ricorrere a tale figure con l'unica finalità di garantire una migliore copertura tecnica. Nel caso di addetti multi servizio, le competenze specifiche dovranno essere comunque comprovate dall'Assuntore ed accettate dall'Amministrazione.

Ad Esempio:

Relativamente al caso di cui al punto 1 di cui sopra:

- *l'Assuntore ha dichiarato in Offerta Tecnica un valore di operatori equivalenti "$FTE_{A.2EL}$" pari a 3,20 (tre/20) ogni 100.000 m^3 di volumetria lorda del luogo di fornitura del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **$A.2_{EL}$**;*

- *la volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi **A.2**$_{EL}$ è pari a 157.500 m^3;*
- *un operatore equivalente (FTE) lavora per 1.616 ore annue;*

conseguentemente l'impegno "FTE$_{A.2EL}$" offerto, comporta un numero di ore annue lavorative calcolate secondo la seguente equazione:

(157.500 m^3 : 100.000 m^3) x 3,20 FTE x 1.616 ore annue/FTE = 8.144,64 ore annue

Pertanto l'impegno pari a 8.144,64 ore annue sarà da espletare nelle modalità indicate nel presente Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica e da descrivere/regolare nel Piano Tecnico Economico dei Servizi nell'apposita sezione, allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura.

Relativamente al caso di cui al punto 2.2 di cui sopra:

- *l'Assuntore ha dichiarato in Offerta Tecnica un valore di operatori equivalenti "FTE$_{A.2.EL}$" pari a 3,20 (tre/20) ogni 100.000 m3 di volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.1";*
- *la volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.2$_{EL}$" è pari a 157.500 m^3;*
- *la volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.2$_{CL}$" è pari a 115.000 m^3;*
- *un operatore equivalente (FTE) lavora per 1.616 ore annue;*

conseguentemente l'impegno in ore annue lavorative di presidio viene calcolato secondo la seguente equazione:

[(157.500 m^3 : 100.000 m^3) x 3,20 FTE + (115.000 m^3 : 100.000 m^3) x 1 FTE] x 1.616 ore annue/FTE = 10.003,04 ore annue.

Pertanto l'impegno pari a 10.003,04 ore annue sarà da espletare nelle modalità indicate nel presente Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica e da descrivere/regolare nel Piano Tecnico Economico dei Servizi nell'apposita sezione, allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura.

7.2.11 MANUTENZIONE STRAORDINARIA AGGIUNTIVA DEGLI IMPIANTI

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia stanziato un corrispettivo extra-canone a consumo **I$_{EX}$** (rif. par. 8.4), l'Assuntore, dopo aver eseguito gli interventi e le attività previste nella quota massima **I$_{CMSA.2}$**, deve, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.3, eseguire ulteriori interventi e attività di manutenzione straordinaria coperti da detto importo extra-canone a consumo **I$_{EX}$**.

Tali interventi dovranno essere progettati e preventivati dall'Assuntore e dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente.

Le modalità di esecuzione e gli ambiti degli interventi di manutenzione straordinaria aggiuntiva saranno gli stessi previsti al precedente paragrafo 7.2.7.

7.2.12 PRESIDIO OPERATIVO AGGIUNTIVO

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia stanziato un importo extra-canone a consumo **I$_{EX}$** (rif. par. 8.4), l'Amministrazione potrà richiedere nel **PTE** allegato all'OPF o durante il Contratto di Fornitura una Struttura Operativa aggiuntiva di personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria dei Servizi **A.2**.

Qualora il suddetto presidio venga utilizzato dall'Assuntore, in accordo con l'Amministrazione, anche per attività di manutenzione straordinaria dei Servizi **A.2,** il costo della suddetta attività, contabilizzata nel canone all'interno della quota **I$_{CMSA.2}$** ovvero remunerata extra-canone, sarà da

intendersi al netto del costo della manodopera associata al presidio operativo aggiuntivo, da intendersi già remunerato.

7.2.13 AMIANTO E RIFIUTI

L'Assuntore prima di intraprendere qualsiasi attività o intervento manutentivo o di riqualificazione energetica adotta, anche chiedendo preliminarmente informazioni all'Amministrazione, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto. Nel momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto nello svolgimento delle attività affidate, l'Assuntore si impegna a segnalare per iscritto all'Amministrazione la presenza di amianto, indicandone: applicazione, ubicazione, tipo di manufatto e suo stato.

In tal senso, nell'ipotesi in cui sia prevista la rimozione e la sostituzione dei componenti dell'impianto che contengono amianto devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- gli interventi di rimozione possono essere affidati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;
- l'impresa incaricata dei lavori di rimozione deve predisporre il piano di lavoro da inoltrare all'organo di vigilanza entro le tempistiche previste dal D.l. 81/2008 e s.m.i. avviando le attività esclusivamente qualora ricorrano le condizioni e siano trascorsi i termini previsti dalla normativa di legge;
- la sostituzione dei componenti dell'impianto che contengono amianto deve essere fatta con altri materiali esenti da amianto ed i materiali rimossi/sostituiti devono essere gestiti secondo le modalità previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e dal dal D.Lgs. 248 del 29 luglio 2004;
- l'Assuntore deve mantenere informata l'Amministrazione sullo stato di avanzamento delle attività rispetto al piano di lavoro definito dall'impresa specializzata;
- al termine degli interventi l'Assuntore consegnare all'Amministrazione copia di tutta la documentazione predisposta relativamente alla rimozione e smaltimento dei materiali contenenti amianto.

La valutazione della necessità di rimozione delle parti in amianto è rimessa alla ASL competente per territorio secondo quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i..
Si specifica che nel caso di attività o interventi con presenza di amianto, la quota di costo relativa alla presenza/rimozione di amianto (inteso come sovra costo rispetto alla normale rimozione/sostituzione di un elemento senza la presenza di amianto) è da corrispondere come importo a canone nella quota $I_{CMSA.2}$ o extra-canone nella quota I_{EX} e l'attività rimane a carico dell'Assuntore.

Il Fornitore dovrà osservare, ove applicabili, le disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. del D.M. 17 dicembre 2009 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i. e del D.M. 8 marzo 2010, n. 65 per l'espletamento delle attività di ritiro dei RAEE.
Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività di ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008.

7.3 ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE

Gli altri Servizi Tecnologici ed Edile **B** sono suddivisi in:

- **B.1** - Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio;
- **B.2** - Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
- **B.3** - Servizio di Minuto Mantenimento Edile.

I servizi di cui sopra sono ordinabili anche in via disgiunta in base alle condizioni di cui all'Ordinativo Minimo secondo le modalità previste al par. 5.3.1.

7.3.1 OGGETTO DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE

Gli altri Servizi Tecnologici ed Edile hanno per oggetto la gestione, conduzione e manutenzione degli insiemi impiantistici (dei relativi componenti e sottocomponenti e/o insiemi strutturali) e di tutti gli insiemi strutturali e relativi componenti degli immobili.

7.3.1.1 Oggetto del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio "B.1"

Il Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio **B.1** ha per oggetto le attività di seguito definite.
Il Servizio deve essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi strutturali, impiantistici e relativi componenti e sottocomponenti elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico.

L'Assuntore, attenendosi a quanto previsto nella normativa vigente in materia, dovrà erogare le seguenti specifiche attività **comprese nel canone**:

- Gestione e Conduzione degli impianti Antincendio (paragrafo 7.3.3.1);
- Manutenzione Ordinaria degli impianti Antincendio (paragrafo 7.3.4);
- Reperibilità e Pronto Intervento (rif. par. 7.3.5);

Il canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.3.1.

Il servizio prevede inoltre la possibilità di eseguire le seguenti attività da remunerarsi con un **corrispettivo extra-canone**:

- Manutenzione straordinaria aggiuntiva degli impianti (paragrafo 7.3.7);
- Presidio operativo aggiuntivo (paragrafo 7.3.8);

L'extra canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.4.

L'Assuntore, dalla data di presa in consegna degli impianti e fino alla scadenza dei singoli Ordinativi Principali di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare erogazione del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.3.2.1.

7.3.1.2 Oggetto del Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale "B.2"

Il Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale **B.2** ha per oggetto le attività di seguito definite.
Il Servizio deve essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi strutturali, impiantistici e relativi componenti e sottocomponenti elencati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'Appendice 1

al presente Capitolato Tecnico.
L'Assuntore, attenendosi a quanto previsto nella normativa vigente in materia, dovrà erogare le seguenti specifiche attività **comprese nel canone**:

- Gestione e Conduzione degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale (paragrafo 7.3.3.2);
- Manutenzione ordinaria degli impianti di Trasporto verticale ed orizzontale (paragrafo 7.3.4);
- Reperibilità e Pronto Intervento (rif. par. 7.3.5);
- Presidio operativo ospedaliero (rif. par. 7.3.6).

Il canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.3.2.

Il servizio prevede inoltre la possibilità di eseguire le seguenti attività da remunerarsi con un **corrispettivo extra-canone**:

- Manutenzione straordinaria (rif. par.7.3.7);
- Presidio operativo aggiuntivo (rif. par. 7.3.8).

L'extra canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.4.

L'Assuntore, dalla data di presa in consegna degli impianti e fino alla scadenza dei singoli Ordinativi Principali di Fornitura, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare erogazione del Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.3.2.2.

7.3.1.3 Oggetto del Servizio di Minuto Mantenimento Edile "B.3"

Il Servizio di Minuto Mantenimento Edile **B.3** ha per oggetto le attività di seguito definite. Si specifica che tale servizio non prevede interventi di manutenzione straordinaria.
L'Assuntore, attenendosi a quanto previsto nella normativa vigente in materia, dovrà erogare le seguenti specifiche attività **comprese nel canone**:

- Gestione delle Strutture Edili e relative componenti (paragrafo 7.3.3.3);
- Manutenzione ordinaria preventiva delle Strutture Edili e relative componenti (paragrafo 7.3.4.1);
- Reperibilità e pronto intervento (paragrafo 7.3.5).

Il canone del servizio è calcolato secondo quanto indicato al successivo paragrafo 8.3.3.
Il servizio prevede inoltre la possibilità di eseguire le seguenti attività da remunerarsi con un **corrispettivo extra-canone**:

- Manutenzione correttiva o a guasto (paragrafo 7.3.4.2);
- Presidio operativo aggiuntivo (rif. par. 7.3.8).

7.3.2 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE

Di seguito si descrivono gli obiettivi ed i parametri generali di erogazione dei Servizi **B.1**, **B.2** e **B.3**.

7.3.2.1 Obiettivi e parametri di erogazione del Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio "B.1"

L'Assuntore, nello svolgimento del Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio **B.1**, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di presa in Consegna attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- garantire la continua disponibilità dell'acqua alle pressioni opportune per i sistemi idrici antincendio;
- garantire la funzionalità in condizioni di assoluta sicurezza nel rispetto delle norme vigenti per i sistemi idrici antincendio;
- assicurare le prestazioni richieste per i dispositivi di rilevazione fumi con continuità, fatti salvi solo i periodi di fermo per manutenzione/riparazione, che dovranno essere ridotti all'essenziale ed opportunamente segnalati alla Amministrazione nella figura del Supervisore;
- contenere i costi di manutenzione;
- migliorare la conoscenza da parte dell'Amministrazione delle caratteristiche dei propri impianti;
- garantire la disponibilità degli impianti;
- ridurre al minimo la frequenza dei guasti;
- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.

L'Assuntore non potrà addurre, a giustificazione della inosservanza delle disposizioni del presente Capitolato, difetti, insufficienti potenzialità, stati d'uso o caratteristiche architettoniche, compreso lo stato di degrado di edifici o impianti.

Il mancato rispetto degli obiettivi generali e specifici, dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

7.3.2.2 Obiettivi e parametri di erogazione del Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale "B.2"

L'Assuntore, nello svolgimento del Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale **B.2**, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di presa in Consegna attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di manutenzione efficienti relativamente ai diversi componenti dell'impianto;
- contenere i costi di manutenzione;
- migliorare la conoscenza da parte dell'Amministrazione delle caratteristiche dei propri impianti;
- garantire la disponibilità degli impianti;
- ridurre al minimo la frequenza dei guasti;
- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.

In particolare si richiama il D.P.R. n. 162 del 30 aprile 1999 attuativo della Direttiva 95/16/CE riguardante ascensori e montacarichi ed il D.M. 4 dicembre 2003 riportante e s.m.i. "l'elenco delle norme armonizzate ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n.

162, concernente l'attuazione della direttiva 95/16/CE in materia di ascensori".
L'Assuntore non potrà addurre, a giustificazione della inosservanza delle disposizioni del presente Capitolato, difetti, insufficienti potenzialità, stati d'uso o caratteristiche architettoniche, compreso lo stato di degrado di edifici o impianti.
Il mancato rispetto degli obiettivi generali e specifici, dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

7.3.2.3 Obiettivi e parametri di erogazione del Servizio di Minuto Mantenimento Edile "B.3"

L'Assuntore, nello svolgimento del Servizio di Minuto Mantenimento Edile **B.3**, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- verificare lo stato manutentivo di tutte le strutture edili e relative componenti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna attraverso un Programma di Manutenzione che preveda procedure di gestione efficienti relativamente ai diversi elementi dell'edificio;
- contenere i costi di manutenzione;
- migliorare la conoscenza da parte dell'Amministrazione delle caratteristiche delle strutture edili e relative componenti;
- verificare la disponibilità delle strutture edili e relative componenti;
- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.

Il mancato rispetto degli obiettivi generali e specifici, dei tempi e dei parametri richiesti, comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.
L'Assuntore non potrà addurre, a giustificazione della inosservanza delle disposizioni del presente Capitolato, difetti, insufficienti potenzialità, stati d'uso o caratteristiche architettoniche, compreso lo stato di degrado delle strutture edili e delle relative componenti.

7.3.3 GESTIONE E CONDUZIONE DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE

Per tutta la durata del Contratto, l'Assuntore è responsabile della corretta gestione e conduzione degli impianti e delle strutture edili e relativi componenti oggetto dei servizi attivati dall'Amministrazione, le cui attività/interventi sono remunerate all'interno del corrispettivo a canone del servizio.
In particolare, l'Assuntore deve:

- per gli impianti oggetto dei Servizi **B.1** e **B.2**:
  1. ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa tempo per tempo vigente, dalla Convenzione, dal presente Capitolato e relativi allegati/appendici;
  2. condurre gli impianti e le relative apparecchiature che l'Amministrazione affida all'Assuntore (e/o che l'Assuntore installa durante la gestione contrattuale) al fine del raggiungimento e del rispetto dei parametri di funzionamento richiesto dall'Amministrazione Contraente;
  3. mantenere in esercizio e in buono stato di funzionamento gli impianti e le relative apparecchiature e garantirne le condizioni di sicurezza;
  4. assicurare che gli impianti e le relative apparecchiature mantengano le caratteristiche e

le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
5. garantire la totale salvaguardia degli impianti e delle relative apparecchiature presi in consegna dall'Amministrazione;

- per le strutture edili e relativi componenti oggetto del Servizio **B.3**:
  6. verificare lo stato degli insiemi strutturali e relativi componenti al fine di garantire le condizioni di sicurezza;
  7. assicurare che gli insiemi strutturali e relativi componenti mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
  8. garantire la totale salvaguardia degli insiemi strutturali e relativi componenti presi in consegna dall'Amministrazione.

7.3.3.1 Gestione e Conduzione Impianti Antincendio

L'attività di gestione e conduzione consiste nello svolgimento di tutte le attività volte ad assicurare l'efficienza ed il funzionamento continuo e sicuro degli impianti antincendio e a garantire i livelli prestazionali previsti al paragrafo 7.3.2.1.
L'Assuntore deve garantire l'adempimento di tutte le prescrizioni di legge in materia di prevenzione incendi ivi comprese le necessarie certificazioni e la tenuta dei registri previsti.
L'Assuntore deve assicurare un controllo metodico dell'efficienza delle bocche di attacco delle manichette, del relativo valvolame, dello stato di conservazione dei naspi e degli idranti.
L'Assuntore inoltre è tenuto a mantenere sempre in perfetta efficienza il funzionamento degli impianti di allarme e di rivelazione incendi.
Qualsiasi attività di gestione e conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone, e dovrà essere indicata nel **PTE**.
La gestione e conduzione deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo vigente.
All'Assuntore è delegata, così come richiesto dal D.P.R. n. 37 del 12 gennaio 1998 e s.m.i. la compilazione del registro antincendio in tutti quei siti in cui sono presenti una o più attività soggette al controllo dei VV.F. L'attività di tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio è compresa nel canone.
L'aggiornamento dovrà essere fatto entro e non oltre i 3 (tre) giorni lavorativi successivi all'effettuazione delle attività.
Si riporta di seguito una breve descrizione esemplificativa e non esaustiva dei dati minimi che devono essere riportati nel registro antincendio:

- Identificativo impianto:
  1. Matricola: va indicato il numero di matricola dell'attrezzatura/impianto;
  2. Descrizione matricola: va riportata la descrizione dell'attrezzatura/impianto.
- Dati di manutenzione:
  3. Data manutenzione: va indicata la data di manutenzione (gg/mm/aaaa);
  4. Tipo Manutenzione: va indicata una delle seguenti voci (Manutenzione – Verifica – Sorveglianza ricarica);
  5. Manutenzione: vanno descritte le operazioni eseguite.
- Documentazione consegnata:

6. Codice documento: va indicato il codice del documento che viene rilasciato
7. Descrizione documento: va riportata la descrizione del documento che viene rilasciato;
8. Data documento: va indicata la data di emissione del documento che viene rilasciato (gg/mm/aaaa).

7.3.3.2 Gestione e Conduzione degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale

L'attività di conduzione consiste nel sovrintendere al normale funzionamento degli impianti di trasporto verticale e orizzontale volta a garantire i livelli prestazionali previsti al paragrafo 7.3.2.2
E' obbligo dell'Assuntore prestare assistenza tecnica fornendo i mezzi e gli aiuti indispensabili perché siano eseguite, a norma degli artt. 13 e 14 del D.P.R. 162/99 e s.m.i., le verifiche periodiche e/o straordinarie degli impianti da parte delle autorità competenti e/o degli Organismi di certificazione notificati ai sensi dell'art. 9 del DPR 162/99 e s.m.i., quando ne abbia avuto preavviso, anche solo telefonico, da parte del Supervisore.
L'Assuntore si impegna a prestare servizio di assistenza e sorveglianza degli impianti di trasporto verticale e orizzontale, in modo da garantire il regolare funzionamento degli impianti, dedicando a tale servizio sufficiente personale abilitato (ai sensi dell'art. 9 comma 1, DPR 162/99) di provata e documentata esperienza.
L'Assuntore è tenuto al rispetto di:

- disposizioni di qualsiasi tipo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- regolamenti e disposizioni di qualsiasi tipo dell'ISPESL;
- tutte le leggi, decreti, circolari etc. statali, regionali, provinciali, comunali, che in qualsiasi modo, direttamente o indirettamente abbiano attinenza alla Convenzione.

Qualsiasi attività di gestione e conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone, e dovrà essere indicata nel **PTE**.
La gestione e conduzione deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo vigente.
L'Assuntore deve garantire, in caso di malfunzionamento degli impianti di trasporto verticale, gli interventi atti a consentire l'uscita di persone rimaste bloccate all'interno di un impianto di trasporto verticale in un tempo di intervento pari a:

Tipologia di impianto	Tempo di intervento
Montalettighe	10 minuti a partire dalla richiesta di intervento
Impianti adibiti al trasporto di persone e/o persone e cose	20 minuti a partire dalla richiesta di intervento
Montacarichi	30 minuti a partire dalla richiesta di intervento

7.3.3.3 Gestione delle Strutture Edili e relative componenti

La gestione delle strutture Edili e relative componenti consiste nell'esecuzione di attività a canone volte principalmente alla verifica e al costante monitoraggio delle strutture edili e relative componenti (come meglio specificato nell'Appendice 1), ed attività extra-canone volte principalmente all'esecuzione di piccoli interventi di ripristino di manutenzione ordinaria correttiva

o a guasto (rif. par. 7.3.4) presso gli edifici oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e indicati nel Piano Tecnico ed Economico dei Servizi.
Si richiede pertanto all'Assuntore di effettuare una verifica e monitoraggio delle tipologie di componenti edili presenti in ciascun edificio, sia negli spazi visibili sia in quelli interclusi ed accessibili, quali: intercapedini, cavedi, sottotetti inagibili, ecc….
Il Servizio ha lo scopo di individuare e di misurare uno o più parametri per l'estrapolazione, secondo modelli appropriati, del tempo residuo prima del guasto di ogni componente edile, per determinare ed ottimizzare la frequenza e le attività di manutenzione ordinaria, allo scopo di mantenere l'agibilità dei locali in base alla destinazione d'uso e/o ridurre al minimo possibile il disagio per l'utenza.
Tali attività di verifica e monitoraggio delle strutture edili e relative componenti non comprendono nel canone l'ausilio di opere provvisionali o piattaforme aeree, pertanto, in caso di necessità e/o richiesta da parte dell'Amministrazione, il costo di tale tipo di attrezzatura e/o mezzi è corrisposto e computato come extra-canone.
Qualora, a seguito delle verifiche previste dal servizio, l'Assuntore rilevi delle anomalie e ritenga opportuno un intervento di ripristino, è necessario, secondo quanto previsto per le attività di Manutenzione Ordinaria Correttiva o a guasto, che lo stesso Assuntore predisponga una proposta di intervento, secondo le modalità di cui al paragrafo 6.5.

7.3.4 MANUTENZIONE ORDINARIA

L'Assuntore è tenuto ad effettuare, per tutta la durata del Contratto e compresa nel canone del servizio, una corretta manutenzione ordinaria, in particolare:

- per gli impianti oggetto dei Servizi **B.1** e **B.2** al fine di:
  1. mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
  2. assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
  3. garantire la totale salvaguardia degli impianti presi in consegna dall'Amministrazione;
  4. ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente, dal Contratto e dal presente Capitolato.
- per le strutture edili e relativi componenti oggetto del Servizio **B.3** al fine di:
  5. eseguire attività di pulizia, regolazione e lubrificazione;
  6. verificare lo stato delle strutture edili e relativi componenti e garantirne le condizioni di sicurezza;
  7. assicurare che le strutture e le componenti mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
  8. garantire la totale salvaguardia delle strutture e dei relativi componenti presi in consegna dall'Amministrazione;
  9. ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente, dal Contratto e dal presente Capitolato;

La Manutenzione Ordinaria consiste in Manutenzione Preventiva e Manutenzione Correttiva o a

guasto, così come definita la paragrafo 2 “Definizioni”, le cui specifiche sono dettagliate nei seguenti paragrafi.
Tutte le attività/interventi di Manutenzione Ordinaria, svolte durante la durata contrattuale, che prevedono la sostituzione di componenti impiantistici e edili e/o apparecchiature impiantistiche necessitano che queste abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.
L’Assuntore dovrà garantire, alla Amministrazione Contraente, l’accesso al proprio Sistema Informativo, per consentire la verifica dello stato delle attività/interventi.

7.3.4.1 Manutenzione Preventiva

La Manutenzione Preventiva, composta dalla manutenzione programmata, ciclica e di opportunità, eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, è volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un’entità (impianto, componente edile e relativi sottocomponenti).
Le attività previste per gli impianti oggetto del servizio sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi, mentre le attività di pulizia, regolazione e lubrificazione, previste per le strutture edili e relativi componenti, sono volte a prevenire guasti o degradi del funzionamento di limitati componenti oggetto del servizio.

Le operazioni di manutenzione degli impianti devono essere eseguite conformemente ai manuali d’uso e manutenzione del costruttore/installatore. Qualora non siano disponibili i manuali d’uso e manutenzione dell’installatore e/o le istruzioni tecniche del costruttore dei componenti dell’impianto, le operazioni di manutenzione devono essere eseguite ai sensi vigenti normative UNI - CEI – CTI - CIG per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.
Nel caso in cui le istruzioni tecniche per la regolazione, l’uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell’Impianto stesso prevedano frequenze e/o attività minori rispetto a quanto previsto dalle suddette vigenti normative, l’Assuntore dovrà comunque utilizzare le frequenze e le attività previste dalle normative stesse.
All’interno dell’Appendice 1 “Schede attività Programmate” al Capitolato Tecnico è presente un elenco esemplificativo e non esaustivo delle componenti delle singole unità tecnologiche degli impianti e delle componenti edili, degli interventi ad essi associati e la relativa periodicità intesa come frequenze minime (a meno di personalizzazioni degli interventi attraverso l’attribuzione di componenti e/o frequenze maggiori di quelle previste nelle Schede Tecniche).
Qualunque ulteriore componente d’impianto rilevato e oggetto del servizio, le relative operazioni di manutenzione (attività/interventi) e le relative frequenze, effettuate in relazione alle norme tecniche di riferimento, alle istruzioni tecniche del costruttore dell’Impianto o del fabbricante degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell’Impianto, si devono ritenere integrative rispetto a quanto definito nell’Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico senza ulteriori oneri per l’Amministrazione.
Nella redazione del programma di manutenzione relativo al Servizio **B.3** viene richiesto all’Assuntore di stimare la funzionalità dei singoli componenti edilizi e la loro vita tecnologica utile residua, per un corretto funzionamento del sistema edificio/impianto.

L'Assuntore, entro 30 (trenta) giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna del relativo impianto o sistema edificio-impianto, deve consegnare all'Amministrazione il Programma di Manutenzione (rif. par. 7.5.3.1). Qualsiasi attività di manutenzione preventiva necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione.

7.3.4.2 Manutenzione Correttiva o a guasto

La manutenzione correttiva o a guasto per gli impianti e delle strutture edili e relativi componenti viene eseguita a seguito di una avaria/deterioramento ed è volta a riportare l'entità (impianto o strutture edile e relativi componenti e sub componenti) nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.
La manutenzione correttiva o a guasto degli impianti relativi ai servizi **B.1** e **B.2** è compresa nel canone e la stessa comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari. Relativamente agli impianti dei servizi **B.1** e **B.2**, l'Assuntore sarà tenuto ad effettuare tutti gli interventi correttivi sugli impianti, rilevati durante le attività, attraverso allarme, controllo a distanza o su chiamata dell'Amministrazione, da espletarsi con uno o più operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzatura e apparecchiature adeguate. Gli interventi eseguiti dovranno essere descritti mediante apposita "Scheda consuntivo intervento", come prescritto al paragrafo 6.2.1.
Relativamente alle strutture edili e relativi componenti del servizio **B.3** la manutenzione correttiva o a guasto non è compresa nel canone e pertanto la stessa sarà corrisposta all'Assuntore attraverso un extra-canone (rif. par. 8.4) ed in base a quanto prescritto al paragrafo 6.5.

7.3.5 REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO

Per tutta la durata dell'appalto l'Assuntore dovrà garantire, compreso nel canone degli Altri Servizi Tecnologici ed Edile **B**, la Reperibilità ed il Pronto Intervento, quest'ultimo comprensivo dell'eventuale intervento tampone (rif. par. 2) e necessario per il rispetto dei parametri di erogazione dei Servizi **B** e per ovviare ad eventuali guasti e/o interruzioni del funzionamento degli impianti oggetto del servizio.
La Reperibilità ed il Pronto Intervento dovranno essere attivi 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno compresi i festivi e gli oneri associati (compresi tutti gli oneri per manodopera, viaggio, trasporto, costo chilometrico, indennità di trasferta, etc.) sono compreso nel canone dei Servizi **B**.
L'Assuntore sarà tenuto ad intervenire entro i tempi indicati al paragrafo 7.5.2, in relazione al livello di urgenza.

7.3.6 PRESIDIO OPERATIVO OSPEDALIERO "$FTE_{B.2}$"

L'Assuntore per i soli edifici Ospedalieri o di Ricovero dovrà garantire, compresa nel canone del servizio, la Struttura Operativa del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria del Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale **B.2**.
Il dimensionamento di tale struttura in termini di risorse operative/m^3 deve rispettare il seguente dimensionamento minimo della struttura ovvero deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore equivalente (Full Time Equivalent – FTE)

FTE$_{B.2}$ ogni 100.000 m^3 di volume lordo dell'edificio. Tale valore **FTE$_{B.2}$** non è oggetto di proposta migliorativa in Offerta Tecnica.

Considerato che tale servizio, nel rispetto delle condizioni di cui al paragrafo 5.3.1 "Ordinativo minimo", deve essere attivato congiuntamente ai Servizi **A.1** o **A.2** non è richiesto il sopra citato personale qualora il personale del presidio operativo ospedaliero dedicato ai Servizi **A.1** o **A.2** abbia competenze adeguate anche per il Servizio **B.2**. Per "operatore equivalente" (Full Time Equivalent – FTE) si intende una risorsa equivalente, la cui qualifica è descritta in Offerta Tecnica, per un numero di ore annue mediamente lavorate pari a 1.616 di cui tabelle ministeriali (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali – Costo medio orario per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti – operai).

Il "volume lordo dell'edificio" è definito al paragrafo 2.

Con il termine presenza "continuativa" si intende, nel rispetto della normativa di riferimento, la copertura continuativa del turno di lavoro da parte dello stesso operatore; non si richiede, pertanto, la copertura H24 dei servizi, ad eccezione di quanto già previsto nel Capitolato Tecnico, dalla normativa di riferimento vigente ovvero nelle logiche, modalità e procedure attraverso le quali tale struttura sarà dimensionata dall'Assuntore in Offerta Tecnica ovvero nella redazione del PTE.

Sarà possibile prevedere degli addetti "multi servizio". La presenza di tali figure non implica una diminuzione del numero degli addetti da parte dell'Assuntore né del numero delle ore previste per ciascun servizio. L'Assuntore può ricorrere a tale figure con l'unica finalità di garantire una migliore copertura tecnica. Nel caso di addetti multi servizio, le competenze specifiche dovranno essere comunque comprovate dall'Assuntore ed accettate dall'Amministrazione.

Ad esempio:

- *l'Assuntore ha dichiarato in Offerta Tecnica un valore di operatori equivalenti "FTE$_{A.1}$" pari a 3,20 (tre/20) ogni 100.000 m^3 di volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.1";*
- *la volumetria lorda del luogo di fornitura dei Servizi "A.1" è pari a 157.500 m^3;*
- *il volume lordo dell'edificio è pari a 200.000 m^3;*
- *un operatore equivalente (FTE) lavora per 1.616 ore annue;*

conseguentemente l'impegno in ore annue lavorative di presidio viene calcolato secondo la seguente equazione:

[(157.500 m^3 : 100.000 m^3) x 3,20 FTE + (200.000 m^3 : 100.000 m^3) x 1 FTE] x 1.616 ore annue/FTE = 11.376,64 ore annue

Pertanto l'impegno pari a 11.376,64 ore annue sarà da espletare nelle modalità indicate nel presente Capitolato Tecnico e nell'Offerta Tecnica e da descrivere/regolare nel Piano Tecnico Economico dei Servizi nell'apposita sezione, allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura.

7.3.7 MANUTENZIONE STRAORDINARIA AGGIUNTIVA DEGLI IMPIANTI

La Manutenzione Straordinaria consiste in attività/interventi di adeguamento normativo, manutenzione sostitutiva (ad esclusione della manutenzione correttiva o a guasto compresa nel canone di cui al paragrafo 7.3.6) e manutenzione a richiesta, così come definita la paragrafo 2 "Definizioni".

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia stanziato un corrispettivo extra-canone a consumo **I$_{EX}$** (rif.

par. 8.4), l'Assuntore deve eseguire ulteriori interventi e attività di manutenzione straordinaria relativi agli impianti degli Altri Servizi Tecnologici:

- Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio **B.1**;
- Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale **B.2**.

Tali interventi, progettati e preventivati dall'Assuntore, dovranno essere approvati dall'Amministrazione Contraente secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.5 ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi (rif. par. 7.5.3.2)..

L'Assuntore propone gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria nella "Relazione Tecnico-Economica degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 9, allegata al **PTE** e riassunta dallo stesso nelle relative sezioni. L'Assuntore, altresì, durante il Contratto di Fornitura, può proporre ulteriori interventi ad integrazione di quelli presenti nel **PTE** allegato all'**OPF**. Questi ultimi interventi devono essere preventivamente approvati dall'Amministrazione mediante sottoscrizione della nuovo **PTE** e della relativa relazione allegata di cui all'Appendice 9 senza produrre Atto Aggiuntivo all'**OPF**. In questo modo l'Amministrazione possiede preventivamente tutte le informazioni (tecniche, economiche, risparmio energetico, ritorno dell'investimento, cronoprogramma dell'intervento, etc…) necessarie a stabilire quali interventi autorizzare e far realizzare dall'Assuntore.

Gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria proposti dall'Assuntore ed approvati dall'Amministrazione nel **PTE** dovranno rispettare i tempi del cronoprogramma indicato nel **PTE** stesso, inserito nel **POI**, e comunque terminare entro il 4° (quarto) anno per i contratti di durata 5 anni ed entro il 6° (sesto) anno per contratti di durata 7 anni (salvo richiesta dell'Amministrazione) ad eccezione di quelli di adeguamento normativo per i quali si rimanda alle normativa di riferimento tempo per tempo vigente. Nel caso in cui l'Assuntore non abbia provveduto ad eseguire gli interventi di manutenzione straordinaria nei tempi sopra indicati, verrà applicata allo stesso la penale di cui al paragrafo 9.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone. L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte e provvedere al collaudo.

Gli interventi proposti non devono diminuire i parametri di comfort e il livello del 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).

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.5.2 del presente Capitolato. Qualora non siano presenti voci di prezzo nei listini indicati, necessarie alla determinazione delle attività/interventi di manutenzione straordinaria, i nuovi prezzi delle suddette voci verranno determinate in contraddittorio tra le parti. Gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio identificati

nel **PTE**, non possono avere un costo di realizzazione degli stessi maggiore di quello computato nel medesimo **PTE**.

7.3.8 PRESIDIO OPERATIVO AGGIUNTIVO

Nel caso in cui l'Amministrazione abbia stanziato un importo extra-canone a consumo I_{EX} (rif. par. 8.4), la stessa potrà richiedere, nel **PTE** allegato all'OPF o durante il Contratto di Fornitura un Presidio Operativo aggiuntivo di operatori equivalenti (Full Time Equivalent – FTE) dedicato alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria di tutti gli Altri Servizi Tecnologici ed Edile **B.1**, **B.2** e **B.3**.
Qualora il suddetto presidio venga utilizzato dall'Assuntore, in accordo con l'Amministrazione, anche per attività remunerate extra-canone, quali:

- manutenzione straordinaria nel caso dei Servizi **B.1** e **B.2**;
- manutenzione correttiva o a guasto, nel caso del Servizio **B.3**,

il costo delle suddette attività remunerate extra-canone sarà da intendersi al netto del costo della manodopera associata al presidio operativo aggiuntivo, da intendersi già remunerato.

7.3.9 AMIANTO E RIFIUTI

L'Assuntore prima di intraprendere qualsiasi attività o intervento manutentivo adotta, anche chiedendo preliminarmente informazioni all'Amministrazione, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto. Nel momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto nello svolgimento delle attività affidate, l'Assuntore si impegna a segnalare per iscritto all'Amministrazione la presenza di amianto, indicandone: applicazione, ubicazione, tipo di manufatto e suo stato.

In tal senso, nell'ipotesi in cui sia prevista la rimozione e la sostituzione dei componenti dell'impianto che contengono amianto devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- gli interventi di rimozione possono essere affidati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.;
- l'impresa incaricata dei lavori di rimozione deve predisporre il piano di lavoro da inoltrare all'organo di vigilanza entro le tempistiche previste dal D.l. 81/2008 e s.m.i. avviando le attività esclusivamente qualora ricorrano le condizioni e siano trascorsi i termini previsti dalla normativa di legge;
- la sostituzione dei componenti dell'impianto che contengono amianto deve essere fatta con altri materiali esenti da amianto ed i materiali rimossi/sostituiti devono essere gestiti secondo le modalità previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e dal dal D.Lgs. 248 del 29 luglio 2004;
- l'Assuntore deve mantenere informata l'Amministrazione sullo stato di avanzamento delle attività rispetto al piano di lavoro definito dall'impresa specializzata;
- al termine degli interventi l'Assuntore consegnare all'Amministrazione copia di tutta la documentazione predisposta relativamente alla rimozione e smaltimento dei materiali contenenti amianto.

La valutazione della necessità di rimozione delle parti in amianto è rimessa alla ASL competente per

territorio secondo quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i..
Si specifica che nel caso di attività o interventi con presenza di amianto, la quota di costo relativa alla presenza/rimozione di amianto (inteso come sovra costo rispetto alla normale rimozione/sostituzione di un elemento senza la presenza di amianto) è da corrispondere come extra-canone nella quota I_{EX} e l'attività rimane a carico dell'Assuntore.

Il Fornitore dovrà osservare, ove applicabili, le disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. del D.M. 17 dicembre 2009 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i. e del D.M. 8 marzo 2010, n. 65 per l'espletamento delle attività di ritiro dei RAEE.
Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività di ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008.

7.4 SERVIZI DI ENERGY MANAGEMENT

I Servizi di Energy Management "C" sono suddivisi in:

- **C.1** Certificazione Energetica (rif. par. 7.4.1);
- **C.2** Diagnosi Energetica (rif. par. 7.4.2);
- **C.3** Sistema di controllo e monitoraggio (rif. par. 7.4.3).

I Servizi di Energy Management **C** sono remunerati all'interno degli importi a canone dei Servizi Energetici con Efficientamento **A** attivati.

7.4.1 CERTIFICAZIONE ENERGETICA

L'Assuntore dovrà garantire alla Amministrazione Contraente la produzione di un Attestato di Prestazione Energetica (**APE**), per ognuno degli edifici costituenti l'Unità di Gestione secondo quanto previsto al D.Lgs.115/08, articolo 18, comma 6, secondo le Linee guida nazionali per la Certificazione Energetica degli edifici (Decreto 26 giugno del 2009), in base alla Legge 3 agosto 2013 n. 90 e secondo le modalità definite dalla normativa cogente a livello regionale al momento della sottoscrizione dell'**OPF** (rif. par. 5.3).
Tale **APE** verrà allegata all'**OPF** e si provvederà ad effettuare una nuova Certificazione, a seguito della realizzazione di interventi di riqualificazione energetica, secondo quanto previsto al paragrafo 6.4 del presente Capitolato.
Nello specifico, l'Assuntore si impegna comunque ad aggiornare l'attestato di prestazione energetica, nel corso della durata del contratto, secondo i termini di aggiornamento previsti dalla normativa vigente.
Con riferimento, ai requisiti di indipendenza e imparzialità, di cui al D.Lgs. 115/08, titolo III, allegato III, articolo 2, comma 3 e s.m.i., si ricorda che l'esecutore della certificazione, in genere denominato "Certificatore", dovrà rispondere ai requisiti regionali, compresa l'iscrizione agli albi regionali della regione in cui insistono gli edifici, e che dovrà poi produrre la dichiarazione relativa all'assenza di conflitto di interesse ove dichiara la non presenza di uno dei motivi di esclusione (a solo titolo esemplificativo: aver progettato gli impianti termici o parte di essi).
Il calcolo della prestazione energetica degli edifici e degli impianti dovrà essere eseguito secondo le norme tecniche regionali; in caso di assenza di specifiche norme regionali il certificatore, comunque

accreditato in uno degli elenchi regionali, deve svolgere il calcolo secondo le norme nazionali di riferimento indicate dal D.Lgs. 115/08, titolo III, allegato III, articolo 1, comma 1, della Legge 3 agosto 2013 n. 90 e s.m.i..

In caso di assenza di specifiche norme regionali, l'Assuntore dovrà comunicare, alla Amministrazione Contraente, il software utilizzato per la stesura dell'**APE** e dare evidenza della rispondenza ai requisiti richiesti per lo stesso. Il nome del software utilizzato, la relativa versione e la eventuale percentuale di scostamento (compresa nei limiti indicati dal D.Lgs. 115/08, titolo III, allegato III, articolo 1, comma 2) del valore dell'indice di prestazione energetica calcolato con il software utilizzato, dal corrispondente valore calcolato con lo strumento nazionale di riferimento, dovranno essere sempre indicati sugli attestati di certificazione energetica rilasciati. La percentuale di scostamento viene definita secondo quanto indicato nel D.Lgs. 115/08, titolo III, articolo III, articolo 1 commi 2, 3 e 4 e s.m.i..

L'attività di Certificazione Energetica è da considerarsi, in ogni sua parte a cura e spese dell'Assuntore.

7.4.2 DIAGNOSI ENERGETICA

L'Assuntore deve eseguire, entro il primo anno a partire dalla presa in consegna degli impianti, una Diagnosi Energetica del sistema edificio-impianto. La Diagnosi Energetica consiste in una procedura sistematica volta a fornire un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico (termico-elettrico-idrico) al fine di fornire un quadro sui consumi energetici interni ed individuare interventi di riqualificazione energetica (anche integrativi rispetto a quelli presenti nel **PTE**) che siano finalizzati all'utilizzo delle fonti rinnovabili ed assimilate, ivi compreso il risparmio energetico, di cui all'art. 1 comma 3 della Legge 10 del 9 gennaio 1991 e del D.P.R. n. 412 del 26 Agosto 1993 e s.m.i. e tesi a ridurre il fabbisogno di energia primaria e le emissioni climalteranti nel rispetto delle normative vigenti.

Gli obiettivi principali di tale attività sono pertanto:

1. Definire il bilancio energetico del sistema edificio-impianto;
2. Individuare gli interventi di riqualificazione;
3. Valutare per ciascun intervento le opportunità tecnico-economiche;
4. Migliorare le condizioni di comfort e sicurezza, riducendo le spese di gestione.

La Diagnosi Energetica deve essere svolta in riferimento alle modalità di esercizio del sistema edificio-impianto e l'andamento dei consumi energetici risulta pertanto connesso alle modalità di esercizio stesse. Tramite la Diagnosi Energetica l'Assuntore può così proporre, qualora necessario, ulteriori interventi integrativi rispetto a quelli riportati nel **PTE** da eseguire a propria cura e spese.

E' lasciata all'Assuntore la scelta delle modalità operative di raccolta ed analisi dei dati necessari per realizzare la diagnosi, fermo restando che essa dovrà essere condotta a regola d'arte e conformemente a quanto proposto in Offerta Tecnica. L'eventuale approvazione/aggiornamento della normativa di riferimento che definisce la modalità di esecuzione della Diagnosi energetica obbligano, in ogni caso, l'Assuntore a svolgere l'attività di Diagnosi secondo tali normative cogenti. Altresì i consumi dovranno essere rilevati con eventuali contatori aggiuntivi. Una buona analisi energetica deve tener conto delle molteplici interrelazioni tra i diversi componenti del sistema edificio-impianto.

Nel caso in cui l'Assuntore gestisca solo una porzione dell'edificio, la Diagnosi potrà essere effettuata sulla sola porzione di edificio gestita dallo stesso.

7.4.2.1 Fasi del processo di Diagnosi

Il processo di diagnosi energetica e degli adempimenti collegati, si articola nei seguenti passi:

a. L'Assuntore effettua, per ogni sistema edificio-impianto la diagnosi energetica entro il primo anno a partire dalla presa in consegna degli impianti. Il **"Rapporto finale della diagnosi"** deve essere costituito da una **Relazione Completa** della diagnosi, da una **Scheda Annua Consumi e/o una Scheda annua dei Risultati,** riportate nella Appendice 8. Gli eventuali ulteriori interventi proposti a seguito della diagnosi energetica sono integrativi rispetto a quelli previsti nel Piano Tecnico Economico;
b. Sulla base della suddetta documentazione, nonché di eventuali ulteriori approfondimenti richiesti all'Assuntore, l'Amministrazione Contraente decide se accettare la integrazione degli interventi di risparmio proposti nel **PTE**. Se l'Amministrazione richiede modifiche o integrazioni, l'Assuntore è tenuto a formulare una nuova versione delle Scheda/e Interventi.

Alla fine del primo anno di esercizio degli impianti successivo alla realizzazione dell'intervento/i, l'Assuntore è tenuto ad aggiornare la documentazione del "rapporto finale della diagnosi", con riferimento ai parametri influenzati dall'intervento/i; in contraddittorio con l'Amministrazione, l'Assuntore verifica ed evidenzia altresì l'efficacia dell'intervento/i stesso/i attraverso la redazione della **Scheda Annua Risultati** riportata nell'Appendice 8. Tale "rapporto finale della diagnosi" deve essere aggiornato e consegnato all'Amministrazione entro due mesi successivi alla fine di ogni anno contrattuale. La verifica deve essere effettuata per tutti gli interventi realizzati, compresi quelli previsti nel Piano Tecnico Economico.

Eventuali ritardi nella consegna del rapporto finale della diagnosi, costituito da una Relazione Completa della diagnosi, da una Scheda Annua Consumi e/o una Scheda annua dei Risultati, darà luogo all'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.

7.4.2.2 Rapporto finale della Diagnosi

I risultati del processo di diagnosi energetica saranno contenuti in un **"Rapporto finale della Diagnosi"** costituito dai seguenti documenti:

- **Relazione di Diagnosi Energetica:** la relazione di diagnosi, opportunamente articolata, deve riportare le caratteristiche principali dell'edificio esaminato, dei consumi energetici correlati alle attività che si svolgono all'interno dell'edificio, degli impianti e delle possibilità di intervento. Essa deve inoltre conformarsi a quanto indicato nei successivi punti. La relazione di diagnosi integra le informazioni del Check Energetico.
  Nella Relazione di Diagnosi Energetica deve essere compreso almeno quanto di seguito riportato:
  a) le caratteristiche termofisiche e strutturali degli edifici, rilevate e misurate, anche a seguito dell'Anagrafica Tecnica;
  b) le caratteristiche degli impianti energetici (intesi come impianti di produzione-distribuzione-emissione e regolazione dei vettori energetici), rilevate e misurate, anche

a seguito dell'Anagrafica Tecnica;

c) La determinazione dei profili di carico termico ed elettrico sulla base almeno dei dati relativi all'intero periodo di diagnosi;

d) 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;

e) un rapporto fotografico ad infrarossi che evidenzi lo stato della coibentazione dell'edificio, con la rete di distribuzione del calore in condizioni 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;

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 Programma di Manutenzione ottimizzato con riferimento ai diversi componenti dell'impianto.

- **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'Appendice 8. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui non vengano implementati gli interventi proposti. Lo scopo della Scheda Annua Consumi è quello di fornire all'Amministrazione contraente uno schema di sintesi dell'andamento dei consumi nella propria struttura, anche per mettere l'Amministrazione stessa nelle condizioni di rispondere alle disposizioni del d.lgs. 115/2008 *"Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici" e s.m.i.*.
- **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'Appendice 8. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui vengano implementati gli interventi proposti per ogni anno contrattuale successivo alla realizzazione degli stessi.

Nel caso in cui, a seguito della Diagnosi, l'Assuntore propone interventi integrativi rispetto a quelli previsti nel **PTE**, l'Assuntore deve riportare nella Relazione della Diagnosi la Scheda intervento di Riqualificazione Energetica di cui all'Appendice 9 ed allegare alla stessa la Relazione Dettagliata di cui alla medesima appendice.

Resta inteso che tutti gli interventi di riqualificazione energetica, sia quelli previsti nel Piano Tecnico Economico sia quelli integrativi individuati a seguito della Diagnosi Energetica, saranno gestiti (progettati, preventivati, ordinati e remunerati e i risultati controllati), secondo quanto previsto nel **PTE**.

7.4.3 SISTEMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO

L'Assuntore deve provvedere entro l'inizio della seconda stagione di riscaldamento completa alla fornitura, installazione e conduzione di un sistema di controllo dei vettori energetici e di quantificazione dei risparmi conseguiti, nonché del regolare funzionamento degli Impianti stessi, per quanto attiene il rispetto dei parametri di erogazione del Servizio energetici.
Il sistema deve essere composto dalla strumentazione di campo e da un applicativo software che dovrà permettere alla Amministrazione contraente di monitorare costantemente ed analizzare i principali vettori.
Gli apparati di controllo e misurazione installati svolgono un'attività di governo nella corretta gestione degli impianti, misurano prestazioni e parametri di erogazione e livelli di servizio e potranno essere utilizzati anche per la determinazione dei risparmi effettivamente ottenuti.
Tale sistema, a cura dell'Assuntore, dovrà essere,:

- progettato o selezionato tra i prodotti disponibili sul mercato;
- realizzato o acquisito;
- configurato e personalizzato in funzione del Servizio di Energy Management;
- reso accessibile all'Amministrazione Contraente e, a richiesta, alla Consip S.p.A., per tutto il periodo di vigenza del contratto di fornitura, unitamente alla cessione delle licenze software minime necessarie alla gestione ed all'analisi dei dati al termine dello stesso, a seguito di esplicita richiesta della stessa;
- gestito e costantemente implementato per tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti di fornitura.

L'Assuntore deve strutturare un Programma di Misurazione, sulla base di quanto dichiarato in Offerta Tecnica, descritto nel PTE (rif. par. 5.2.2.2.4) in funzione delle realtà impiantistiche rilevati presso l'Amministrazione Contraente e dei relativi parametri da misurare, volto a restituire al minimo, con frequenza stabilita, le informazioni di consumo, le performance energetiche, le variabili di funzionamento degli impianti, le condizioni di comfort ambientale e il controllo e la quantificazione dei risparmi energetici ottenuti a valle degli interventi effettuati.
Eventuali ritardi nella disponibilità del Sistema, daranno luogo all'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.
Tutti gli apparati di registrazione, misurazione e controllo devono essere installati, manutenuti e periodicamente tarati, con interventi a regola d'arte, a cura e spese dell'Assuntore e al termine del periodo contrattuale rimangono di proprietà dell'Amministrazione.

7.4.3.1 Strumentazione di campo

Sarà compito dell'Assuntore l'installazione di opportuni apparati di misurazione energetica e registrazione. Tali apparati saranno utilizzati per il monitoraggio dei parametri in tempo reale, nel rispetto delle prestazioni dell'impianto e dei livelli di comfort.
Nel caso in cui siano già presenti strumentazioni di campo (a qualunque scopo destinata), l'Assuntore valuterà la loro funzionalità e la loro corrispondenza alle caratteristiche minime imposte agli apparati di misurazione nei successivi paragrafi. In caso di non corrispondenza, sarà compito dell'Assuntore valutare la migliore scelta, comunque a suo carico, tra l'adeguamento dei sistemi presenti o la completa sostituzione degli stessi, informando preliminarmente sulla scelta effettuata

l'Energy Manager/Esperto in Gestione dell'Energia.
Gli apparati di misura devono essere installati dall'Assuntore a sua cura e spese; l'Assuntore ne dovrà controllare costantemente, con la cadenza indicata in Offerta Tecnica, la funzionalità, nonché l'integrità dei sigilli durante tutta la durata del contratto. La posizione verrà individuata su proposta dell'Assuntore in contradditorio con l'Amministrazione.
Se, nel periodo di vigenza del contratto, viene riscontrato un danneggiamento, manomissione, rottura di sigilli o qualunque altro inconveniente che provochi un malfunzionamento della strumentazione di misura oppure una non certezza del dato misurato, si dovrà procedere come di seguito indicato:

- alla presenza dell'Assuntore e dell'EM/EGE si redige un verbale di constatazione dell'inconveniente riscontrato in cui viene indicato il giorno in cui l'inconveniente è stato riscontrato e la tipologia dello stesso;
- l'Assuntore provvede, nel più breve tempo possibile, a ripristinare il corretto funzionamento della strumentazione e ad apporre i sigilli previsti;
- non appena lo strumento è in grado di funzionare correttamente, alla presenza dell'Assuntore e dell'EM/EGE si deve redigere un ulteriore verbale in cui:
    1. si stabilisce il periodo temporale in cui il sistema è ritenuto indisponibile (tale periodo è misurato in giorni con arrotondamento in eccesso all'unità superiore);
    2. si indica il consumo calcolato per i giorni di indisponibilità secondo la metodologia sotto descritta.

Tali verbali vanno comunque redatti in contraddittorio tra le parti.
In caso di indisponibilità del sistema si applica la seguente metodologia:

3. Ai fini del calcolo del consumo energetico si attribuisce al periodo di indisponibilità del sistema una contabilizzazione della grandezza misurata pari al prodotto del numero dei giorni del periodo di indisponibilità per la media giornaliera ricavata dall'ultima misura attendibile e la prima disponibile successiva al ripristino del sistema.
4. Al fine della verifica delle prestazioni e del comfort i dati rilevati non vengono considerati attendibili. Vengono considerati attendibili i dati rilevati in loco dall'Amministrazione eventualmente in contraddittorio con l'Assuntore; tali informazioni possono essere utilizzate per l'applicazione delle penali sul mancato rispetto dei parametri di erogazione del servizio.

7.4.3.2 Misurazione dei Gradi Giorno

Durante il periodo di accensione degli impianti destinati alla climatizzazione invernale (comprensivo di eventuali anticipazioni e/o proroghe) verranno contabilizzati i gradi giorno delle località dove hanno sede i sistemi edificio/impianto a mezzo del sistema di rilevazione più vicino o più simile per condizione climatica. Tale valutazione, così come i dati di temperatura rilevati e registrati, verranno richiesti all'ARPA competente per territorio (o agenzia equivalente). La misurazione dei gradi giorno, così come descritta, servirà alla valutazione della variazione del Consumo Energetico per stagionalità (ΔJST) (rif. par. 8.1.1.1).

7.4.3.3 Misuratori di Energia Termica

L'Assuntore è tenuto, ai sensi del D.Lgs.115/08, allegato II, articolo 4, punto1, comma f, ad effettuare la misurazione e la contabilizzazione dell'energia termica erogata dall'impianto complessivamente utilizzata da ciascuna delle utenze servite dall'impianto; tale misura avviene post generatore e misura l'energia utilizzata all'ingresso del sistema di distribuzione.
A tal fine l'Assuntore dovrà installare idonei apparati conformi alla normativa vigente (contatori di energia termica).
Ai sensi del D.Lgs. 115/08, allegato II, articolo 4, punto1, comma h, l'Assuntore deve effettuare la rendicontazione periodica, almeno annuale e comunque al termine di ciascuna Stagione di Riscaldamento, dell'energia termica complessivamente utilizzata dalle utenze servite dall'impianto.

7.4.3.4 Misuratori di Temperatura e Umidità Relativa

E' obbligo dell'Assuntore installare almeno un misuratore/registratore della temperatura e dell'umidità relativa all'interno del Luogo di Fornitura. I misuratori/registratori devono essere installati almeno uno ogni 5.000 m^3 lordi, in ogni caso almeno uno per circuito termico del luogo di fornitura (zona termica), nei locali e nella posizione scelti dall'Amministrazione. Il misuratore/registratore deve essere istallato in ambienti con almeno un elemento terminale escludendo gli ambienti di solo transito.

I parametri di temperatura ed umidità devono essere rilevati e acquisiti, ai fini del monitoraggio, almeno ogni 30 minuti.
Il misuratore/registratore deve avere al minimo le seguenti caratteristiche:

a) essere costituito da una sezione di rilevamento e da una sezione di acquisizione e di memorizzazione dei valori di temperatura e umidità relativa in cui sia programmabile l'intervallo di tempo tra le varie acquisizioni ed il numero delle stesse;
b) avere un errore di misurazione per la temperatura contenuto entro +/- 0,25°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 Trimestre 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.

L'Amministrazione Contraente può, in qualsiasi momento, richiedere la verifica della corretta taratura dei suddetti misuratori. La taratura deve essere effettuata dall'Assuntore almeno una volta l'anno ed in base a quando dichiarato in Offerta Tecnica senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.
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 s.m.i.. La prova deve essere effettuata in contraddittorio tra l'Amministrazione Contraente ed l'Assuntore ed i risultati di tale misurazione assumono valore ufficiale, anche in caso di non volontà a procedere al contraddittorio dei rappresentanti dell'Assuntore.
I dati di temperatura ed umidità rilevati dai misuratori/registratori possono essere utilizzati per

l'applicazione delle penali (rif. par. 9).

7.4.3.5 Misuratori di Energia Elettrica

L'Assuntore deve installare una serie di misuratori di energia elettrica che permettono di acquisire le principali grandezze elettriche. Tali misuratori devono essere rispondente alla normativa tempo per tempo vigente (tecnica, fiscale, etc…). I misuratori di energia elettrica dovranno essere installati in modo da poter differenziare per tipologia i consumi elettrici all'interno degli edifici.

7.4.3.6 Applicativo Software

Dovrà essere implementato e utilizzato un efficace strumento informatico a supporto delle attività di controllo dei consumi, di quantificazione dei risparmi conseguiti, di monitoraggio costante ed analisi delle prestazioni e dei parametri di erogazione e i livelli di servizio. L'applicativo sarà fruibile sia da parte dell'Amministrazione Contraente che da parte dell'Assuntore.
Le caratteristiche minime e comunque migliorabili in Offerta Tecnica che l'Assuntore dovrà garantire con l'applicativo software fornito possono essere così riassunte:

- visualizzare l'andamento quotidiano in intervalli orari di ogni grandezza monitorata;
- monitorare per ogni edificio l'andamento giornaliero, mensile ed annuale dei consumi dei vettori energetici;
- realizzare report personalizzati in versione grafica e tabellare.

Entro 30 (trenta) giorni dalla data di parametrizzazione e messa a punto del Sistema di monitoraggio dei consumi e quantificazione dei risparmi energetici, l'Assuntore dovrà organizzare un corso di formazione all'uso del sistema per l'EM/EGE nominato dell'Amministrazione Contraente.
L'Applicativo dovrà essere reso accessibile alla Consip S.p.A. per tutto il periodo di vigenza del Contratto di Fornitura, unitamente alla cessione delle licenze software minime necessarie alla gestione ed all'analisi dei dati al termine dello stesso.

7.4.3.7 Sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti (Telegestione e Telecontrollo)

L'Assuntore, qualora non fosse presente, è tenuto a realizzare ed installare, a sua cura e spese, un sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti oggetto dei Servizi Energetici con Efficientamento **A** (termico ed elettrico), tale da essere in grado di gestire e controllare gli stessi mediante:

- un'unità centrale operativa dotata di personal computer;
- un'unità centrale (in sola lettura) dotata di personal computer;
- un'unità di processo remota dislocata nei vari impianti;
- una o più sonde di rilevazione della temperatura interna e dell'umidità relativa del Luogo di Fornitura.

7.4.3.7.1 Sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti termici

Il monitoraggio dovrà essere costante e relativo a tutto ciò che avviene nell'Impianto Termico ed in grado di controllare e modificare tutti i parametri e le funzioni caratteristiche delle componenti dell'Impianto Termico stesso quali, in funzione della tipologia d'impianto, a titolo esemplificativo e

non esaustivo:

- 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;
- orari di funzionamento;
- inserzione dell'impianto in cascata (se presente);
- temperature ambiente della Centrale Termica;
- segnalazione di livello minimo e di "riserva" del combustibile liquido nel serbatoio di stoccaggio;
- invio segnalazioni di allarme;
- acquisizione dati relativi ai contatori divisionali delle utenze;
- quant'altro ritenuto necessario.

I dati da rilevare sono al minimo indicati dall'Assuntore in Offerta Tecnica.
Laddove il sistema di telecontrollo già presente presso gli edifici non rispetti le suddette caratteristiche minime l'Assuntore è obbligato all'adeguamento tecnologico dello stesso ai fini del rispetto di quanto descritto, fatta salva la facoltà dell'Amministrazione di poter mantenere il sistema esistente. Tale sistema deve essere realizzato entro la data di prima accensione degli Impianti, della Stagione di Riscaldamento successiva a quella in cui avviene la presa in consegna degli Impianti.
I dati rilevati dal sistema di gestione e monitoraggio a distanza devono essere accessibili, in sola lettura, direttamente dall'Amministrazione al fine di consentirle di verificare il corretto svolgimento dell'attività da parte dell'Assuntore, di verificare lo stato generale del sistema, lo stato di funzionamento degli impianti e le temperature e l'umidità relativa all'interno dei Luoghi di Fornitura. Inoltre l'Amministrazione deve avere la possibilità di interrogare il database per gli orari di funzionamento e di stampare i dati storici delle grandezze caratteristiche degli impianti o gruppi di essi. Lo stato degli allarmi e la loro gestione deve essere controllabile dall'Amministrazione in tempo reale mentre i dati del sistema devono essere trasmessi all'Amministrazione telefonicamente almeno con cadenza settimanale.
L'Assuntore 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. I suddetti dati devono altresì essere conservati in versione elettronica per tutta la durata dei singoli Contratti di Fornitura.
I costi telefonici necessari al funzionamento del sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti sono a carico dell'Assuntore.
Il Sistema di gestione e monitoraggio a distanza degli impianti termici deve essere progettato, scelto, realizzato e personalizzato, per i fini definiti dal presente paragrafo ma è necessaria una integrazione dello stesso con il Sistema Informativo di cui al successivo paragrafo 7.5.1.

7.5 SERVIZI DI GOVERNO

L'Assuntore dovrà governare le attività inerenti l'erogazione dei Servizi **A** e **B** con un sistema di processi efficaci e opportunamente informatizzati. Nello specifico, il presente Capitolato riporta, di seguito, le prescrizioni riguardanti i seguenti servizi:

- Sistema Informativo (rif. par. 7.5.1);
- Call Center (rif. par. 7.5.2);
- Programmazione e Controllo Operativo (rif. par. 7.5.3);
- Anagrafica Tecnica. (rif. par. 7.5.4).

I Servizi di Governo **D** sono remunerati all'interno degli importi a canone dei Servizi Energetici con Efficientamento **A** e degli altri Servizi Tecnologici ed Edile **B** attivati.

7.5.1 SISTEMA INFORMATIVO

L'Assuntore dovrà implementare e mettere a disposizione dell'Amministrazione un efficace strumento informatico a supporto delle attività di gestione della Convenzione e del Contratto di Fornitura. In particolare L'Assuntore dovrà garantire all'Amministrazione Contraente l'accesso al Sistema Informativo per la gestione operativa e il controllo del Servizio consentendo la verifica dello stato di avanzamento di tutte le attività/interventi.

Con tale strumento informatico dovranno essere gestiti i flussi informativi relativi ai Servizi, in modo da garantire, sia all'Assuntore, sia all'Amministrazione Contraente, la pronta fruibilità e disponibilità di dati e di informazioni (di tipo tecnico, operativo, gestionale ed economico) necessarie nelle diverse fasi di pianificazione, programmazione, esecuzione e controllo del Servizio erogato.

Gli obiettivi che l'Assuntore dovrà garantire con l'implementazione del Sistema Informativo possono essere così riassunti:

- favorire la collaborazione tra l'Assuntore e l'Amministrazione Contraente attraverso la opportuna condivisione delle informazioni;
- consentire la pianificazione, gestione e consuntivazione delle attività connesse ai servizi ordinati;
- garantire, tramite appositi tool di elaborazione dati, il controllo dei dati tecnici relativi all'erogazione dei Servizi (ad esempio gestione delle anagrafiche tecniche di macchine ed impianti, dei dati tecnici degli edifici, dei dati tecnici relativi ai consumi di combustibile e dei dati relativi alla prestazione energetica degli edifici);
- consentire la piena conoscenza dello stato di consistenza e di conservazione degli impianti cui è rivolto il servizio erogato dall'Assuntore.

Tale sistema, a cura dell'Assuntore, deve essere:

- progettato o selezionato tra i prodotti disponibili sul mercato;
- realizzato o acquisito;
- configurato e personalizzato in funzione del servizio;
- reso accessibile all'Amministrazione Contraente e, a richiesta, alla Consip S.p.A., per tutto il periodo di vigenza del Contratto di Fornitura, unitamente alla cessione delle licenze software minime necessarie alla gestione ed all'analisi dei dati al termine dello stesso;

- gestito e costantemente implementato per tutta la durata della Convenzione e dei singoli Contratti di Fornitura.

Resta inteso che, al termine del rapporto, le informazioni gestite e le programmazioni utilizzate rimarranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione Contraente e che oltre alla cessione della licenza del software necessaria alla lettura ed estrazione dei dati, l'Assuntore é obbligato a fornire tutte le indicazioni (tracciati record, modello entità relazioni, etc.) ed il supporto necessario a trasferire le informazioni nell'eventuale nuovo Sistema Informativo che l'Amministrazione intenderà utilizzare al temine della fornitura.
Il sistema può essere integrato con il sistema di controllo e di monitoraggio.

7.5.1.1 Requisiti funzionali del Sistema Informativo

L'Assuntore può fare riferimento alla UNI 10951 per le caratteristiche generali (requisiti), i criteri di strutturazione (anagrafi e archivi, procedure e funzioni), le modalità di aggiornamento e le schede informative relative alle classi tecnologiche gestite dal Sistema Informativo.
Il Sistema Informativo deve essere basato su un'architettura hardware/software tale da adeguarsi, con la massima flessibilità, alle necessità delle varie tipologie di utilizzatori, basandosi su modalità d'uso e di accesso alle funzionalità disponibili secondo gli standard più diffusi e conosciuti in modo da consentire un immediato utilizzo ed uno sfruttamento ottimale. Le caratteristiche del Sistema Informativo proposto devono consentire un approccio immediato alle funzionalità delle applicazioni, evitando la necessità di lunghi processi di apprendimento da parte del personale dell'Amministrazione addetto; la strutturazione del sistema deve esplicitare oltre che la struttura dati, anche i livelli e le modalità di accesso degli utenti al DataBase identificati ed eventualmente migliorati dall'Assuntore in sede di Offerta Tecnica.
In particolare, il Sistema Informativo deve fornire funzionalità di controllo e di supporto logistico e deve essere contemporaneamente gestito aggiornando sistematicamente il relativo DataBase. In quest'ultimo devono essere inserite tutte le informazioni di tipo tecnico, gestionale ed amministrativo, relative ai servizi forniti. Tali informazioni devono essere gestite in tutte le attività operative svolte nell'erogazione dei servizi.

Tra le principali funzionalità generali, a titolo indicativo e non esaustivo, si elencano:

- funzioni di collegamento telematico: tra Amministrazione Contraente e Assuntore deve essere possibile una costante interrelazione per la gestione operativa delle attività attraverso un supporto on-line;
- funzioni di navigazione ed accesso ai dati: in funzione del livello di accesso dell'utente, definito con l'Amministrazione Contraente in sede di Verbale di Consegna, un dato può essere accessibile in lettura e scrittura, in sola lettura, o può essere nascosto ai livelli d'accesso più bassi. Il sistema per l'accesso ai dati su DataBase (dati grafici e alfanumerici) e le relative funzionalità di analisi e controllo in relazione ai diversi livelli autorizzativi, deve essere semplice ed intuitivo, in modo da richiedere brevi periodi di apprendimento, anche da parte di personale non informatico;
- funzioni di interrogazione, visualizzazione, stampa ed esportazione dei dati di interesse: deve essere possibile effettuare ricerche ed impostare apposite query sulle caratteristiche

dei dati. Le query impostate devono essere anche memorizzate per un successivo riutilizzo. In funzione dei dati estratti il sistema deve consentire anche la generazione di opportuni report secondo gli standard di rappresentazione più diffusi;

- funzioni di gestione documentale: il sistema deve garantire la disponibilità di specifiche funzionalità per la gestione informatizzata di tutti i documenti utili allo svolgimento delle attività.

Tra le funzionalità necessarie per la corretta erogazione degli altri Servizi di Governo e dei Servizi Operativi, a titolo indicativo e non esaustivo, si indicano:

- funzionalità di supporto ai Servizi Energetici con Efficientamento: devono essere integrati, laddove richiesto dal servizio attivato, i dati rilevanti per il rilascio dell'attestato di Prestazione Energetica secondo quanto previsto dal D.Lgs. 192/05 e s.m.i.;
- funzioni dedicate al monitoraggio dei consumi energetici: l'Amministrazione e, laddove richiesto, la Consip attraverso queste funzionalità potranno avere tracciabilità dei consumi mensili di elettricità, combustibili ed acqua calda;
- funzionalità di supporto al servizio "Anagrafica Tecnica": i dati gestiti devono rispettare i criteri di classificazione e la terminologia fissati dalla norma UNI 8290; devono essere codificati e descritti gli edifici ed i sistemi tecnologici di ogni edificio (in funzione del servizio attivato), suddivisi gerarchicamente in unità tecnologiche, elementi tecnici, componenti e loro materiali costituenti; devono poter essere gestite dal Sistema Informativo anche foto ed elaborati (gestione dei dati anagrafici, di localizzazione, tecnici, funzionali e dimensionali dei componenti);
- funzionalità di supporto al servizio "Gestione del Call Center": il Sistema Informativo deve essere perfettamente integrato con il Call Center così da poter gestire i dati caratteristici relativi alle richieste d'intervento e a tutti i dati statistici correlati alle chiamate in ingresso;
- funzionalità di supporto al servizio "Programmazione e Controllo Operativo delle Attività": devono essere gestite le informazioni del "Programma Operativo degli Interventi" relative alle attività di manutenzione ordinaria preventiva, alle attività degli interventi di Riqualificazione Energetica e quelle relative alla Manutenzione Straordinaria, nella quale l'Assuntore deve programmare tutti gli interventi che si svolgeranno nel semestre di riferimento;
- funzionalità di supporto al servizio "Preventivazione Attività e Gestione Ordini di Intervento": devono essere gestite le informazioni relative alle attività su richiesta (beni oggetto degli interventi e descrizione), la data degli Ordini di Intervento, i soggetti richiedenti, il calendario d'esecuzione, nonché i mezzi, le risorse, il tempo ed i costi necessari alla corretta esecuzione. Attraverso l'accesso web alla banca dati, deve essere possibile fornire costantemente informazioni utili ad una descrizione strutturata dello stato degli interventi (aperti, chiusi, sospesi, etc.). Il sistema deve consentire la corretta e puntuale verifica dei costi di ogni singola esecuzione, con indicazione analitica di tutte le attività eseguite per categoria e tipi di intervento (tempi d'intervento, qualifica professionale degli esecutori incaricati, etc.) generando inoltre la "Scheda consuntivo intervento".

L'Assuntore deve a sue spese prevedere un'attività di formazione, per l'utilizzo del sistema

informativo, apposita per il personale dell'Amministrazione Contraente ed in funzione del livello di utilizzo dello stesso.

7.5.1.2 Implementazione e Gestione del Sistema Informativo

L'Assuntore deve provvedere all'implementazione del Sistema Informativo in modo che tutte le funzionalità siano già disponibili nella fase di acquisizione degli Ordinativi Principali di Fornitura. Una volta stipulato l'Ordinativo Principale di Fornitura, l'Assuntore deve eseguire la parametrizzazione e la messa a punto del Sistema Informativo, in modo che tutte le funzionalità necessarie per la gestione del servizio siano disponibili entro 90 (novanta) giorni dalla data di avvio del Servizio.
Entro 30 (trenta) giorni dalla data di parametrizzazione e messa a punto del Sistema Informativo, l'Assuntore dovrà organizzare un corso di formazione all'uso del sistema per il personale abilitato, nominato dell'Amministrazione Contraente.
Eventuali ritardi nella disponibilità del Sistema Informativo, daranno luogo all'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.5.
L'aggiornamento dei dati sul DataBase dovrà essere effettuato da parte dell'Assuntore entro al massimo i successivi 5 (cinque) giorni lavorativi dall'effettuazione dell'attività/intervento, ad eccezione dell'aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica per cui si rimanda al paragrafo 7.5.4. Eventuali ritardi nell'aggiornamento del database daranno luogo all'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.5.

7.5.2 CALL CENTER

L'Assuntore dovrà garantire alle Amministrazioni Contraenti, mediante un Call Center opportunamente dimensionato e progettato ed integrato al Sistema informativo, di cui al precedente paragrafo 7.5.1, la massima accessibilità al servizio.
L'attivazione del Call Center dovrà avvenire entro 10 (dieci) giorni a decorrere dalla data di attivazione della presente Convenzione. In caso di ritardo e/o di mancata attivazione del Call Center nei tempi richiesti verrà applicata la penale di cui al paragrafo 9.5.
Le attività specifiche che al minimo dovranno essere svolte dal Call Center sono:

- gestione delle chiamate;
- tracking delle richieste.

Gli utenti, abilitati sulla base di livelli autorizzativi concordati con l'Amministrazione Contraente, dovranno accedere al servizio mediante ciascuno dei canali di comunicazione predisposti dall'Assuntore e di seguito elencati:

- numero verde dedicato;
- numero di fax dedicato;
- indirizzo e-mail dedicato, con dominio che identifichi univocamente l'Assuntore.

7.5.2.1 Gestione delle chiamate e tempi di sopralluogo

La gestione delle chiamate dovrà comprendere al minimo i seguenti servizi:

- registrazione di tutte le chiamate nel Sistema Informativo, successive all'implementazione dello stesso;

- classificazione e distribuzione dinamica in relazione al tipo di chiamata ed al livello di urgenza;
- fornitura di statistiche e report sulle chiamate gestite.

La gestione delle chiamate dovrà riguardare almeno le seguenti tipologie di chiamata opportunamente codificate:

a) richieste di intervento;
b) informazioni relative allo stato delle richieste e degli eventuali interventi (in corso o programmati);
c) richieste di chiarimenti e informazioni;
d) solleciti;
e) reclami.

Il Call Center deve essere presidiato da operatori telefonici tutti i giorni dell'anno compresi sabato, domenica e festivi dalle ore 00:00 alle ore 24:00, con risposta diretta dell'operatore entro 20 secondi.

Nel caso di chiamata l'operatore del Call Center registra la descrizione della richiesta e contestualmente assegna il livello di priorità in base alla descrizione del richiedente. L'Assuntore è tenuto ad intervenire entro i tempi di sopralluogo di seguito indicati (il tempo di sopralluogo è definito come l'intervallo di tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo):

Livello di priorità	Descrizione	Tempo di sopralluogo	
		Edifici Ospedalieri o di Ricovero	Altri Edifici
Emergenza	Tipico di situazioni che possono mettere a rischio la incolumità delle persone e/o possono determinare l'interruzione delle normali attività lavorative	Il sopralluogo dovrà iniziare entro **15 minuti** dalla chiamata in caso di orario lavorativo del presidio; **45 minuti** in caso di assenza del presidio.	Il sopralluogo dovrà iniziare entro **15 minuti** dalla chiamata in caso di presenza di presidio; iniziare entro **120 minuti** in caso di assenza del presidio.
Urgenza	Tipico di situazioni che possono compromettere le condizioni ottimali (es. condizioni microclimatiche) per lo svolgimento delle normali attività lavorative	Il sopralluogo dovrà iniziare entro **60 minuti** dalla chiamata	Il sopralluogo dovrà iniziare entro **120 minuti** dalla chiamata
Nessuna emergenza	Tutti gli altri casi	Il sopralluogo dovrà iniziare entro **24 ore** dalla chiamata	Il sopralluogo dovrà iniziare entro **48 ore** dalla chiamata

Tabella 8

Contestualmente al sopralluogo l'Assuntore riscontra il livello di priorità, esegue la eventuale messa in sicurezza e l'intervento tampone (soluzioni anche provvisorie atte a tamponare il guasto

riscontrato per poi procedere alla programmazione dell'intervento risolutivo), individua il livello di Programmabilità dell'intervento ed il tempo stimato per l'inizio della esecuzione delle attività e quant'altro necessario, coerentemente con il limite del Tempo di inizio di esecuzione definito nella successiva tabella 9. Le attività e le informazioni sopra descritte devono immediatamente e dettagliatamente essere riportare all'Amministrazione attraverso il Sistema Informativo.

Programmabilità dell'intervento	Tempi di inizio esecuzione
Indifferibile	Da eseguire **contestualmente al sopralluogo**
Programmabile a breve termine	Gli interventi devono essere effettuati entro e non oltre **2 giorni** dalla data di effettuazione del sopralluogo.
Programmabile a medio termine	Gli interventi devono essere effettuati entro e non oltre **5 giorni** dalla data di effettuazione del sopralluogo.
Programmabile a lungo termine	Gli interventi possono essere effettuati entro e non oltre **10 giorni** dalla data di effettuazione del sopralluogo.

Tabella 9

Nel caso in cui sia necessario un intervento di manutenzione correttiva o guasto per il Servizio **B.3**, dovrà essere redatto dall'Assuntore un apposito **Ordine di Intervento** che diverrà il documento operativo per la gestione delle attività (rif. Appendice 5 al Capitolato Tecnico). Nel caso di interventi dei servizi

Nel caso di mancato rispetto dei termini sopra indicati per il sopralluogo e/o per l'inizio dell'esecuzione dell'intervento indifferibile verranno applicate le penali previste nel paragrafo 9.5 lettera n).

7.5.2.2 Tracking richieste

Tutte le interazioni verso il Call Center, attraverso un qualunque canale di accesso, dovranno essere registrate nel Sistema Informativo, che terrà traccia di tutte le comunicazioni.

La registrazione nel Sistema Informativo dovrà avvenire con l'assegnazione di un numero progressivo a ciascuna richiesta e la classificazione della stessa secondo le tipologie di cui al paragrafo 7.5.2.1. Anche nel caso di richieste pervenute via fax o e-mail dovrà essere comunicato il numero progressivo di registrazione e la classificazione assegnate dal sistema utilizzando i canali di comunicazione attivati.

Poiché i termini di inizio degli interventi e, quindi, la priorità decorreranno dalla data/ora di registrazione della segnalazione, la registrazione dovrà essere automatica o comunque contestuale alla chiamata.

Le diverse tipologie di chiamata andranno gestite con procedimenti che consentano la corretta determinazione mediante campi di informazione differenti in base alla tipologia di richiesta pervenuta, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

Tipologia di Chiamata	Campi relativi alle informazioni minime da registrare

Tipologia di Chiamata	Campi relativi alle informazioni minime da registrare
a) Richieste di Intervento	▪ data e ora della richiesta ▪ motivo della richiesta ▪ richiedente (nome, cognome e recapito telefonico), anche se la segnalazione è effettuata da personale dell'Assuntore ▪ n° dell'Ordinativo Principale di Fornitura di riferimento ▪ edificio, unità e luoghi di fornitura per i quali è stato richiesto l'intervento ▪ stato della richiesta (aperta, chiusa, sospesa, etc.) ▪ tipi e categorie di lavoro interessate dagli interventi ▪ livello di priorità ▪ numero progressivo assegnato alla richiesta ▪ altro…
b) Informazioni sullo stato delle richieste e dei rispettivi interventi	▪ data e ora della chiamata ▪ nome e cognome di chi ha richiesto il chiarimento ▪ numeri progressivi relativi alle richieste di cui è stato richiesto lo stato ▪ altro…
c) Chiarimenti ed informazioni sul servizio	▪ data e ora della chiamata ▪ nome e cognome di chi ha richiesto il chiarimento/informazione ▪ altro…
d) Solleciti	▪ data e ora della chiamata ▪ nome e cognome di chi ha effettuato il sollecito ▪ numero progressivo dell'intervento sollecitato ▪ altro…
e) Reclami	▪ data e ora della chiamata ▪ nome e cognome di chi ha effettuato il reclamo ▪ motivo del reclamo ▪ altro…

7.5.3 PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO OPERATIVO

Per Programmazione dei Servizi si intende la schedulazione temporale di tutte le attività e gli interventi a canone ed extra-canone ordinati, ad eccezione di quelli extra-canone dei Servizi **B** non programmabili.

La Programmazione delle attività ed degli interventi, eseguiti secondo i processi operativi descritti al paragrafo 6 viene formalizzata attraverso la stesura dei seguenti documenti:

- il "Programma di Manutenzione";
- il "Programma Operativo degli Interventi";
- il "Verbale di Controllo".

di seguito descritti.

7.5.3.1 Programma di Manutenzione

L'Assuntore per ciascun impianto e/o sistema edificio-impianto dovrà redigere un Programma di Manutenzione sulla base dell'Appendice 1, integrata con le norme e le istruzioni tecniche di riferimento e con quant'altro prescritto dai manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore dell'impianto degli apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto stesso, nonché in base a

quanto migliorato in Offerta Tecnica.
Il Programma di Manutenzione deve essere consegnato all'Amministrazione entro 30 (trenta) giorni dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna del relativo impianto o sistema edificio-impianto (rif. Appendice 4).
L'Amministrazione deve verificare, durante l'esecuzione dei Servizi, l'efficacia del Programma di Manutenzione proposto e conseguentemente potrà richiedere motivatamente eventuali variazioni relative ad attività e frequenze, senza oneri aggiuntivi per la stessa, in relazione al rispetto delle obbligazioni contrattuali, alle prescrizioni normative e all'ottimizzazione dei risultati dei servizi.
Le frequenze degli interventi e delle verifiche presenti nelle schede del Programma di Manutenzione dovranno essere aggiornate periodicamente dall'Assuntore, e comunque esclusivamente in aumento, in relazione alle informazioni rilevate durante le attività manutentive programmate, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.
Ciascun intervento di manutenzione dovrà essere condotto attraverso le seguenti attività elementari:

a. **Pulizia:** per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento in discarica nei modi conformi alle leggi. Per tutta la durata del contratto l'Assuntore 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 al servizio. Stessa considerazione vale per tutte le attrezzature di lavoro e gli arredi affidati all'Assuntore 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, l'Assuntore dovrà operare, ove necessario, interventi di ripristino edili, meccanici, elettrici compresi ritocchi alle verniciature antiruggine delle parti metalliche di tutti gli impianti.
b. **Sostituzione delle parti:** l'Assuntore procederà alla sostituzione di quelle parti dell'intera apparecchiatura che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che sono causa della non rispondenza alle prestazioni attese. Le apparecchiature, eventualmente sostituite dall'Assuntore, 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.
c. **Smontaggio e rimontaggio:** si tratta delle operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura o dispositivo relativo agli impianti e necessarie per effettuare gli interventi di pulizia e sostituzione delle parti.
d. **Controlli funzionali e verifiche:** si tratta delle operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura o dispositivo o sull'impianto nel suo insieme, finalizzate a verificarne lo stato di funzionalità o a verificare la rispondenza di determinati parametri ai valori standard o di legge previsti.

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

seguente elenco:

- oli lubrificanti necessari durante il normale funzionamento delle apparecchiature;
- prodotti per l'ingrassaggio di parti meccaniche rotanti;
- disincrostanti, detergenti, solventi e sostanze chimiche in genere nonché le attrezzature necessarie (scope, stracci, spugne, etc.) per l'effettuazione degli interventi mirati alla migliore conservazione degli impianti tecnologici e/o i locali ospitanti gli stessi;
- prodotti additivanti dell'acqua di alimentazione delle caldaie, dell'acqua sanitaria fredda, sale per la rigenerazione delle resine degli addolcitori;
- premistoppa e baderne per la tenuta prive di amianto;
- guarnizioni comuni delle valvole di intercettazione e delle rubinetterie;
- guarnizioni di tenuta delle camere di combustione delle caldaie, prive di amianto;
- vernici nelle qualità, quantità e colore necessarie per l'espletamento delle operazioni manutentive di ritocco e/o di sostituzioni previste nella presente Convenzione;
- viteria e rubinetteria d'uso;
- lampade di segnalazione installate su tutti i quadri elettrici;
- fusibili e morsetteria, targhette indicatrici dei quadri elettrici e sinottici;
- giunti, raccordi e materiale per eventuale ripristino di tratti di coibentazione relativamente alle reti di tubazioni;
- bulloneria e corsetteria cavetteria per gli impianti di terra;
- vaselina o sostanze specifiche per la ricopertura dei punti di connessione degli impianti di terra;
- organi di comando (pulsanti, interruttori, sezionatori) installati su quadri elettrici;
- tenute delle valvole di regolazione intercettazione installate sui corpi scaldanti;
- liquidi di consumo delle attrezzature per il mantenimento della funzionalità delle apparecchiature per il trattamento dell'acqua.

Gli interventi previsti nel Programma di Manutenzione saranno pianificati ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi, di cui al successivo paragrafo.

7.5.3.2 Programma Operativo degli Interventi

L'Assuntore dovrà provvedere alla pianificazione temporale delle attività e del Presidio (operativo ospedaliero ed aggiuntivo), di seguito definite, redigendo un apposito Programma Operativo degli Interventi, di seguito "**POI**", opportunamente integrato con il Sistema Informativo. Nella redazione di tale programma l'Assuntore dovrà porsi l'obiettivo fondamentale di garantire la continuità dei Servizi in base ai livelli attesi.

Il **POI** consiste nella schedulazione, con rappresentazione grafica, di tutte le singole attività e presidio, da eseguire nel **semestre** a cui lo stesso Programma operativo fa riferimento, previste per gli interventi riportati nel Programma di Manutenzione e per quelli di Riqualificazione Energetica e Manutenzione Straordinaria riportati nel Piano Tecnico Economico dei Servizi ed approvati dalla Amministrazione .

Il Programma Operativo sarà composto, al minimo, da tre sezioni:

1. Una sezione dedicata alle attività di Manutenzione Ordinaria e Presidio (ospedaliero ed

aggiuntivo), su base giornaliera e/o settimanale, nella quale l'Assuntore deve programmare tutte le attività da svolgersi nel semestre di riferimento recependo i controlli e le frequenze indicate nel Programma di Manutenzione e del presidio;

2. Una sezione dedicata agli interventi di Manutenzione Straordinaria, nella quale l'Assuntore deve programmare tutti gli interventi approvati dall'Amministrazione che si svolgeranno nel semestre di riferimento;
3. Una sezione dedicata agli interventi di Riqualificazione Energetica, nella quale l'Assuntore deve programmare tutti gli interventi che si svolgeranno nel semestre di riferimento.

Le attività/interventi di manutenzione ordinaria non programmabile (ad es. correttiva o a guasto) sono non presenti nel **POI** ma rimangono comunque a carico dell'Assuntore che ne darà evidenza attraverso la Scheda Consuntivo Interventi di cui al paragrafo 6.2.1.

Il **POI** deve essere consegnato entro 30 (trenta) giorni dalla presa in consegna del relativo impianto.

Il **POI** deve essere successivamente aggiornato su base semestrale, rispetto al primo **POI** prodotto, e consegnato dall'Assuntore almeno 30 (trenta) giorni prima dell'inizio del semestre a cui lo stesso Programma fa riferimento.

In caso di ritardo nella consegna del documento verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.

L'approvazione del **POI** potrà essere condizionata e subire variazioni, ad esempio, se non compatibile con il normale svolgimento delle attività degli operatori sanitari in tempi ed orari tali da non intralciare il regolare funzionamento dell'attività ospedaliera, rispettando comunque i tempi previsti per l'esecuzione.

Il **POI** si intende approvato con il criterio del silenzio/assenso trascorsi 30 (trenta) giorni dalla ricezione da parte del Supervisore. Eventuali aggiornamenti in corso d'opera potranno essere concordati tra le parti nelle modalità che l'Amministrazione riterrà più opportuno.

La modalità di gestione del **POI** (invio, eventuali modifiche ed aggiornamenti, approvazione, etc…) dovrà essere svolta attraverso il sistema informativo.

Sarà compito dell'Assuntore gestire nei tempi e nei modi definiti con l'Amministrazione, gli interventi presso gli immobili delle Amministrazioni Contraenti e verificare che siano rispettate integralmente le disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro.

E' compito dell'Assuntore verificare gli eventuali livelli autorizzativi, formulare i necessari preventivi, emettere le richieste di autorizzazione e, recepite le autorizzazioni, provvedere all'esecuzione.

7.5.3.3 Verbale di Controllo

Il controllo dell'esecuzione delle attività schedulate nel **POI**, dovrà risultare da apposito documento mensile, il "Verbale di Controllo", predisposto e sottoscritto dall'Assuntore, che certifica la corretta esecuzione a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente delle attività e degli interventi di cui alle sezioni del **POI** ed accettato dal Supervisore.

Il Verbale di Controllo sarà costituito da due sezioni:

- nella prima sezione l'Assuntore deve riportare tutti gli interventi di Manutenzione Ordinaria effettuata nel mese di riferimento riportando eventuali annotazioni di carattere tecnico;
- nella seconda sezione l'Assuntore deve riportare tutti gli interventi di Manutenzione

Straordinaria o di Riqualificazione Energetica terminati nel mese di riferimento. In tale sezione deve essere riportato, per ogni intervento, il riferimento alla relativa "Scheda Consuntivo Intervento" (rif. par. 6.2.1), oltre ad eventuali note esplicative che l'Assuntore e/o il Supervisore ritenessero necessario evidenziare.

Il Verbale di Controllo deve essere integrato nel Sistema Informativo e reso disponibile al Supervisore entro il quinto giorno lavorativo di ogni mese successivo a quello di riferimento e in caso di ritardo nella consegna verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.

E' compito dell'Assuntore aggiornare settimanalmente il Verbale di Controllo a seguito degli interventi non programmati ed eseguiti ovvero in considerazione di eventuali osservazioni/modifiche che il Supervisore riterrà opportuno effettuare.

La modalità di gestione (invio, eventuali modifiche ed aggiornamenti, approvazione, etc …) dovrà essere svolta attraverso il sistema informativo. Il ritardo nell'aggiornamento dei relativi dati sul Sistema Informativo determinerà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

Una qualunque attività si riterrà conclusa con la redazione da parte dell'Assuntore del relativo Verbale di Controllo. La firma del Verbale di Controllo da parte del Supervisore, con tutte le annotazioni in esso riportate, vale come sola accettazione dell'avvenuta esecuzione delle attività eseguite dall'Assuntore.

Inoltre, qualora dal Verbale di Controllo e/o comunque da verifiche da parte dell'Amministrazione Contraente risultassero ritardi e/o opere/attività difformi da quanto previsto nel Programma Operativo degli Interventi, l'Amministrazione medesima può applicare le penali stabilite nel paragrafo 9.

7.5.4 ANAGRAFICA TECNICA

Ai fini di una corretta erogazione dei Servizi oggetto dell'appalto è necessaria la conoscenza quantitativa e qualitativa degli ambienti degli edifici o porzioni degli stessi costituenti l'Unità di Gestione, delle apparecchiature che compongono gli impianti e del loro stato manutentivo.

A tal fine, l'Assuntore deve provvedere con personale e mezzi propri alla creazione e gestione dell'Anagrafica Tecnica del sistema edificio-impianti relativo ai servizi ordinati.

Gli obiettivi principali da perseguire attraverso l'attività di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica sono essenzialmente:

- la verifica della presenza, della validità e della completezza della documentazione utile alla costituzione dell'Anagrafica tecnica fornita dall'Amministrazione Contraente;
- una puntuale conoscenza degli elementi, dei componenti e del sistema edificio-impianto nel quale sono inseriti i singoli elementi impiantistici ed edili che permetta, successivamente, una immediata individuazione e valutazione di ogni elemento e componente;
- il controllo della corrispondenza della suddetta documentazione allo stato di fatto;
- una razionale collocazione dell'Anagrafica Tecnica (dati, disegni, informazioni, etc…) all'interno del Sistema Informativo che permetta un veloce accesso e controllo delle informazioni relative alle diverse classi ed unità tecnologiche ed edili;
- una conseguente ottimale integrazione con le attività di gestione, conduzione e manutenzione, anche in termini ed efficienza e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, oltre che di riduzione degli impatti ambientali.

Tale servizio è compreso nella fornitura del relativo Servizio ordinato dall'Amministrazione Contraente e risulta composto da:

- servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Architettonica con specifiche prefissate indipendenti dal Servizio ordinato;
- servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Impiantistica le cui specifiche ed il grado di approfondimento varieranno in funzione dei Servizi ordinati.

Il servizio consiste principalmente nell'esecuzione delle attività di rilievo architettonico/impiantistico comprendente:

- acquisizione dati;
- rilievo e censimento architettonico;
- rilievo e censimento degli elementi tecnici;
- restituzione grafica su Sistema Informativo con posizionamento degli impianti (classi tecnologiche/elementi tecnici) all'interno delle planimetrie e raccolta e catalogazione dati di consistenza. L'Assuntore consegna all'Amministrazione copia in formato cartaceo del rilievo architettonico ed impiantistico;
- valutazione dello stato funzionale e conservativo degli elementi tecnici;
- aggiornamento continuo e gestione dei dati anagrafici in funzione dell'attività di gestione, conduzione e manutenzione svolta.

Qualora presso l'Amministrazione Contraente risultasse già presente integralmente o parzialmente il patrimonio informativo oggetto del servizio, la documentazione relativa dovrà essere presa in carico dall'Assuntore.

Tutte le attività relative al servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica dovranno essere svolte secondo le specifiche illustrate nel presente paragrafo ed eventualmente migliorate in sede di Offerta Tecnica e comunque in maniera tale da garantire la correttezza dei dati acquisiti, censiti, restituiti ed aggiornati.

I criteri di classificazione dei componenti e degli impianti dovranno comunque:

- rispettare i criteri di classificazione della norma UNI 8290:1981;
- prevedere l'individuazione dell'esatta ubicazione dei componenti tecnici più critici ai fini del funzionamento dei singoli impianti;
- aggiornare per tutta la durata del contratto i dati relativi alla consistenza ed allo stato di conservazione del patrimonio oggetto del servizio.

Per ogni elemento/componente soggetto a rilievo visivo, in relazione al Servizio attivato, dovranno essere rilevate, censite e raccolte in appositi file informatici, sia grafici che alfanumerici, una serie di informazioni minime standard quali Codice edificio, Ubicazione dell'elemento/componente (Piano e Ambiente), Tipologia dell'elemento/componente, Codice componente, attività di gestione, conduzione e manutenzione da svolgere o svolta.

7.5.4.1 Tempi di consegna

Tutte le informazioni e gli elaborati relative all'Anagrafica Tecnica devono essere raccolte e consegnate formalmente in maniera completa all'Amministrazione Contraente, entro e non oltre 120 (centoventi) giorni dall'inizio dell'erogazione del servizio attivato. Resta inteso che tale termine dovrà essere rispettato anche per la consegna formale attraverso il sistema informativo

degli elaborati relativi all'Anagrafica Impiantistica dei servizi la cui erogazione è immediata.
Nel rispetto dei suddetti termini di scadenza, nel Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica, saranno riportati il calendario delle singole attività.
Il mancato rispetto dei tempi delle consegne intermedie definite nel Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica determinerà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.5.
A seguito della regolare consegna degli elaborati di cui sopra (così come previsto nel Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica), l'Amministrazione Contraente avrà 120 (centoventi) giorni solari per verificare che l'Anagrafica Tecnica non presenti errori significativi e che risultino corrispondenti allo stato di fatto. L'Assuntore, entro 60 (sessanta) giorni dal termine di ricevimento dell'esito di tali verifiche, dovrà provvedere alle eventuali necessarie rettifiche. Dallo scadere di tale ultimo termine verrà applicata la penale prevista nel paragrafo 9.5.

7.5.4.2 Acquisizione dati

Propedeutiche alla costituzione dell'Anagrafica Tecnica saranno le attività di individuazione e quantificazione degli elementi oggetto di rilievo. In particolare, in questa fase, dovranno essere acquisite dall'Assuntore le informazioni di tipo tecnico, documentale, normativo (anche acquisendo la documentazione presso gli uffici dell'Amministrazione Contraente) necessarie ad una corretta erogazione dei servizi.
Si richiede quindi di:

- acquisire presso l'Amministrazione Contraente i documenti di progetto (relazioni tecniche, dati di funzionamento, dati di riferimento, eventuali elaborati grafici, etc.) relativi agli edifici/impianti oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura a complemento e a riscontro dei dati raccolti in sede di rilievo e censimento, in particolare:
  5. consistenza degli edifici e quindi suddivisione degli spazi in piani e locali, aree e cubatura, destinazioni d'uso e aree esterne;
  6. consistenza impiantistica e quindi per ogni impianto presente individuazione delle unità/classi tecnologiche e degli elementi/componenti tecnici significativi che lo costituiscono, locazione fisica dei vari oggetti all'interno della struttura fisica dell'edificio per i vari oggetti i dati di targa e/o di progetto;
  7. acquisire la documentazione inerente l'installazione, la conduzione e gestione degli impianti, al fine di permettere l'esecuzione delle verifiche e prove descritte al Paragrafo 2 delle Schede Tecniche allegate al presente Capitolato Tecnico (Appendice 1);

Il servizio comprenderà, pertanto, la raccolta e la catalogazione di tutta la documentazione a corredo degli impianti gestiti, nonché la tenuta dello scadenzario per i documenti soggetti a rinnovi.

Ove si riscontrassero carenze documentali relative agli impianti tecnologici di cui ai servizi di Gestione e Conduzione attivati, l'Assuntore è tenuto a prestare all'Amministrazione Contraente tutta l'assistenza necessaria per l'ottenimento delle certificazioni di legge con la sola esclusione delle eventuali progettazioni.

7.5.4.3 Rilievo e censimento architettonico e degli elementi tecnici

Terminata la fase di acquisizione dati l'Assuntore dovrà eseguire il rilevo sul campo e censire i singoli elementi tecnici al fine di raccogliere gli elementi e le informazioni necessarie alla corretta esecuzione del servizio di Gestione e Costituzione dell'Anagrafica Architettonica e di Anagrafica Impiantistica.
Il Servizio di Gestione e Costituzione dell'Anagrafica Architettonica ha specifiche prefissate e indipendenti dal numero o tipologia di servizi ordinati, anche se ordinati tramite Atto Aggiuntivo.
L'Anagrafica Architettonica dovrà contenere al minimo le seguenti informazioni:

- la suddivisione degli spazi per edificio, in piani e locali;
- le destinazioni d'uso degli ambienti (anche in relazione alla distinzione tra locali ad uso medico gruppo 0, 1 e 2 Norma CEI 64-7/8,);
- superfici, volumi ed altezza degli edifici e/o degli ambienti;
- etc….

L'Anagrafica Impiantistica dovrà contenere al minimo le seguenti informazioni:

- la tipologia impiantistica a servizio degli ambienti interni;
- la consistenza impiantistica afferente i servizi ordinati e presente negli ambienti interni così come nei locali tecnici;
- lo stato conservativo e manutentivo;
- le caratteristiche tecniche per i componenti significativi principali e per tutte le apparecchiature di centrali e sottocentrali specificando marca, modello ed eventuali matricole;
- etc….

Oggetto di rilievo e censimento saranno, in funzione dei servizi ordinati, gli elementi tecnici ed i terminali delle classi impiantistiche presenti negli Edifici di ciascun Unità di Gestione, compresi i Locali Tecnologici a supporto (ad es. Centrali Termiche, Cabine Elettriche, Sottostazioni di Condizionamento, etc.).
L'attività di rilievo e censimento, estesa a tutti gli elementi/componenti tecnici rilevabili "a vista", deve essere finalizzata alla raccolta di tutte le informazioni tecniche e tipologiche atte a descrivere in maniera immediata e sintetica gli elementi da restituire graficamente in planimetrie/schemi, i quali elementi saranno associati univocamente alle stesse planimetrie attraverso l'assegnazione di un codice alfanumerico. Tali informazioni saranno ricavabili anche da sovrimpressioni o targhe applicate allo stesso elemento/componente (marca, modello, anno di fabbricazione, materiale, dimensioni, potenza, alimentazione, etc.).

Nel caso in cui l'Unità di gestione sia composta da uno o più edifici e gli impianti oggetto di manutenzione siano localizzati solo in una porzione del/degli edifici (ad esempio nel caso di impianti di sicurezza e controllo accessi localizzati solo al piano terra dell'edificio), il rilievo architettonico dovrà comunque riguardare tutte le superfici relative al/agli edifici, dal piano interrato e/o seminterrato fino alla copertura (ove accessibile).

7.5.4.4 Restituzione informatica dei dati grafici ed alfanumerici

Contestualmente all'attività di rilievo verrà effettuata l'attività di restituzione grafica computerizzata e delle relative informazioni contenute in file alfanumerici definiti e compilati in sede di rilievo e censimento da inserire nel Sistema Informativo.
Per quanto riguarda il rilievo architettonico l'attività di restituzione dovrà prevedere al minimo le planimetrie (in scala 1:100 per il formato cartaceo) di tutti i piani e livelli di ogni singolo edificio.
Si dovranno inoltre restituire in scala 1:50 per il formato cartaceo, e dove necessario, per disegni di dettaglio, in scala 1:20 e/o 1:10, in ottemperanza a quanto previsto dalla buona tecnica e/o richiesto dall'Amministrazione Contraente, le planimetrie degli ambienti di seguito elencati se i componenti impiantistici presenti rientrano tra quelli oggetto del servizio attivato:

- centrali termiche e sottostazioni;
- centrali frigorifere (con potenza superiore a 250 kW);
- punti di prelievo energia elettrica;
- contatori combustibili da riscaldamento;
- locali gruppi elettrogeni e gruppi di continuità;
- locali batterie;
- locali cabine di trasformazione MT/BT e/o cabine elettriche BT;
- centrali idriche e antincendio;
- locali ad uso medico, gruppo 1 e gruppo 2, cosi come definiti dalla norma CEI 64-7/8 sezione 710;
- locali centraline TVCC, controllo accessi, centrali telefoniche, centri di elaborazione dati;
- altro.

Su ogni planimetria dovrà essere indicato il posizionamento delle apparecchiature principali, la loro identificazione ed i dati di targa.

Gli elaborati grafici dovranno essere tutti adeguatamente quotati; ad esempio nelle piante dovranno essere chiaramente indicate la quota del piano di sezione e le quote dei piani di calpestio. La quota del piano di sezione dovrà essere scelta in modo da presentare il maggior numero di informazioni possibili sull'edificio in questione (porte, finestre, etc.).

Per quanto riguarda il rilievo impiantistico l'attività di restituzione dovrà prevedere al minimo:

- documenti di disposizione funzionale;
- documenti di disposizione topografica, con l'individuazione e l'indicazione dei terminali impiantistici e di tutta la distribuzione (planimetria in scala 1:50 per il formato cartaceo).

Eventuali richieste specifiche da parte dell'Amministrazione Contraente, in merito alla scala da adottare per la restituzione in formato cartaceo degli elaborati grafici, tali da non comportare alcun onere aggiuntivo per l'Assuntore, verranno formalizzate all'interno del Piano Dettagliato degli Interventi.
Dovranno essere inoltre elaborate tabelle alfanumeriche in formato excel riassuntive della consistenza, con l'elenco dei componenti tecnologici, suddivise per colonne, riportanti i dati

raccolti in sede di rilievo e censimento, così come illustrato al paragrafo precedente.

Gli elaborati grafici relativi al rilievo architettonico ed impiantistico dovranno essere forniti in:

- formato grafico vettoriale secondo lo standard DWG di Autocad;
- formato cartaceo (1 copia).

Dovrà inoltre essere fornito un indice dettagliato dei documenti consegnati all'Amministrazione Contraente. Tutti gli elaborati devono risultare tra loro correlati, in ordine al contenuto, in modo che sia possibile derivarne tutte le informazioni utili e devono essere prodotti utilizzando gli standard definiti dalla normativa tecnica di riferimento.
L'archiviazione dei dati nel database del Sistema Informativo dovrà essere eseguita in maniera sistematica secondo il sistema di codifica delle componenti del sistema edificio/impianto previsto dalla norma UNI 8290:1981.
Tutte le categorie impiantistiche devono essere restituite su appositi layer di restituzione grafica; l'effettiva classificazione dei layer da utilizzare in sede di erogazione del servizio sarà concordata con l'Amministrazione Contraente in fase di pianificazione del Piano di Costituzione dell'Anagrafica di cui al paragrafo 9.
Le planimetrie dovranno contenere oltre ai blocchi rappresentativi dei componenti tecnici e dei terminali impiantistici, anche:

- il codice alfanumerico identificativo di ciascuno, al quale verranno associate le relative caratteristiche tecniche implementate nelle tabelle excel di Consistenza Impianti;
- codice numerico progressivo d'ambiente;
- versi di salita delle rampe e delle scale;
- versi d'ingresso ai piani;
- versi di apertura delle porte;
- elementi igienico-sanitari nei bagni.

Si precisa che i grafici dovranno essere dotati di opportune polilinee propedeutiche alla definizione delle informazioni dimensionali (superfici) richieste.

7.5.4.5 Gestione dell'Anagrafica Tecnica

Attraverso il presente servizio l'Assuntore dovrà aggiornare per tutta la durata del Contratto tutte le informazioni raccolte nella fase di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica, attraverso l'utilizzo del Sistema Informativo.
L'insieme dei dati dovrà essere gestito in modo dinamico con un costante aggiornamento del database, in relazione agli interventi che, effettuati su elementi tecnici oggetto del servizio, ne determinano una variazione quantitativa o dello stato conservativo/funzionale e/o variazioni dei beni oggetto del servizio. L'aggiornamento dei dati sul Sistema Informativo dovrà essere effettuata entro un termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dall'esecuzione dell'attività/intervento stesso.
In caso di ritardo nell'aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica si applicano le penali di cui al paragrafo 9.5. Tutte le attività devono in definitiva essere finalizzate alla ottimizzazione dei piani di intervento che devono passare progressivamente da una base di partenza teorica

all'interpretazione delle reali esigenze di efficienza di ogni impianto, in quanto solo la familiarizzazione intesa come conoscenza operativa degli impianti permette di tarare al meglio i programmi.
Con cadenza semestrale, entro e non oltre il 15 del mese successivo al semestre oggetto di rilevazione, a partire dalla data di consegna degli elaborati anagrafici, l'Assuntore dovrà consegnare all'Amministrazione Contraente un report che contenga almeno le informazioni inerenti gli aggiornamenti alle consistenze oggetto del servizio, con l'evidenza degli effettivi aggiornamenti eseguiti sugli elaborati grafici e/o alfanumerici.
In caso di ritardo nella consegna del report, verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.5.

8. MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI

Il Multiservizio Tecnologico Integrato con fornitura di Energia prevede la remunerazione a canone ed extra-canone delle attività e degli interventi relativi ai Servizi, ordinati attraverso l'emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura (**OPF**) ed eventuali Atti Aggiuntivi dell'Ordinativo Principale di Fornitura (**AA-OPF**).
La remunerazione del Multiservizio avviene attraverso la determinazione di un **Canone annuo totale**, dato dalla somma dei singoli canoni annui dei Servizi ordinati, e di un **Extra-canone**, corrisposti attraverso una corresponsione/fatturazione trimestrale di cui ai paragrafi 8.6 e 8.7.

CANONE TOTALE DEL MULTISERVIZIO

Il **Canone annuo totale** del Multiservizio, per tutti gli edifici appartenenti all'**OPF** ovvero per tutti gli edifici in cui è/sono attivato/i il servizio/i, è determinato dalla seguente formula:

Canone = CA.1 + CA.2 + CB

dove:
Canone = Canone annuo totale del Multiservizio;
$C_{A.1}$ = Canone annuo totale del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**;
$C_{A.2}$ = Canone annuo totale del Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2**;
C_B = Canone annuo totale degli Altri Servizi Tecnologici ed Edile **B**.

I canoni annui totali così costituiti comprendono tutti gli edifici oggetto del contratto ovvero dei singoli Servizi ordinati; perciò ad esempio il canone $C_{A.1}$ riguarda il valore del canone annuo del Servizio Energia con Efficientamento di tutti gli edifici oggetto del servizio medesimo.

Il **canone complessivo di ogni singolo servizio** indicato nell'**OPF** o nell'**AA-OPF**, risulta essere il valore del canone annuo totale dello specifico Servizio, per tutti gli edifici in cui è attivato, moltiplicato per il numero di anni di durata del Contratto di Fornitura, pari a 5 o 7 anni, ovvero eventualmente rideterminato in considerazione della possibile disgiunta data di attivazione dello specifico servizio rispetto al primo servizio attivato (rif. par. 5.3.2).
Il **canone complessivo del Multiservizio** risulta essere la somma dei canoni complessivi di ogni singolo servizio.

Per l'Amministrazione è altresì possibile individuare il canone annuo totale dei Servizi ordinati relativi ad un singolo edificio (ad esempio per individuare gli oneri relativi ad uno specifico centro di costo) sommando i vari canoni annui dei servizi attivati sullo stesso edificio.

Pertanto l'Assuntore deve indicare per ogni edifico gli importi a canone, annui ovvero complessivi, dei singoli Servizi nelle specifiche sezioni del Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.2.2), allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura, descrivendo dettagliatamente le relative modalità di determinazione.

I suddetti Servizi possono essere ordinati dall'Amministrazione anche singolarmente ma nel rispetto

delle modalità di cui all'Ordinativo Minimo (rif. par. 5.3.1); per i servizi non ordinati il relativo canone è pari a zero.

8.1 CANONE DEL SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1"

Il Canone annuo totale del Servizio Energia con Efficientamento $C_{A.1}$ è determinato dalla somma di tre componenti:

$$C_{A.1} = C_{CI} + C_{ACV} + C_{COG}$$

dove:

C_{CI} = Canone annuo totale del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale **CI**;

C_{ACV} = Canone annuo totale del Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale **ACV**;

C_{COG} = Canone annuo totale del Servizio Energia per l'Impianto di Cogenerazione **COG**.

Le suddette componenti, relative al Canone annuo totale del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**, possono essere ordinate dall'Amministrazione nel rispetto delle modalità di cui all'Ordinativo Minimo (rif. par. 5.3.1); per i servizi non ordinati il canone è pari a zero.

Come meglio specificato nei paragrafi 7.1.7 e 7.1.8, una parte del canone così determinato sarà destinata all'esecuzione di interventi di Manutenzione Straordinaria e di Riqualificazione Energetica.

8.1.1 CANONE DEL SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE "CI"

Il Canone annuo C_{CI}, relativo al Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale, è determinato dalla somma di due componenti:

$$C_{CI} = E_{CI} + M_{CI}$$

dove:

E_{CI} = componente "Energia" del canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale "**CI**";

M_{CI} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale "**CI**";

Valore della componente "Energia" E_{CI}

Il valore della Componente Energia $E_{CI\text{-}k}$ del k-esimo sistema edificio/impianto è correlato all'entità di consumo energetico (combustibile) del sistema stesso, in quanto è definito dal prodotto del consumo energetico J_{Pk} (espresso in kWh) per il prezzo unitario PU_{CIEi}, espresso in €/kWh, (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassato in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).

$$E_{CI\text{-}k} = J_{Pk} * PU_{CI.Ei}$$

dove:

J_{Pk} = entità di consumo energetico (espresso in kWh) della stagione di riscaldamento, come di seguito definito.

$PU_{CI.Ei}$ = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato per il Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale (espresso in €/kWh), troncato alla quinta cifra decimale;

Ei = tipologia di combustibile ove **i** è pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **T** (teleriscaldamento).

Quindi:

$$E_{CI} = \sum_{k=1}^{n} E_{CI\text{-}k}$$

dove:

E_{CI} = componente "Energia" del canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale **CI**;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del servizio energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale CI;

$E_{CI\text{-}k}$ = Componente Energia del k-esimo sistema edificio/impianto.

Relativamente ad ogni sistema edificio/impianto viene calcolato, con le modalità definite nell'Appendice 11, un consumo energetico teorico, denominato fabbisogno calcolato di energia primaria stagionale **(J_{ck})**. Per il medesimo sistema edificio/impianto si valuta altresì un consumo energetico storico **(J_{sk})** con le modalità definite nella medesima Appendice 11.

Dato pertanto, **(J_{ck})** il fabbisogno calcolato di energia primaria stagionale, del singolo sistema edificio/impianto, e **(J_{sk})** il consumo energetico storico, il consumo energetico della stagione di riscaldamento, in condizioni standard, denominato (J_{Pkst}) risulterà dai seguenti algoritmi:

1. per $J_{ck} \geq J_{sk}$ $\quad J_{pkst} = J_{sk} + 0{,}20 * (J_{ck} - J_{sk})$
2. per $J_{ck} < J_{sk}$ $\quad J_{pkst} = J_{ck} + 0{,}75 * (J_{sk} - J_{ck})$

L'entità di consumo energetico J_{pk} (espresso in kWh) relativo alla stagione di riscaldamento e da retribuire risulta essere il consumo energetico della stagione di riscaldamento, in condizioni standard, denominato J_{Pkst}, come sopra determinato, a cui vengono applicate le variazioni relative alla stagionalità (rif. par. 8.1.1.1) e relative alle ore di comfort richieste dall'Amministrazione (rif. par. 8.1.1.2).

L'entità di consumo energetico J_{pk} (espresso in kWh) può altresì variare a causa di variazioni, in aumento o in diminuzione, delle volumetrie riscaldate dei sistemi edificio-impianto compresi nel Contratto di Fornitura (rif. par. 8.1.1.3).

L'entità di consumo energetico J_{pk} (espresso in kWh) deve essere variata e rivalutata per ciascun

sistema edificio-impianto già dotato di cogeneratore di proprietà (rif. par. 8.1.1.4).

Valore della componente "gestione, conduzione e Manutenzione ordinaria" M_{CI}

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{CI} è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE** e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La componente specifica M_{CI} sarà così calcolata:

$$M_{CI} = \sum_{i=1}^{n} (PU_{CI.Mi} \times q_{umi})$$

dove:

M_{CI} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" di tutti gli edifici oggetto del Servizio;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del servizio energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale CI;

$PU_{CI.Mi}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento /componente o superficie.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone M_{CI} relativo al singolo edificio k-esimo).
La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{CI} non è soggetta a variazione ma a ricalcolo, nei casi previsti, e specificatamente nelle variazioni di volume (rif. par. 8.1.1.5)

8.1.1.1 Variazione Del Consumo Energetico per stagionalità (ΔJ_{ST})

Nel corso del Contratto di Fornitura sono possibili situazioni, nella j-esima stagione di riscaldamento, che provocano una variazione del consumo energetico, definita per stagionalità, (ΔJ_{ST}) del k-esimo sistema edificio/impianto. Tali situazioni non comportano l'emissione di un Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.3.3).

Tali situazioni sono relative a:

a. durata base della stagione di riscaldamento;

b. andamento climatico degli esercizi stagionali (valutato in gradi giorno GG).

a. Durata base della stagione di riscaldamento;

Per ogni j-esima stagione di riscaldamento, la data di prima accensione e di ultimo spegnimento

degli Impianti per la Climatizzazione Invernale devono rispettare i limiti prescritti dalla normativa in materia e specificatamente dall'Art. 9 (comma 2) e dall'Art. 2 (comma 1) del D.P.R. 26/08/93 n. 412 e dell'art. 4 del D.P.R. 16/04/13 n. 74 e s.m.i.
Tale durata potrà essere variata in aumento o in diminuzione, mediante accensione/spegnimento anticipata e/o posticipato, secondo le modalità previste dalla normativa cogente ed in particolare dagli Articoli 9 e 10 del D.P.R. 26/08/93 n. 412 e art. 5 del D.P.R. 16/04/13 n. 74 e s.m.i., previa indicazione dell'Amministrazione o previa proposta dell'Assuntore accettata dall'Amministrazione stessa. La durata della stagione di riscaldamento è perciò di base pari a quella relativa alla zona climatica, definita ai sensi dell'art. 2 comma 1 del D.P.R. 412/93 e s.m.i., a cui appartiene il Luogo di Fornitura, e può eventualmente variare secondo le modalità sopra definite. La variazione di durata è facoltà dell'Amministrazione e applicabile ad ogni singolo sistema edificio/impianto, anche per periodi non consecutivi, in relazione alle esigenze climatiche e/o delle modalità di utilizzo degli edifici o di parte di essi.

b. <u>Andamento climatico degli esercizi stagionali (valutato in gradi giorno GG).</u>

Per ogni j-esima stagione di riscaldamento ogni sistema edificio impianto può essere sottoposto ad un diverso effetto dell'andamento climatico stagionale, valutabile mediante l'osservazione dei Gradi Giorno reali **GGr** rilevati e dei Gradi Giorno standard **GGs.**
Tale diverso andamento stagionale può causare una variazione del consumo energetico del k-esimo sistema edificio/impianto, in aumento o in diminuzione, a causa della necessità di garantire le condizioni di comfort richieste dall'Amministrazione, indipendentemente dalle condizioni stagionali, con le eccezioni previste dal presente capitolato. Tale variazione si ha anche nel caso in cui il periodo annuale di attivazione degli impianti per il riscaldamento invernale coincida con la durata base degli esercizi stagionali di cui al DPR 412/93 e s.m.i..
Pertanto, ai fini di una corretta identificazione di tale variazione, durante la stagione di riscaldamento degli impianti destinati alla Climatizzazione Invernale (comprensiva delle eventuali variazioni dovute dalla situazione **a**) verranno contabilizzati i gradi giorno reali **GGr** delle località dove hanno sede i sistemi edificio/impianto a partire dai dati di temperatura rilevati e registrati dall'ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) competente per territorio (o agenzia equivalente). Le modalità di calcolo dei Gradi Giorno reali **GGr** sono di seguito riportate.

Le variazioni sopra identificate (situazioni **a** e **b**) determinano una variazione (ΔJ_{ST}) del consumo energetico del k-esimo sistema edificio/impianto e di conseguenza del Canone C_{CI} se e solo se durante la j-esima stagione di riscaldamento si dovesse registrare una <u>variazione superiore a ± 4 %</u> dei Gradi Giorno standard **GGs** stabiliti dall'Art. 2 comma 1 del D.P.R. 412/93 e relativo Allegato A e s.m.i.
I Gradi Giorno standard **GGs** definiti dalla citata norma individuano convenzionalmente i gradi giorno di ogni singola località (Comune) del territorio Italiano. Non sono considerate variazioni all'interno del medesimo Comune.
Per una qualunque stagione di riscaldamento e per ogni sistema edificio/impianto verranno applicati i seguenti algoritmi:

1. se: 0,96 x $GG_S \leq GG_R \leq$ 1,04 x GG_S $\quad \Delta J_{ST\text{-}k} = 0$

2. se: GG_R > 1,04 x GG_S $\quad \Delta J_{ST\text{-}k} = J_{PKST} \times \frac{(GG_R - 1{,}04 \times GG_S)}{GG_S}$

3. se: GG_R < 0,96 x GG_S $\quad \Delta J_{ST\text{-}k} = J_{PKST} \times \frac{(GG_R - 0{,}96 \times GG_S)}{GG_S}$

dove :

GG_S = Gradi Giorno standard (come definiti dall'Art. 2 comma 1 del D.P.R. 412/93 e relativo allegato A e successive modificazioni ed integrazioni);

GG_R = Gradi Giorno reali rilevati.

Il periodo in cui si procederà al calcolo per ogni sistema edificio/impianto della variazione del consumo energetico stagionale ***ΔJ_{ST}*** conseguente ad eventuali variazioni della durata base dell'esercizio stagionale è fissato entro il mese di giugno in quanto tali variazioni sono fatturate a conguaglio al termine del secondo trimestre di riferimento (rif. par. 8.4).

Gradi Giorno reali (GGr)

I gradi giorno reali **GGr** contabilizzati verranno quantificati con la seguente relazione:

$$GG_R = \sum_{j=1}^{N} \left(Tir - Te_j\right) \quad \text{per } \mathbf{Tir - Te_{,j} > 0}$$

dove:

Tir = temperatura interna di riferimento pari a 20 °C;

$Te_{,j}$ = temperatura esterna media del giorno j-esimo considerato;

N = numero di giorni compreso nel periodo considerato.

Ai fini del calcolo del suddetto **GGr** si precisa che:

1. la temperatura esterna media del giorno j-esimo considerato (**te,j**) è determinata come media dei seguenti quattro valori di temperatura esterna come risultanti dai dati rilevati e registrati, su base oraria, dall'A.R.P.A.:
   A) temperatura massima giornaliera;
   B) temperatura minima giornaliera;
   C) temperatura alle ore 08:00;
   D) temperatura alle ore 19:00.
2. Per numero di giorni compreso nel periodo considerato (**N**) si intende il numero di tutti giorni naturali e consecutivi, compresi nel periodo considerato, indipendentemente dal rispettivo valore di temperatura media esterna.

Qualora nei dati acquisiti presso l'A.R.P.A. risultino mancanti dei valori di temperatura, l'Assuntore procederà all'integrazione dei medesimi inserendo, in corrispondenza dei dati mancanti, valori di temperatura definiti con le seguenti metodologie:

- mancanza di una singola temperatura oraria: l'integrazione si effettua inserendo, in corrispondenza del singolo dato mancante, la media aritmetica tra il dato di temperatura dell'ora immediatamente precedente (dato noto) ed il dato di temperatura dell'ora immediatamente successiva (dato noto);
- mancanza di più temperature orarie consecutive:
  1. fino a due ore consecutive (nell'ambito del medesimo giorno): l'integrazione si effettua inserendo, in corrispondenza di ciascun dato orario mancante, il valore risultante da interpolazione lineare dei dati noti (appartenenti al medesimo giorno) che sono immediatamente precedente e successivo ai dati mancanti;
  2. per tre o più ore consecutive del medesimo giorno: l'integrazione si effettua inserendo, in corrispondenza di ciascun dato orario mancante, il valore risultante da interpolazione lineare dei più prossimi dati noti corrispondenti al medesimo orario (dati noti corrispondenti al medesimo orario ma appartenenti al giorno precedente ed al giorno successivo);
  3. per periodi (più ore consecutive) che interessano giorni diversi: l'integrazione si effettua inserendo, in corrispondenza di ciascun dato orario mancante, il valore risultante da interpolazione lineare dei più prossimi dati noti corrispondenti al medesimo orario in giorni diversi;

Nel caso in cui l'Amministrazione non richieda il comfort in un edificio per un periodo interno alla stagione termica superiore ai 30 (trenta) giorni consecutivi, il calcolo dei $\mathbf{GG_R}$ sarà effettuato solo per il periodo in cui il Committente richiede il comfort stesso.
Nel caso in cui l'Amministrazione richieda comfort ad una temperatura diversa dai 20°C questa richiesta non comporta variazioni per stagionalità e non vengono definite valutazioni di $\mathbf{GG_R}$ diversi da quelli sopra indicati.
Nel caso in cui una disposizione di legge o di bene pubblico prescriva, anche solo per un periodo limitato compreso nella stagione di riscaldamento e per uno specifico luogo di fornitura, una temperatura di comfort diversa dai 20°C, per tale periodo la temperatura interna di riferimento ($\mathbf{t_{ri}}$) verrà assunta pari alla temperatura di comfort imposta relativamente alla valutazione dei gradi giorno reali.

8.1.1.2 Variazione del consumo energetico per ore di comfort (ΔJ_{ore-k})

Gli edifici della Pubblica Amministrazione Sanitaria, all'interno della specifica sezione del **PTE** sono suddivisi secondo due macro categorie:

- edifici Ospedalieri o di Ricovero;
- edifici non identificabili come edifici Ospedalieri o di Ricovero (ad esempio ad uso non ospedaliero e/o extraospedaliero)

Per gli edifici Ospedalieri o di Ricovero le ore di comfort settimanali ($\mathbf{ORE_{RS}}$) sono poste pari a 168 e conseguentemente il coefficiente $(\boldsymbol{\alpha_H^*})$, relativo all'effetto intermittenza, individuato

nell'Appendice 11, è pari a 1 (nessuna intermittenza); per qualunque edificio ricadente in questa macro categoria NON vengono valutate Variazioni del Consumo Energetico per ore di Comfort *(ΔJ_{ORE-K})*.

Per gli edifici non identificabili come edifici Ospedalieri o di Ricovero, individuati in fase di **PTE**, l'Amministrazione Sanitaria per ognuno di essi individua una settimana tipo e le ore di comfort che richiederà all'Assuntore durante lo svolgimento delle attività del presente contratto.

In fase di **PTE** sarà perciò, per ogni sistema edificio impianto e con le modalità individuate nell'Appendice 11, individuata la durata del comfort giornaliero richiesto (**ORE_{RG}**) e, mediante il ricorso alla tabella a doppio ingresso di cui al punto 15 dell'Appendice 11, il coefficiente ($\boldsymbol{\alpha_H^*}$), relativo all'effetto intermittenza.

Relativamente a ciascun sistema edificio-impianto di questa seconda macro categoria e per ogni Stagione di Riscaldamento si deve procedere alla verifica delle "ore di riscaldamento equivalenti reali" (**ORE_R**) secondo le modalità di seguito definite:

1. nei casi di **funzionamento totale** dell'impianto termico per richiesta di erogazione del Servizio Energia (comfort) all'intero sistema edificio/impianto o per richiesta del Servizio Energia (comfort) in un impianto dotato di un solo circuito (o di più circuiti non gestibili separatamente), l'Ora di Riscaldamento richiesta (**H_R**) viene interamente conteggiata.
2. nei casi di **funzionamento parziale** dell'impianto termico per richiesta di erogazione del Servizio Energia (comfort) ad una sola parte dell'edificio/impianto servita da apposito circuito (**zona termica**), l'Ora di Riscaldamento Parziale (**H_{RP}**) viene moltiplicata per il "parametro correttivo di equivalenza per ore aggiunte" (**P_{RA}**).
3. nei casi di funzionamento parziale dell'impianto termico per mancata richiesta di erogazione del Servizio Energia ad una sola parte dell'edificio/impianto servita da apposito circuito (**zona termica**), l'Ora di non Funzionamento Parziale (H_{NFP}) viene moltiplicata per il "parametro correttivo di equivalenza per ore tolte" (P_{RT}).

Nei casi di cui ai precedenti punti 2) e 3), vale il principio del riscaldamento del volume prevalente ovvero:

- quando il volume lordo per il quale si richiede l'erogazione del Servizio Energia (comfort) è minore della metà del volume lordo dell'edificio, si considera l'edificio non riscaldato e si valutano i contributi relativi alle parti effettivamente riscaldate attraverso l'uso del parametro correttivo P_{RA} (si veda precedente punto 2) sulle ore di riscaldamento parziali (H_{RP});
- quando il volume lordo per il quale si richiede l'erogazione del Servizio Energia (comfort) è maggiore o uguale della metà del volume lordo dell'edificio, si considera l'edificio come riscaldato e si valutano i contributi relativi alle parti non riscaldate attraverso l'uso del parametro correttivo P_{RT} (si veda precedente punto 3) sulle ore di non funzionamento parziale (H_{NFP}).

Le Ore di Riscaldamento Equivalente reali (ORE_R) vengono pertanto calcolate con il seguente algoritmo:

$$ORE_R = H_R + \sum (H_{RP} \times P_{RA}) + \sum (H_{NFP} \times P_{RT})$$

Mediante l'applicazione della procedura sopra indicata il numero di ORE_R dei singoli edifici vengono valutate per ogni stagione termica.

Mediante semplice rapporto tra il numero delle ORE_R e il numero di settimane equivalenti SETE viene calcolato il numero di ore di comfort settimanale reale (ORE_{RS}). Il numero di settimane equivalenti SETE è la divisione del numero di giorni della stagione termica, eventualmente variato come previsto al precedente paragrafo 8.1.1.1, per 7 (giorni della settimana), arrotondato, se necessario, all'unità superiore.
Al numero di ore di comfort settimanale reale (ORE_{RS}) viene a questo punto applicata la medesima modalità prevista dall'Appendice 11 per il calcolo della durata del comfort giornaliero richiesto (ORE_{RG}) e conseguentemente calcolata la durata del comfort giornaliero richiesto reale (ORE_{RGR}).
Il calcolo delle ORE_{RGR} individua, per ogni luogo di fornitura, l'appartenenza dello stesso ad una categoria del range di possibile fornitura.
Ciò posto, le variazioni per richieste di comfort diverse da quelle indicate nel **PTE** vengono trattate secondo la seguente metodologia:

1. Nel caso in cui la categoria di range delle $\mathbf{ORE_{RGR}}$ reali e della durata del comfort giornaliero richiesto (ORE_{RG}) previste nel **PTE** risulta essere la medesima **non** si procede ad alcuna variazione, anche se le $\mathbf{ORE_{RGR}}$ e Le $\mathbf{ORE_{RG}}$ sono diverse.
2. Nel caso in cui la categoria di range delle $\mathbf{ORE_{RGR}}$ reali e della durata del comfort giornaliero richiesto reale (ORE_{RG}) previste nel **PTE** risulta essere diversa, si procede alla valutazione della variazione per ore di comfort (ΔJ_{ORE}) secondo parametrizzazione tra i valori del coefficiente (a_H^*), relativo all'effetto intermittenza, definiti dalla tabella di cui al punto 15 dell'Appendice 11 al presente capitolato.

$$\Delta J_{ORE-k} = J_{PKST} \times \left(\frac{a^*_{HORE_{RGR}}}{a^*_{HORE_{RG}}} - 1 \right)$$

dove:

- $a^*_{HORE_{RGR}}$ è il valore della intermittenza dalla tabella di cui all'Appendice 11 e relativo alle ORE_{RGR} reali;
- $a^*_{HORE_{RG}}$ è il valore della intermittenza dalla tabella di cui all'Appendice 11 e relativo alla durata del comfort giornaliero richiesto (ORE_{RG}).

Calcolo dei parametri P_{RA} e P_{RT}

Detto $\mathbf{V_{Lk}}$ il volume lordo del k-esimo edificio è possibile che l'impianto presente permetta la gestione separata di detto volume. Rimane comunque valido il principio per il quale la somma delle parti separate gestibili deve essere pari al volume lordo complessivo. Ipotizzando che a titolo di esempio ci siano 3 parti di edificio denominate V_{L1k}, V_{L2k} e V_{L3k} pari rispettivamente ad un terzo del volume ognuna di esse, vale la relazione:

$$V_{Lk} = V_{L1k} + V_{L2k} + V_{L3k}$$

Come sopra definito il parametro P_{RA} è relativo al caso in cui venga riscaldata una quota di edificio minore del 50%, ad esempio solo V_{L1K}. Il parametro viene calcolato come rapporto tra i volumi moltiplicato per un fattore di correzione che tiene conto della realtà impiantistica.

$$P_{RA} = \frac{V_{L1k}}{V_{Lk}} \times 1,1$$

Come sopra definito il parametro P_{RT} è relativo al caso in cui venga riscaldata una quota di edificio maggiore del 50%, ad esempio V_{L1K}e V_{L2K} . Il parametro viene calcolato in funzione del rapporto tra i volumi e tiene conto di un fattore di correzione che tiene conto della realtà impiantistica.

$$P_{RT} = \frac{V_{L1k} + V_{L2k}}{V_{Lk}} \times 1,1$$

Nel caso in cui P_{RT} risulta maggiore di 1 si prende per definizione il valore massimo pari a 1.

8.1.1.3 Consumo energetico per variazione di Volumetria

Nel corso dell'esecuzione dei Contratti di Fornitura l'Amministrazione ha la facoltà di variare in diminuzione e in aumento le volumetrie riscaldate dei sistemi edificio-impianti compresi nei Contratti di Fornitura senza emissione di Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura.

Variazione in diminuzione della volumetria di un sistema edificio-impianto compreso nel Contratto di Fornitura

Nel corso dell'esecuzione dei Contratti di Fornitura l'Amministrazione ha la facoltà di escludere parte della volumetria riscaldata di un sistema edificio-impianto precedentemente già oggetto del Servizio Energia "A.1". Tale esclusione può avvenire nel periodo compreso tra il termine di una stagione termica e l'inizio della successiva (denominata "Dismissione Estiva") o durante una stagione termica (denominata "Dismissione in Corso") e comporta le seguenti variazioni del canone annuo:

Dismissione Estiva

Ad ogni sistema edificio-impianto è associato un canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale dato dalla somma della relativa componente "Energia". Per ogni sistema edificio-impianto è inoltre nota la corrispondente volumetria lorda riscaldata, definita all'interno del **PTE**. Relativamente alla componente $\mathbf{E_{CI}}$, la Dismissione Estiva della volumetria riscaldata di un sistema edificio-impianto comporta la variazione del canone, in quanto dalla stagione immediatamente successiva tale componente $\mathbf{E_{CI}}$ verrà calcolata secondo la modalità di revisione di seguito indicata:

Componente "Energia" $\mathbf{E_{CI}}$

La componente "Energia" E_{CI} data dal prodotto del consumo energetico J_{pk} per il prezzo unitario PU_{CIEi} subisce una variazione data dall'associata variazione del termine J_{pk}, a seguito della variazione di volumetria, che determina un nuovo consumo energetico J_{Pkn} pari a:

$$J_{Pkn} = \frac{J_{pk}\ [kWh] * V_f\ [m^3]}{V_i\ [m^3]} \text{ con } \frac{V_f}{V_i} < 1$$

Dove:
V_f è il volume del sistema edificio-impianto dopo la variazione;
V_i è il volume sistema edificio-impianto.

conseguentemente:

$$E_{CI\text{-}k} = J_{Pkn} * PU_{CI.Ei}$$

dove:
J_{Pkn} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;
$PU_{CI.Ei}$ = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in€/kWh.
Ei = tipologia di combustibile pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **T** (teleriscaldamento).

Dismissione in Corso
Per la Dismissione in corso si possono prevedere le seguenti due situazioni:

1. Per le stagioni termiche successive a quella in cui avviene la dismissione, si applicano le modalità precedentemente descritte per la "Dismissione Estiva".
   Inoltre, la grandezza J_{Pkn} definita per la "Dismissione Estiva" viene utilizzata come base per la valutazione relativa alla stagione termica nel corso della quale avviene la dismissione parziale;
2. Per la stagione termica nel corso della quale avviene la dismissione viene individuato, in accordo tra le parti, un fattore di correzione **Kd**, funzione della durata della stagione termica standard **Ds** espressa in giorni (si può utilizzare la durata prevista dal D.P.R. 412/93) e la durata, espressa in giorni, trascorsa dall'inizio della stagione termica al momento della dismissione del volume, **Dd**. Il fattore di correzione **Kd** è pari al rapporto **Dd/Ds**. Tale fattore può essere concordato dalle parti con un valore diverso (comunque minore di 1) per giustificati motivi ed in contraddittorio; in caso di non accordo si ricade nel valore sopra indicato.

Quindi, la nuova componente "Energia" (E_{CI}) è data dalla seguente formula:

$$J_{pknc} = J_{pk}\ [kWh] * Kd + J_{pkn}\ [kWh] * (1 - Kd)$$

E conseguentemente:

$$E_{Cl\text{-}k} = J_{Pknc} * PU_{Cl.Ei}$$

dove:

J_{Pknc} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

$PU_{Cl.Ei}$ = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh, troncato alla quinta cifra decimale;

Ei = tipologia di combustibile pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **T** (teleriscaldamento).

<u>Variazione in aumento della volumetria di un sistema edificio/impianto compreso nel Contratto di Fornitura</u>

Nel corso dell'esecuzione dei Contratti di Fornitura, l'Amministrazione ha la facoltà di variare in aumento la volumetria riscaldata di un sistema edificio-impianto già oggetto del Servizio Energia A.1. Tale aumento può avvenire nel periodo compreso tra il termine di una stagione termica e l'inizio della successiva (denominata "Aumento Estivo") o durante una stagione termica (denominata "Aumento in Corso") e comporta le seguenti variazioni del canone annuo:

Aumento Estivo

Ad ogni sistema edificio-impianto è associato un canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale dato dalla somma della relativa componente "Energia" del (**E_{Cl}**). Per ogni sistema edificio-impianto è inoltre nota la corrispondente volumetria lorda riscaldata, definita all'interno del **PTE**. Relativamente alla componente (**E_{Cl}**), l'Aumento Estivo della volumetria riscaldata di un sistema edificio-impianto comporta la variazione del canone, in quanto dalla stagione immediatamente successiva tale componente (**E_{Cl}**) verrà calcolata secondo la modalità di revisione di seguito indicata:

<u>Componente "Energia"</u> **<u>E_{Cl}</u>**

La componente "Energia" **E_{Cl}** data dal prodotto del consumo energetico **J_{pk}** del prezzo unitario **PU_{ClEi}** subisce una variazione data dall'associata variazione del termine **J_{pk},** a seguito della variazione di volumetria, che determina un nuovo consumo energetico **J_{Pkn}** pari a:

$$J_{Pkn} = \frac{J_{pk}\ [kWh] * V_f\ [m^3]}{V_i\ [m^3]} \text{ con } \frac{V_f}{V_i} > 1$$

Dove:

V_f è il volume del sistema edificio-impianto dopo la variazione;

V_i è il volume sistema edificio-impianto al momento dell'Audit Preliminare di fornitura

conseguentemente:

$$E_{CI\text{-}k} = J_{Pkn} * PU_{CI.Ei}$$

dove:

J_{Pkn} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

$PU_{CI.Ei}$ = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh, troncato alla quinta cifra decimale;

Ei = tipologia di combustibile pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **T** (teleriscaldamento).

Aumento in Corso

Per l'Aumento in corso si possono prevedere le seguenti due situazioni:

1. per le stagioni termiche successive a quella in cui avviene l'aumento della volumetria, si applicano le modalità precedentemente descritte per l'"Aumento Estivo". Inoltre, la grandezza J_{Pkn} definita per l'"Aumento Estivo" viene utilizzata come base per la valutazione relativa alla stagione termica nel corso della quale avviene l'aumento della volumetria;
2. Per la stagione termica nel corso della quale avviene l'aumento della volumetria viene individuato, in accordo tra le parti, un fattore di correzione **Kd**, funzione della durata della stagione termica standard **Ds** espressa in giorni (si può utilizzare la durata prevista dal D.p.r. 412/93) e la durata, espressa in giorni, trascorsa dall'inizio della stagione termica al momento della dismissione del volume, **Dd**. Il fattore di correzione **Kd** è pari al rapporto **Dd/Ds**. Tale fattore può essere concordato dalle parti con un valore diverso (comunque maggiore di 1) per giustificati motivi ed in contraddittorio; in caso di non accordo si ricade nel valore sopra indicato.

Quindi, la nuova componente "Energia" (E_{CI}) è data dalla seguente formula:

$$J_{pknc} = J_{pk}\ [kWh] * Kd + J_{pkn}\ [kWh] * (1 - Kd)$$

E conseguentemente

$$(E_{CI}) = J_{Pknc} * PU_{CI.Ei}$$

dove:

J_{Pknc} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

$PU_{CI.Ei}$ = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh, troncato alla quinta cifra decimale;

Ei = tipologia di combustibile pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **T** (teleriscaldamento).

8.1.1.4 Variazione del consumo energetico per cogenerazione (ΔJ_{cog})

Relativamente a ciascun sistema edificio-impianto già dotato di un cogeneratore di proprietà dell'Amministrazione e per ogni Stagione di Riscaldamento si deve procedere alla valutazione della variazione del consumo energetico per cogenerazione (ΔJ_{cog}).

Il **calore per riscaldamento da cogenerazione** contabilizzato (rif. par 7.1.4.1.1) deve essere sottratto al J_{Pk} consumo energetico della stagione di riscaldamento.

La variazione del consumo energetico per cogenerazione (ΔJ_{cog}) è pari al **calore per riscaldamento da cogenerazione.**

8.1.1.5 Nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{CI} per variazione di volumetria

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{CI} è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE**, e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).

La variazione di volumetria dell'edificio può generare una variazione della consistenza degli impianti di Climatizzazione invernale. Conseguentemente, contestualmente alla variazione della volumetria, verrà valutata la nuova componente specifica $M_{A.1CI}$ che sarà determinata secondo la seguente formula:

$$M_{CI} = \sum_{i=1}^{n} PU_{CI.Mi} \times qn_{umi}$$

dove:

M_{CI} = nuova componente relativa alle attività di gestione, conduzione e Manutenzione;

$PU_{CI.Mi}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

qn_{umi} = nuova quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/ elemento/componente o superficie, variata a seguito della variazione di volumetria e di impianti.
(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone M_{CI} relativo al singolo edificio k-esimo)

8.1.2 CANONE ANNUO DEL SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE "ACV"

Il Canone annuo C_{ACV}, relativo al Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale, è determinato dalla somma di due componenti:

$$C_{ACV} = E_{ACV} + M_{ACV}$$

dove:

E_{ACV} = componente "Energia" del canone del Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla

Climatizzazione Invernale "ACV";
M_{ACV} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone del Servizio Energia per gli impianti termici integrati alla Climatizzazione Invernale "**ACV**" di tutti gli edifici oggetto del Servizio.
Per brevità di seguito si indicherà con il termine "fluidi caldi": l'acqua calda sanitaria, l'acqua surriscaldata ed il vapore.

Valore della componente "Energia" $_{ACV}$
Il valore della Componente Energia **E_{ACV}** del k-esimo sistema edificio/impianto è determinato dal prodotto del consumo annuo CE_{ACV}, espresso in kWh per il prezzo unitario **$PU_{ACV.Ei}$** ribassato dall'Assuntore in Offerta Economica e di seguito indicato:

$$E_{ACV} = (CE_{ACV} \times PU_{ACV.Ei})$$

dove:

E_{ACV} = componente "Energia" del canone del servizio energetico per gli impianti termici integrati alla climatizzazione invernale;

CE_{ACV} = consumo annuo, espresso in kWh;

$PU_{ACV.Ei}$ = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato per il Servizio Energia per gli impianti termici integrati alla climatizzazione invernale (espresso in €/kWh), troncato alla quinta cifra decimale;

Ei = tipologia di combustibile pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **T** (teleriscaldamento).

Per valutare la componente energia del canone nel **PTE**, si procederà attraverso l'Appendice 12 e le seguenti modalità:
I Caso: Impianto dedicato alla produzione dei fluidi caldi diverso da quelli per la Climatizzazione Invernale e/o presenza di dati storici**.** In questo caso, per la stima della componente energia , si procederà sulla base della media dei dati storici relativi alle ultime tre stagioni termiche complete antecedenti la consegna del Piano Tecnico Economico dei Servizi.
II Caso: In tutti i casi non rientranti nel primo, la componente energia per la produzione dei fluidi caldi diversi da quelli per la Climatizzazione Invernale dovrà essere posta pari al (quindici percento) **15%** del consumo storico inserito per il calcolo della componente energia della Climatizzazione Invernale. Tale quota dovrà essere sottratta dalla componente **J_S** per la determinazione del **J_{pkst}.**
L'Assuntore entro 30 (trenta) giorni dalla presa in consegna degli impianti dovrà provvedere alla installazione di contabilizzatori dedicati in grado di quantificare il volume di acqua e/o vapore (e le condizioni termodinamiche del fluido stesso). Tali contabilizzatori dovranno essere installati uno all'uscita del collettore per il fluido destinato ad usi diversi dalla climatizzazione invernale e uno a valle di ciascun scambiatore. Trascorso un anno dalla installazione dei contabilizzatori il consumo annuo **E_{Ab}** verrà calcolato sulla base dell'energia necessaria per la produzione dei metri cubi annui effettivamente consumati e delle temperature secondo la seguente formula:

$$CE_{ACV} = V_{H_2O} \times \rho \times \Delta H$$

Dove:

V_{H_2O} = volume di acqua e/o vapore (espresso in metri cubi) consumata e rilevata mediante i contabilizzatori; per il vapore il volume sarà misurato a pressione e temperatura fissate;

ρ = massa volumica che per l'acqua è pari a 1000 (kg/m^3) e per il vapore vale l'inverso del volume specifico a pressione e temperatura fissate;

ΔH differenza di entalpia (espressa in kJ/kg) tra lo stato del H_2O in ingresso e lo stato del H_2O in uscita.

CE_{ACV} verrà poi trasformato da **KJ** in KWh, mediante coefficiente di trasformazione della fisica.

Come definito il canone annuo relativo alla componente energia del Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale è del tipo a consumo. Conseguentemente il consumo presunto, come sopra definito, viene utilizzato per definire un canone presunto individuato nel **PTE**. Il canone presunto viene fatturato e liquidato con le modalità del successivo paragrafo 8.4.. Nella rata relativa alle variazioni, secondo trimestre di riferimento, viene fatturata la differenza di consumo. Il periodo in cui si procederà al calcolo per ogni sistema edificio/impianto della variazione della Componente Energia **E_{ACV}** è fissato entro il mese di giugno. La variazione della componente energetica risulta essere la differenza tra quanto stimato nel **PTE** e quanto effettivamente contabilizzato con le modalità sopra definite.

Valore della componente "gestione, conduzione e Manutenzione ordinaria" M_{ACV}

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone **M_{ACV}** è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel PTE e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) sono ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La componente specifica **M_{ACV}** sarà così calcolata:

$$M_{ACV} = \sum_{i=1}^{n} PU_{ACV.Mi} \times q_{umi}$$

dove:

M_{ACV} = componente relativa alle attività di gestione, conduzione e Manutenzione ordinaria di tutti gli edifici oggetto del Servizio;

$PU_{ACV.Mi}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento /componente o superficie.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone **M_{ACV}** relativo al singolo edificio k-esimo).

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{ACV} non è soggetta a variazione ma a ricalcolo, nei casi previsti, e specificatamente nelle variazioni di volume (rif. par. 8.1.2.1)

8.1.2.1 Nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" Macv per variazione di volumetria

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{ACV} è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE**, e dei relativi prezzi unitari(Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La variazione di volumetria dell'edificio può generare una variazione della consistenza degli impianti Termici Integrati alla Climatizzazione invernale. Conseguentemente, contestualmente alla variazione della volumetria, verrà valutata la nuova componente specifica M_{ACV} che sarà determinata secondo la seguente formula:

$$M_{ACV} = \sum_{i=1}^{n} PU_{ACV.Mi} \times qn_{umi}$$

dove:

M_{ACV} = nuova componente relativa alle attività di gestione, conduzione e Manutenzione ordinaria;

$PU_{ACV.Mi}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

qn_{umi} = nuova quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/ elemento/componente o superficie, variata a seguito della variazione di volumetria e di impianti.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone M_{CI} relativo al singolo edificio k-esimo)

8.1.3 CANONE ASSOCIATO ALLA COGENERAZIONE

Il Canone annuo C_{COG} relativo al Servizio Energia per l'Impianto di Cogenerazione, è determinato dalla sola componente energia in quanto la componente "gestione, conduzione e Manutenzione" risulta inclusa e contabilizzata nella componente M_{CI} di cui al paragrafo 8.1.1:

$$C_{COG} = E_{COG}$$

dove:

E_{COG} = componente "Energia" del canone del Servizio Energia per gli impianti di Cogenerazione.

In riferimento alle grandezze definite e descritte al paragrafo 7.1.4.1 "Fornitura di energia da impianti di cogenerazione e trigenerazione" si identificano, nei casi definiti al medesimo paragrafo, i seguenti canoni specifici:

8.1.3.1 Impianto di cogenerazione già presente

Viene contabilizzato il calore prelevato **per riscaldamento da cogenerazione**, **per ACS da cogenerazione** ed il **calore non utilizzato da cogenerazione** e denominati **calore da cogenerazione** e conseguentemente (rif. Par 7.1.4.1) associare una quantità di vettore energetico (**combustibile per il calore da cogenerazione**).
La remunerazione avverrà secondo la seguente modalità:
Il **calore da cogenerazione** viene remunerato mediante il prodotto del calore da cogenerazione contabilizzato (espresso in kWh) per il **Prezzo Unitario PU_{CCi}** del singolo kWh per la Cogenerazione ed espresso in €/kWh:

$$E_{COG} = J_{CC} * PU_{CCi}$$

dove:

E_{COG} = componente "Energia" del canone del Servizio Energia per gli impianti di Cogenerazione;

J_{CC} = calore da cogenerazione contabilizzato (espresso in kWh) come definito al par 7.1.4.1;

PU_{CCi} = Prezzo Unitario del singolo kWh del calore da cogenerazione definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto cogenerativo stesso (espresso in €/kWh), troncato alla quinta cifra decimale.

I = tipologia di combustibile pari a **G** (gasolio o altro combustibile liquido), **M** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido).

Variazioni indotte dal sistema cogenerativo

Calore per riscaldamento

(rif. Par 8.1.1.4)

Calore per ACS

Il **calore per ACS da cogenerazione** (rif. Par 7.1.4.1) precedentemente contabilizzato non deve essere conteggiato all'interno del consumo annuo degli impianti termici integrati alla Climatizzazione Invernale C_{ACV} come definito al successivo paragrafo 8.1.1.

8.1.3.2 Impianto di cogenerazione non presente

Viene contabilizzato il calore prelevato **per riscaldamento da cogenerazione**, **per ACS da cogenerazione** la cui remunerazione avverrà secondo le seguenti modalità:

- Il **calore per riscaldamento** prelevato non verrà remunerato in quanto già remunerato così come definito nel paragrafo 8.1.1 del presente Capitolato Tecnico.
- Il **calore per ACV** viene contabilizzato (mediante il contatore dedicato precedentemente previsto) e remunerato secondo quanto previsto al paragrafo 8.1.2..

8.2 CANONE ANNUO DEL SERVIZIO ELETTRICO CON EFFICIENTAMENTO "A.2"

Il Canone annuo totale del Servizio Elettrico $C_{A.2}$ è determinato dalla somma di tre componenti:

$$C_{A.2} = C_{EE} + C_{CE} + C_{EL}$$

dove:

C_{EE} = Canone annuo totale del Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **EE**;

C_{CE} = Canone annuo totale del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli impianti di Climatizzazione Estiva **CE**;

C_{EL} = Canone annuo totale del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli impianti Elettrici **EL**;

Le suddette componenti, relative al Canone annuo totale del Servizio Elettrico **"A.2"**, possono essere ordinate dall'Amministrazione in via disgiunta ma nel rispetto delle modalità di cui all'Ordinativo Minimo (rif. par. 5.3.1); per i servizi non ordinati il canone è pari a zero.

Come meglio specificato nei paragrafi 7.2.7 e 7.2.8, una parte del canone così determinato sarà destinata alla esecuzione di interventi di Manutenzione Straordinaria e Riqualificazione Energetica.

8.2.1 CANONE ANNUO DEL SERVIZIO ENERGIA ELETTRICA CON EFFICIENTAMENTO "EE"

Il Canone annuo, relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento del k-esimo sistema edificio/impianto ($C_{EE-k)}$ è correlato all'entità di consumo elettrico del sistema stesso, in quanto è definito dal prodotto del consumo elettrico registrato per ciascuna i-esima fascia oraria di consumo "E_{ECRik}" (espresso in kWh) per il prezzo unitario "PU_{EEik}" (espresso in €/kWh).

$$C_{EE-k} = E_{ECRik} * PU_{EEik}$$

dove:

E_{ECRik} = entità di consumo elettrico annuo registrato per ciascuna i-esima fascia oraria di consumo ed espresso in kWh;

PU_{EEik} = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della i-esima fascia oraria di consumo, espresso in €/kWh e indifferenziato per tutte le tipologie di contratto ammissibili (rif. par. 7.2.4.4), troncato alla quinta cifra decimale;

i = fascia oraria di consumo così come definita dalla tabella 6 del TIV: F0, F1, F2 ed F3.

Nell'ipotesi di fornitura mediante Opzione "Energia Elettrica Verde", il Canone annuo, relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento del k-esimo sistema edificio/impianto ($C_{EE-k\ FER}$) è correlato all'entità di consumo elettrico del sistema stesso, in quanto è definito dal prodotto del consumo elettrico registrato per ciascuna i-esima fascia oraria di consumo "E_{ECRik}" (espresso in kWh) per la somma del prezzo unitario "PU_{EEik}" sopra definito e del prezzo unitario "$PU_{EE.FERk}$" per l'Opzione "Energia Elettrica Verde" (entrambi espressi in €/kWh), di cui alla seguente formula:

$$C_{EE-k\ FER} = E_{ECRik} * (PU_{EEik} + PU_{EE.FERik})$$

dove:

E_{ECRik} = entità di consumo elettrico annuo registrato per ciascuna i-esima fascia oraria di consumo ed espresso in kWh;

PU_{EEik} = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della i-esima fascia oraria di consumo, espresso in €/kWh e indifferenziato per tutte le tipologie di contratto ammissibili (rif. par. 7.2.4.4), troncato alla quinta cifra decimale;

$PU_{EE.FERik}$ = Prezzo Unitario aggiuntivo al **PU_{EEik}** per l'Opzione "Energia Elettrica Verde" del singolo kWh, posto pari a **0,00100 €/kWh** per ogni i-esima fascia oraria di consumo. Tale **$PU_{EE.FERik}$** resta fisso ed invariato per tutta la durata contrattuale.

i = fascia oraria di consumo così come definita dalla tabella 6 del TIV: F0, F1, F2 ed F3.

Quindi:

$$C_{EE} = \sum_{i=1}^{n} C_{EE\text{-}k}$$

dove:

C_{EE} = Canone annuo totale della fornitura di energia elettrica;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del servizio di fornitura di energia elettrica;

$C_{EE\text{-}k}$ = Canone annuo della fornitura di energia elettrica del k-esimo sistema edificio/impianto.

Come sopra definito il canone annuo relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento è **a consumo**. Conseguentemente il "Consumo atteso di energia elettrica", come definito in Appendice 12, viene utilizzato per definire un canone presunto e indicato nel **PTE**. Tale canone presunto viene fatturato e liquidato con le modalità di cui al successivo paragrafo 8.6, ad eccezione della fattura relativa al secondo trimestre di riferimento di ogni anno contrattuale in cui viene conguagliata la variazione tra il valore di "Consumo atteso di energia elettrica" e il valore **E_{ECRik}**, consumo elettrico annuo registrato.

Il PU_{EE} precedentemente indicato è calcolato mediante la seguente equazione:

PU_{EE} = $PU_{EE.RETE_SPREAD}$ + PUN + ONERI + DISPACCIAMENTO + PERDITE DI RETE + TRASPORTO + FISCALITA'

essendo gli addendi della suddetta formula rispettivamente:

- **$PU_{EE.RETE_SPREAD}$** = prezzo aggiuntivo al PUN, espresso in €/kWh, differenziato per la i-esima fascia oraria di consumo così come definite dalla tabella 6 del TIV: F0, F1, F2 ed F3, ed indicato dal Concorrente in **Offerta Economica**, troncato alla quinta cifra decimale;
- **PUN** = PUN mensile del Mercato del Giorno Prima, pubblicato dal Gestore del Mercato Elettrico (www.gme.it);
- **ONERI** = oneri di sistema del solo Mercato Libero (a titolo esemplificativo le componenti tariffarie A, UC, MCT), come stabiliti, volta per volta, dall'AEEGSI (www.autorita.energia.it);
- **DISPACCIAMENTO** = corrispettivi relativi alle componenti che costituiscono i costi per il dispacciamento sul mercato libero (le cui componenti sono pubblicate da TERNA e dall'AEEGSI);
- **PERDITE DI RETE** = prezzi unitari dovuti per le perdite di energia elettrica dati dal prodotto dei fattori percentuali di perdita di energia elettrica sulle reti con l'obbligo di connessione di terzi così come definite nella colonna (A) della Tabella 4 del TIS e delle voci **"PUN"** e

"**DISPACCIAMENTO**" precedentemente definite;

- **TRASPORTO** = oneri di Trasmissione, Distribuzione e Misura, così come stabiliti, volta per volta, dall'AEEGSI (www.autorita.energia.it);
- **FISCALITA'** = la tassazione prevista dalla normativa vigente relativa alla fornitura di energia elettrica al netto della sola IVA.

Resta inteso che, qualora nel corso della durata del contratto dovessero variare il numero, la tipologia, l'articolazione o la denominazione delle componenti del suddetto Prezzo Unitario a seguito di eventuali evoluzioni della normativa vigente in materia (anche in riferimento a nuove componenti di tassazione, accise o di fiscalità in genere), tali variazioni saranno, previa valutazione di Consip SpA, tenute in conto nel calcolo del Prezzo Unitario PU_{EE}.

Il Prezzo Unitario monorario (PU_{EEF0}) che l'Assuntore è tenuto ad applicare alle utenze monorarie (F0) è di seguito calcolato:

$$PU_{EEF0} = 0{,}45 \times PUEE_{F1} + 0{,}23 \times PUEE_{F2} + 0{,}32 \times PUEE_{F3}$$

dove:

PU_{EEF1} = Prezzo Unitario, come sopra definito, espresso in €/kWh, per la fascia oraria **F1**, troncato alla quinta cifra decimale;

PU_{EEF2} = Prezzo Unitario, come sopra definito, espresso in €/kWh, per la fascia oraria **F2**, troncato alla quinta cifra decimale;

PU_{EEF3} = Prezzo Unitario, come sopra definito, espresso in €/kWh, per la fascia oraria **F3**, troncato alla quinta cifra decimale.

8.2.2 CANONE ANNUO DEL SERVIZIO TECNOLOGICO CON EFFICIENTAMENTO PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA "CE"

Il Canone annuo totale C_{CE}, relativo al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva, è determinato da:

$$C_{CE} = M_{CE}$$

dove la componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{CE} è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE** e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La componente specifica M_{CE} sarà così calcolata:

$$M_{CE} = \sum_{i=1}^{n} PU_{CE.Mi} \times q_{umi}$$

dove:

M_{CE} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" di tutti gli edifici oggetto del Servizio

per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **CE**;

$\mathbf{PU_{CE.Mi}}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

$\mathbf{q_{umi}}$ = quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento /componente o superficie.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone $\mathbf{M_{CE}}$ relativo al singolo edificio k-esimo).

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone $\mathbf{M_{CE}}$ non è soggetta a variazione ma a ricalcolo, nei casi previsti, e specificatamente nelle variazioni di volume (rif. par. 8.2.2.1)

8.2.2.1 Nuova Componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{CE} Per Variazione Di Volumetria

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone $\mathbf{M_{CE}}$ è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE** e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La variazione di volumetria dell'edificio può generare una variazione della consistenza degli impianti di Climatizzazione estiva. Conseguentemente, contestualmente alla variazione della volumetria, verrà valutata la nuova componente specifica $\mathbf{M_{CE}}$ che sarà determinata secondo la seguente formula:

$$M_{CE} = \sum_{i=1}^{n} PU_{CE.Mi} \times qn_{umi}$$

dove:

$\mathbf{M_{CE}}$ = nuova componente relativa alle attività di gestione, conduzione e Manutenzione ordinaria di tutti gli edifici oggetto del Servizio relativa agli Impianti di Climatizzazione Estiva;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva **CE**;

$\mathbf{PU_{CE.Mi}}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

$\mathbf{qn_{umi}}$ = nuova quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento /componente o superficie variata al seguito della variazione di volumetria e di impianti.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone $\mathbf{M_{CE}}$ relativo al singolo edificio k-esimo).

8.2.3 CANONE ANNUO DEL SERVIZIO TECNOLOGICO CON EFFICIENTAMENTO PER GLI IMPIANTI ELETTRICI "EL"

Il Canone annuo totale C_{EL}, relativo al Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici, è determinato da:

$$C_{EL} = M_{EL}$$

dove la componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone M_{EL} è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE** e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La componente specifica M_{EL} sarà così calcolata:

$$M_{EL} = \sum_{i=1}^{n} PU_{EL.Mi} \times q_{umi}$$

dove:

M_{EL} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" di tutti gli edifici oggetto del Servizio per gli Impianti Elettrici;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici **EL**;

$PU_{EL.Mi}$ = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento /componente o superficie.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone M_{EL} relativo al singolo edificio k-esimo)

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{EL} non è soggetta a variazione ma a ricalcolo, nei casi previsti, e specificatamente nelle variazioni di volume (rif. par. 8.2.3.1)

8.2.3.1 Nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{EL} per variazione di volumetria

La componente gestione, conduzione e Manutenzione del canone M_{EL} è determinata in funzione della consistenza degli impianti (in termini di sottoimpianti/elementi/componenti e superficie presenti nel sistema edificio impianto) riportati nel **PTE** e dei relativi prezzi unitari (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La variazione di volumetria dell'edificio può generare una variazione della consistenza degli impianti Elettrici. Conseguentemente, contestualmente alla variazione della volumetria, verrà valutata la nuova componente specifica M_{EL} che sarà determinata secondo la seguente formula:

$$M_{EL} = \sum_{i=1}^{n} PU_{ELMi} \times qn_{umi}$$

dove:

M_{EL} = nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" di tutti gli edifici oggetto del Servizio per gli Impianti Elettrici, troncato alla quinta cifra decimale;

PU_{CEMi} = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto;

qn_{umi} = nuova quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento /componente o superficie variata al seguito della variazione di volumetria e di impianti.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone **M_{EL}** relativo al singolo edificio k-esimo).

8.3 CANONE ANNUO DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE "B"

Il Canone annuo degli altri Servizi Tecnologici ed Edile **C_B** è determinato dalla somma di tre componenti:

$$C_B = C_{B.A} + C_{B.T} + C_{B.ME}$$

dove:

$C_{B.A}$ = Canone annuo del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio

$C_{B.T}$ = Canone annuo del Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;

$C_{B.ME}$ = Canone annuo del Servizio di minuto Mantenimento Edile ;

I suddetti Servizi, relativi agli altri Servizi Tecnologi ed Edile **"B"**, possono essere ordinati dall'Amministrazione anche singolarmente ma nel rispetto delle modalità di cui all'Ordinativo Minimo (rif. par. 5.3.1); per i servizi non ordinati il canone è pari a zero.

8.3.1 CANONE ANNUO SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI ANTINCENDIO $C_{B.A}$

Il Canone annuo **$C_{B.A}$** relativo al Servizio Tecnologico per gli impianti Antincendio è determinato in funzione della consistenza degli impianti, in termini di sottoimpianti/elementi/componenti o superficie, e dei relativi prezzi unitari annui (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).

La componente specifica **$C_{B.A}$** le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.2.2), sarà così calcolata:

$$C_{B.A} = \sum_{i=1}^{n} \left(PU_{BAi} \times q_{umi} \right)$$

dove:

$C_{B.A}$ = Canone annuo del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio **B.1**;

PU_{BAi} = prezzo unitario annuo relativo all'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone "**$C_{B.A}$**" relativo al singolo edificio k-esimo)

8.3.2 CANONE ANNUO SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI DI TRASPORTO VERTICALE ED ORIZZONTALE $C_{B.T}$

Il Canone annuo **$C_{B.T}$** relativo al Servizio Tecnologico per gli impianti di Trasporto verticale ed orizzontale è determinato in funzione della consistenza degli impianti, in termini di sottoimpianti/elementi/componenti o superficie, e dei relativi prezzi unitari annui (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassati in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
La componente specifica **$C_{B.T}$** le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.2.2), sarà così calcolata:

$$C_{B.T} = \sum_{i=1}^{n} \left(PU_{BTi} \times q_{umi} \right)$$

dove:

$C_{B.T}$ = Canone annuo del Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale

PU_{BTi} = prezzo unitario annuo relativo all'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa all'unità di misura dell'i-esimo sottoimpianto / elemento /componente.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone "**$C_{B.T}$**" relativo al singolo edificio k-esimo)

8.3.3 CANONE ANNUO SERVIZIO MINUTO MANTENIMENTO EDILE $C_{B.ME}$

Il Canone annuo **$C_{B.ME}$** del Servizio di Minuto Mantenimento Edile è determinato in funzione della consistenza del/degli edifici in termini di superficie lorda, così come riportata nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.2.2), e del prezzo unitario annuo (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassato in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara).
Il canone è così calcolato:

$$C_{B.ME} = PU_{ME} \times q_{um}$$

dove:

$C_{B.ME}$ = Canone annuo del Servizio di minuto Mantenimento Edile;
PU_{ME} = prezzo unitario annuo relativo alla superficie lorda al netto del ribasso offerto, troncato alla quinta cifra decimale;
q_{um} = quantità di riferimento relativa alla superficie lorda.
(la quantità relativa al singolo edificio k-esimo permette di ottenere il canone "$C_{B.ME}$" relativo al singolo edificio k-esimo)

8.4 EXTRA-CANONE DEI SERVIZI "I_{EX}"

L'Amministrazione, relativamente ai Servizi attivati, può eventualmente stanziare un importo **extra-canone a consumo** I_{EX} per remunerare tutte le attività e gli interventi di seguito descritti:

- per i Servizi Energetici con Efficientamento **A**:
  1. le attività e gli interventi di manutenzione straordinaria aggiuntivi (rif. par. 7.1.11 e 7.2.11) rispetto a quelli previsti nelle quote $I_{CMSA.1}$ e $I_{CMSA.2}$ (rif. par. 7.1.7 e 7.2.7);
  2. il Presidio operativo aggiuntivo (rif. par. 7.1.12 e 7.2.12);.
- per i Servizi Tecnologici ed Edile **B**:
  3. per i Servizi **B.1** e **B.2** le attività e gli interventi di manutenzione straordinaria degli impianti (rif. par. 7.3.7);
  4. per il Servizio **B.3** gli interventi di manutenzione ordinaria del tipo correttivo o a guasto (rif. par. 7.3.4.2);
  5. il Presidio operativo aggiuntivo (rif. par. 7.3.8).

L'Amministrazione può stanziare tale importo extra-canone a consumo I_{EX} fino a un valore massimo pari al **10%** (dieci percento) del Canone del Multiservizio.
Si specifica che la quota dell' importo extra-canone a consumo I_{EX} da stanziare per il Presidio operativo aggiuntivo complessivo dei Servizi **A** e **B** non può superare il limite massimo del 50% (cinquanta percento) del suddetto importo extra-canone a consumo I_{EX} e pertanto non può superare ilvalore massimo pari al **5%** (cinque percento) del Canone del Multiservizio.

L'importo extra-canone a consumo I_{EX} è stanziato dall'Amministrazione Contraente:

- nel Piano Tecnico Economico dei servizi, allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura;
- nel Piano Tecnico Economico dei servizi, allegato all'Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura, in un momento successivo all'emissione dello stesso, purché nel periodo di validità ed efficacia della Convenzione e fino al valore massimo complessivo sopra indicato.

Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente ordini nell'Ordinativo Principale di Fornitura una percentuale inferiore del suddetto importo a consumo (ad esempio un importo a consumo I_{EX} pari al 4% del Canone dei Servizi ordinati), successivamente potrà ordinare un ulteriore importo, attraverso un Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura, fino alla concorrenza del limite massimo (rispetto all'esempio precedentemente descritto, l'Amministrazione può ordinare un ulteriore importo a consumo I_{EX} pari o inferiore al 6% del Canone dei Servizi ordinati).

L'importo extra-canone a consumo I_{EX} relativo alle suddette attività e/o interventi è calcolato sulla base dei listini e/o dei prezzi della manodopera di cui al paragrafo 8.3.2 e 8.3.3, al netto del ribasso offerto in sede di gara e corrisposte nelle modalità di fatturazione di cui al paragrafo 8.5.
Tali attività e/o interventi extra-canone devono essere gestite attraverso specifici Ordini di Intervento secondo il processo autorizzativo illustrato al paragrafo 6.5.
Si precisa che le attività e/o interventi extra-canone possono essere ordinati solo nel caso in cui il corrispondente servizio a canone sia stato attivato.
L'importo extra-canone a consumo I_{EX}, una volta formalizzato all'interno dell'Ordinativo Principale di Fornitura, non risulta vincolante per l'Amministrazione Contraente che potrà emettere facoltativamente Ordini di Intervento fino alla concorrenza dell'importo extra-canone a consumo I_{EX}. Tale importo verrà eroso, nel corso del rapporto contrattuale, in base al valore cumulato dei relativi Ordini di Intervento approvati ed effettuati. L'importo extra-canone a consumo indicato nel **PTE** concorrerà nella sua interezza al computo del valore dell'Ordinativo Principale di Fornitura.

8.5 PREZZI UNITARI DEI SERVIZI

I prezzi unitari dei servizi vengono riportati all'interno delle quattro sezioni dell'Allegato 10 al Disciplinare di gara secondo il seguente ordine:

- Sezione 1: Servizio Energia con Efficientamento **A.1** (Tabella 1)
- Sezione 2: Servizio Elettrico con Efficientamento **A.2** (Tabella 2)
- Sezione 3: Altri Servizi Tecnologici ed Edile **B** (Tabelle 3, 4 e 5);
- Sezione 4: Listini di riferimento e corrispettivo della Manodopera (Tabella 6).

I prezzi unitari dei vari servizi indicati nell'Allegato 10 al Disciplinare sono, ove non diversamente specificato:

- al netto dell'IVA;
- si riferiscono ad una unità di misura specifica; tale unità permette comunque di determinare un prezzo annuo o direttamente (ed è perciò riferita ad un arco temporale annuo) o attraverso un calcolo (ad esempio l'energia €/kWh che è riferita all'unità energetica poi moltiplicata per il consumo annuo), o nei casi previsti un prezzo per la prestazione (ad esempio intervento di manutenzione straordinaria).

Il Fornitore sarà obbligato ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi ed integrativi di lavoro applicabili alla data di stipula della Convenzione alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni, anche tenuto conto di quanto previsto all'art. 86, comma 3 bis del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

8.5.1 PREZZI UNITARI DEI SERVIZI

I Servizi per i quali è previsto uno o più prezzi unitari per la determinazione del corrispettivo a canone sono:

A.1 - Servizio Energia con Efficientamento, suddiviso a sua volta in:

- **$A.1_{CI}$** - Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale;

- **A.1$_{ACV}$** - Servizio Energia per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale

A.2 - Servizio Elettrico con Efficientamento suddiviso a sua volta in:

- **A.2$_{EE}$ -** Servizio Energia Elettrica con Efficientamento;
- **A.2$_{CE}$ -** Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;
- **A.2$_{EL}$ -** Servizio Tecnologico con Efficientamento per gli Impianti Elettrici.

B - Altri Servizi Tecnologici ed Edile:

- **B.1** - Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio;
- **B.2** - Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
- **B.3** - Servizio di minuto Mantenimento Edile.

I prezzi unitari da applicare per la determinazione dei canoni annui sono determinati dal ribasso offerto in fase di gara da applicare ai prezzi unitari a base d'asta indicati nell'Allegato 10 al Disciplinare di gara.
In particolare, come meglio specificato nell'Allegato 3 "Offerta Economica", le voci di ribasso da **j.1** a **j.21** indicano i ribassi percentuali che devono essere applicati ai Prezzi Unitari a base d'asta, le voci di ribasso **j.22 e j.23** si riferiscono ai ribassi percentuali che devono essere applicati rispettivamente ai listini di riferimento "L" e al corrispettivo della manodopera "C" .

8.5.2 LISTINI DI RIFERIMENTO

I listini riportati di seguito, al netto del ribasso offerto, verranno utilizzati ai fini della contabilizzazione e/o remunerazione degli interventi di manutenzione straordinaria, di riqualificazione energetica e, solo per il servizio **B.3**, Servizio di minuto Mantenimento Edile, per le attività di manutenzione ordinaria correttiva o a guasto, nei casi, canone o extra-canone, previsti.
I listini di riferimento sono:

I. Prezzario delle Opere Edili edito dalla Camera di Commercio di Milano;
II. Prezzi Informativi dell'Edilizia edito dalla Tipografia del genio Civile (DEI);
III. Listino prezzi edito da Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL);
IV. Prezzari Regionali degli impianti.

I listini richiamati sono indicati in ordine decrescente di utilizzo, ciò significa che dovendo realizzare un intervento, il costo del materiale/prestazione dovrà essere cercato prima sul listino I e se, e solo se non presente, sul listino II, e se, e solo se non presente su quest'ultimo, sul listino n. III e infine sul listino IV.
Qualora una medesima voce sia presente su più listini, fa fede l'importo previsto sul listino con numerazione inferiore; l'ordine di importanza e quindi di utilizzo è: I, II, III e IV.
I prezzi delle singole voci di listino che verranno applicati saranno quelli vigenti alla data di preventivazione dell'intervento, risultante nel Piano Tecnico Economico approvato nell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o in eventuali Atti Aggiuntivi, da parte dell'Assuntore, al netto del corrispondente ribasso offerto.
Ciò significa che la pubblicazione di una nuova versione di listino prezzi avrà vigore, al netto del ribasso stabilito in sede di offerta, al fine della contabilizzazione ed eventuale liquidazione delle prestazioni solo e soltanto relativamente ad interventi successivi a quelli preventivati nel PTE di cui

all'Ordinativo principale di Fornitura.
Per materiali non presenti nei suddetti listini, l'Assuntore dovrà preliminarmente presentare il preventivo con allegata eventuale regolare fattura di acquisto (per preventivi approvati dal Supervisore). In tal caso verrà riconosciuto al Fornitore l'importo della fattura stessa.

8.5.3 CORRISPETTIVI MANODOPERA

Il corrispettivo della manodopera impiegata per gli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica oggetto della presente Convenzione, sarà composto dal costo della manodopera ufficiale in vigore nel territorio ove viene effettuata la prestazione - in ottemperanza alla contrattazione collettiva di più recente pubblicazione, al momento della definizione del **PTE** allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura o dell'eventuale Atto Aggiuntivo, nonché dei prezzari o listini ufficiali vigenti – cui si aggiunge un importo percentuale pari al 28,70% calcolato sul costo della manodopera di cui sopra, per tenere conto dei costi generali e dell'utile d'impresa.

Il ribasso da effettuarsi sul corrispettivo della manodopera si applica esclusivamente al 28,70% di cui sopra (costi generali e utile d'impresa).

Pertanto le prestazioni gestite in economia sono di seguito calcolate mediante la seguente formula:

$$P_{pge} = CM + 0{,}287 \times CM \times (1 - R_{j.23})$$

P_{pge} = Prezzo della Prestazione gestita in economia
CM = Corrispettivo manodopera
$R_{j.23}$ = il ribasso percentuale offerto sul prezzo unitario della manodopera (espresso su base 1)

Esempio: Se il ribasso percentuale offerto è pari al 10% allora il prezzo di liquidazione delle prestazioni gestite in economia P_{pge} *sarà pari a:*

$$P_{pge} = CM + 0{,}287 \times CM \times (1 - 0{,}1)$$

8.6 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE DEL CANONE

La fatturazione di tutte le prestazioni dei servizi a canone, stabilite dal presente Capitolato ed attivate dall'Amministrazione con l'**OPF,** ha una periodicità trimestrale, definita in base ai trimestri di riferimento (rif. par. 2 - Definizioni) all'interno di ogni anno, nei termini e alle condizioni indicate nell'Allegato 4 - Schema di Convenzione.
La fattura ed il relativo rendiconto devono essere presentate entro i primi 15 (quindici) giorni dopo il termine di ogni Trimestre di Riferimento.
L'Assuntore deve allegare alla fattura di ogni trimestre di riferimento un rendiconto dettagliato dei parametri/quantità necessari che concorrono alla determinazione dell'importo a canone dei servizi afferenti la fattura medesima, con puntuale riferimento all'Ordinativo Principale di Fornitura e agli eventuali Atti Aggiuntivi.
L'Amministrazione, entro 10 (dieci) giorni dalla presentazione della fattura e del relativo rendiconto può approvare gli stessi, in tutto o in parte. In caso di approvazione parziale, dovuta a giustificati

motivi sollevati dall'Amministrazione, la stessa può richiedere all'Assuntore documentazione integrativa per verificare/revisionare il rendiconto del canone trimestrale, in tutto o in parte, del/i Servizio/i non approvato/i. La documentazione integrativa sarà consegnata dall'Assuntore entro i successivi (cinque) 5 giorni dalla data di richiesta dell'Amministrazione.
A seguito della consegna della documentazione integrativa richiesta, l'Amministrazione ha come nuovo termine di approvazione ulteriori (cinque) 5 giorni dalla consegna, trascorsi i quali, qualora l'Amministrazione non abbia chiesto ulteriore documentazione ovvero chiarimenti alla stessa, la documentazione integrativa si intende accettata ed approvata.
Al termine della valutazione della fattura e dell'allegato rendiconto, qualora vi sia una rideterminazione dell'importo della fattura stessa, l'Assuntore potrà emettere una relativa nota di credito/debito per l'importo corrispondente. Solo per l'ultima fattura contrattuale, questa sarà stornata e riemessa con il nuovo importo rideterminato e approvato successivamente alla sua emissione.
L'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di richiedere un documento amministrativo, anche non fiscale, con la suddivisione degli oneri secondo le modalità ritenute più idonee dalla stessa, al fine di svolgere le proprie valutazioni ed attività amministrative. Tale documento può essere richiesto anche per i tre trimestri antecedenti il momento della richiesta.
L'Assuntore deve inoltre, dietro richiesta dell'Amministrazione, fornire copia della documentazione attestante il versamento dei contributi previdenziali e assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.
L'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di richiedere, in ogni momento, la modifica della documentazione richiesta e delle modalità di presentazione della stessa ai fini di agevolare i processi amministrativi e di controllo. L'Assuntore ha l'obbligo di adeguarvisi a partire dal successivo ciclo di fatturazione.
L'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere al Fornitore fatture separate relative all'erogazione di un qualunque servizio anche in riferimento ai singoli edifici, al fine di beneficiare di particolari agevolazioni fiscali che sono o che saranno previste dalla normativa vigente.
Il pagamento delle fatture avverrà secondo le modalità previste nella Convenzione.
Nelle fatture e/o relativo rendiconto dovranno essere al minimo esplicitati:

- l'importo complessivo da fatturare differenziato per ogni Luogo di Fornitura e per ogni servizio attivato;
- l'importo complessivo per ogni Luogo di Fornitura/edificio;
- l'importo complessivo per l'OPF e per il Trimestre di Riferimento (esplicitato anch'esso in fattura)
- gli eventuali conguagli derivanti da compensazione di crediti dell'Amministrazione dovuti all'applicazione di penali, descritti dall'Assuntore in apposito Report allegato (rif. par. 9.4);
- gli eventuali conguagli derivanti dalla revisione prezzi;
- l'aliquota IVA;
- l'importo della quota delle accise eventualmente da detrarre per gli enti che beneficiano del pagamento delle accise ridotte sui combustibili;
- l'importo dovuto all'Amministrazione nel caso che quest'ultima abbia effettuato pagamenti nel periodo intercorrente la mancata voltura del/i contratto/i di fornitura di gas naturale

(metano), teleriscaldamento ed energia elettrica;
- gli eventuali ulteriori conguagli.

La prima fatturazione avverrà al termine del trimestre in cui viene attivato il servizio ed è una fatturazione parziale per il periodo in oggetto mediante parametrizzazione su base giornaliera dell'importo trimestrale.
L'ultima fattura avverrà al termine del trimestre in cui termina il servizio ed è una fattura di saldo comprendente il parziale per il periodo in oggetto mediante parametrizzazione su base giornaliera e gli eventuali ulteriori conguagli.
La fattura relativa al secondo trimestre di riferimento viene utilizzata come fattura di saldo per:

- le variazioni di cui al par. 8.1.1.1, variazione del consumo energetico per stagionalità;
- le variazioni di cui al par. 8.1.1.2, variazione del consumo energetico per ore di comfort;
- le variazioni di cui al par. 8.1.1.3, consumo energetico per variazione di Volumetria;
- le variazioni di cui al par. 8.1.1.4, variazione del consumo energetico per cogenerazione;
- le variazioni di cui al par. 8.1.1.5, nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{CI} per variazione di volumetria;
- la variazione rispetto al canone previsto e stimato (conguaglio) del consumo energetico relativo al servizio A.1 $_{ACV}$ rif. par 8.1. 2.
- le variazioni di cui al par. 8.1.2.1 Nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{ACV} per variazione di volumetria;
- le variazioni di cui al par. 8.1.3.1 Variazioni indotte dal sistema cogenerativo;
- la variazione rispetto al canone previsto e stimato (conguaglio) del consumo energetico relativo al servizio A.2_{EE} rif. par 8.2. 1.
- le variazioni di cui al par. 8.2.2.1 Nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{CE} per variazione di volumetria;
- le variazioni di cui al par. 8.2.3.1 Nuova componente "gestione, conduzione e Manutenzione" M_{EL} per variazione di volumetria.

Per giustificato motivo e/o previo accordo tra le parti è possibile spostare una delle variazioni di cui sopra al trimestre successivo e conseguentemente inserirlo nella fattura del terzo trimestre.
Il valore del canone può essere decrementato in base alle variazioni e conguagli sopra determinati nonché per le trattenute determinate dall'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

8.7 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE EXTRA-CANONE

La fatturazione di tutte le prestazioni dei servizi extra-canone, stabilite dal presente Capitolato ed attivate dall'Amministrazione con l'**OPF,** ha una periodicità trimestrale, definita in base ai trimestri di riferimento (rif. par. 2) all'interno di ogni anno, nei termini e alle condizioni indicate nell'Allegato 4 - Schema di Convenzione.
La fattura ed il relativo rendiconto devono essere presentate entro i primi 15 (quindici) giorni dopo il termine di ogni Trimestre di Riferimento.
L'Assuntore deve allegare alla fattura di ogni trimestre di riferimento un rendiconto dettagliato dei parametri/quantità necessari che concorrono alla determinazione dell'importo extra-canone dei

servizi afferenti la fattura medesima, con puntuale riferimento all'Ordinativo Principale di Fornitura e agli eventuali Atti Aggiuntivi.
Il rendiconto viene presentato suddiviso per singola attività/intervento extra-canone.
L'Amministrazione, entro 10 (dieci) giorni dalla presentazione della fattura e del relativo rendiconto può approvare gli stessi, in tutto o in parte. In caso di approvazione parziale, dovuta a giustificati motivi sollevati dall'Amministrazione, la stessa può richiedere all'Assuntore documentazione integrativa per verificare/revisionare il rendiconto del canone trimestrale, in tutto o in parte, del/i Servizio/i non approvato/i. La documentazione integrativa sarà consegnata dall'Assuntore entro i successivi (cinque) 5 giorni dalla data di richiesta dell'Amministrazione.
A seguito della consegna della documentazione integrativa richiesta, l'Amministrazione ha come nuovo termine di approvazione ulteriori (cinque) 5 giorni dalla consegna, trascorsi i quali, qualora l'Amministrazione non abbia chiesto ulteriore documentazione ovvero chiarimenti alla stessa, la documentazione integrativa si intende accettata ed approvata.
Al termine della valutazione della fattura e dell'allegato rendiconto, qualora vi sia una rideterminazione dell'importo della fattura stessa, l'Assuntore potrà emettere una relativa nota di credito/debito per l'importo corrispondente. Solo per l'ultima fattura contrattuale, questa sarà stornata e riemessa con il nuovo importo rideterminato e approvato successivamente alla sua emissione.
L'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di richiedere un documento amministrativo, anche non fiscale, con la suddivisione degli oneri secondo le modalità ritenute più idonee dalla stessa, al fine di svolgere le proprie valutazioni ed attività amministrative. Tale documento può essere richiesto anche per i tre trimestri antecedenti il momento della richiesta.
L'Assuntore deve inoltre, dietro richiesta dell'Amministrazione, fornire copia della documentazione attestante il versamento dei contributi previdenziali e assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.
L'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di richiedere, in ogni momento, la modifica della documentazione richiesta e delle modalità di presentazione della stessa ai fini di agevolare i processi amministrativi e di controllo. L'Assuntore ha l'obbligo di adeguarvisi a partire dal successivo ciclo di fatturazione.
L'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere al Fornitore fatture separate relative all'erogazione di un qualunque attività/intervento anche in riferimento ai singoli edifici, al fine di beneficiare di particolari agevolazioni fiscali che sono o che saranno previste dalla normativa vigente.
Il pagamento delle fatture avverrà secondo le modalità previste nel presente Capitolato e nella Convenzione e le specifiche sono indicate
Nel caso sia prescritta o richiesta la contabilità secondo le modalità tipiche dei LL.PP., questa deve essere redatta dall'Assuntore, e l'onere relativo è compreso nei corrispettivi extra-canone. Il pagamento delle fatture avverrà secondo le modalità previste nella Convenzione.
Il valore dell'extra-canone può essere decrementato in base alle trattenute determinate dall'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

8.8 REVISIONE PREZZI UNITARI

La revisione dei prezzi unitari delle attività a canone si deve effettuare sulle sotto citate componenti:

- Componente energia **E_{CI}** e **E_{ACV}** del Servizio Energia con Efficientamento **A.1**;
- Canone annuo, relativo al Servizio Energia Elettrica con Efficientamento **$A.2_{EE}$;**
- Componente "gestione, conduzione e Manutenzione" **M** dei Servizi **A;**
- Canone annuo degli altri Servizi Tecnologici ed Edile **B.**

8.8.1 REVISIONE PREZZI UNITARI RELATIVI ALLA COMPONENTE ENERGIA "ECI" E "EACV" DEL CANONE DEL SERVIZIO ENERGIA CON EFFICIENTAMENTO "A.1"

La revisione dei prezzi, sia per il gasolio sia per il metano che per il teleriscaldamento, è calcolata alla scadenza di ogni Trimestre di Riferimento esclusivamente per la quota relativa al combustibile, assunta convenzionalmente pari al 80% del Prezzo Unitario.
La revisione dei Prezzi Unitari viene effettuata attraverso l'indice di riferimento (**Ir**), da applicare alla seguente espressione:

$$PU_N = PU_{N-1} \times (0{,}20 + 0{,}80 \times I_r)$$

dove

- **PU_N** = Prezzi Unitari, definito in funzione della tipologia di combustibile, utilizzato per il Servizio Energia nel Trimestre di Riferimento **N**, troncati alla quinta cifra decimale;
- **PU_{N-1}** = Prezzi Unitari, definito in funzione della tipologia di combustibile, utilizzato per il Servizio Energia nel Trimestre di Riferimento **N-1**, troncati alla quinta cifra decimale;
- **Ir** = indice di riferimento arrotondato alla quinta cifra decimale.

Al termine del Trimestre di Riferimento N-esimo, si determina il prezzo unitario revisionato **PU_N** ed il Fornitore emette una fattura per il Servizio erogato nel Trimestre di Riferimento N-esimo.

I Trimestri di Riferimento si intendono numerati progressivamente, a partire dalla data di attivazione della Convenzione fino al termine di validità del Contratto di Fornitura.

Per gli Impianti dei Servizi **A.1** alimentati a GPL, metano o altro combustibile gassoso o solido e teleriscaldamento, l'indice di riferimento **Ir** è pari a:

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

- **Gas_N** : media pesata dei prezzi unitari del gas naturale (incluse le imposte al netto dell'IVA), definiti dall'AEEGSI per le utenze con consumi inferiori a 1.400 mc/anno, vigenti nel Trimestre di Riferimento N. Tale media è pesata in funzione dei giorni di validità, all'interno del Trimestre di Riferimento N, di ognuno dei prezzi sopra indicati;

- **Gas_{N-1}**: media pesata dei prezzi unitari del gas naturale (incluse le imposte al netto dell'IVA), definiti dall'AEEGSI per le utenze con consumi inferiori a 1.400 mc/anno, vigenti nel Trimestre di Riferimento N-1. Tale media è pesata in funzione dei giorni di validità, all'interno del Trimestre di Riferimento N-1, di ognuno dei prezzi sopra indicati.

Tali prezzi sono quelli risultanti dalle condizioni economiche di fornitura del gas naturale ai clienti finali (così detto "mercato tutelato") definite dalle delibere 124/13 e 196/13 dell'AEEGSI e s.m.i..
Resta inteso che, qualora nel corso della durata del contratto di fornitura dovessero variare la tipologia, l'articolazione o la denominazione delle caratteristiche contrattuali proposte da AEEGSI del "mercato tutelato" a seguito di eventuali evoluzioni della normativa vigente in materia (ad esempio: nuove componenti di tassazione, accise o di fiscalità in genere), tali variazioni saranno, previa valutazione di Consip S.p.A., tenute in conto nel calcolo dell'indice revisionale.

Esempio: supponendo che l'AEEGSI abbia deliberato:
per il trimestre 1 gennaio - 31 marzo 2011 un prezzo unitario del gas naturale (al netto dell'IVA) pari a 0,6346 €/mc;
per il trimestre 1 ottobre - 31 dicembre 2010 un prezzo unitario del gas naturale (al netto dell'IVA) pari a 0,6408 €/mc;
l'indice di riferimento per il Trimestre di Riferimento gennaio - marzo 2011 è pari a:

$$I_r = \frac{Gas_{gen-mar2011}}{Gas_{ott-dic2010}} = \frac{0,6346}{0,6408} = 0,9904$$

Di conseguenza il Prezzo Unitario, da applicare nella fattura emessa ad aprile 2011, relativa al Servizio erogato nel Trimestre di Riferimento 1 gennaio - 31 marzo 2011 , è pari a:

$$PU_{gen-mar2011} = PU_{ott-dic2010} \times (0,20 + 0,80 \times 0,9904)$$

Nel caso di Teleriscaldamento il PU viene calcolato come l'esempio precedentemente descritto (relativo al Gas) e di seguito riportato:

$$PU_{gen-mar2011} = PU_{ott-dic2010} \times (0,20 + 0,80 \times 0,9904)$$

Per gli Impianti dei Servizi **A.1** alimentati a gasolio o con altro combustibile liquido, l'indice di riferimento I_r è pari a:

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

dove:

- **$Gasolio_N$** è riferito alla media dei valori settimanali, delle rilevazioni disponibili tra il primo e l'ultimo giorno del Trimestre di Riferimento N, del Gasolio uso riscaldamento (0,1) pagamento

differito a 30 giorni e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo delle accise e al netto dell'IVA;

- **Gasolio**$_{N-1}$ è riferito alla media dei valori settimanali, delle rilevazioni disponibili tra il primo e l'ultimo giorno del Trimestre di Riferimento N-1, del Gasolio uso riscaldamento (0,1) pagamento differito a 30 giorni e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo delle accise e al netto dell'IVA;

Resta inteso che per la determinazione del predetto indice la rilevazione disponibile è quella detta *"Rilevazione quindicinale del …, data di riunione della Commissione Prezzi per i Prodotti Petroliferi"* sul sito internet della Camera di Commercio di Milano ed i prezzi contenuti in ciascuna rilevazione quindicinale sono considerati disponibili a partire dal lunedì successivo alla data della rilevazione medesima.
Resta inteso che, qualora nel corso della durata del contratto di fornitura dovessero variare la tipologia, l'articolazione o la denominazione delle caratteristiche contrattuali proposte dalla Camera di Commercio di Milano anche a seguito di eventuali evoluzioni della normativa vigente in materia (ad esempio: nuove componenti di tassazione, accise o di fiscalità in genere), tali variazioni saranno, previa valutazione di Consip S.p.A., tenute in conto nel calcolo dell'indice revisionale.

Esempio: supponendo che:
- la media dei valori settimanali pubblicati dalla Camera di Commercio di Milano, nel periodo 1 gennaio - 31 marzo 2011 sia pari a 1,1198 €/litro;

- la media dei valori settimanali pubblicati (data di copertina) dalla Camera di Commercio di Milano, nel periodo 1 ottobre – 31 dicembre 2010 sia pari a 1,3048 €/litro;

l'indice di riferimento per il Trimestre di Riferimento gennaio – marzo 2011 è pari a:

$$I_r = \frac{Gasolio_{gen-mar\,2011}}{Gasolio_{ott-dic\,2010}} = \frac{1{,}1198}{1{,}3048} = 0{,}8583$$

Di conseguenza il Prezzo Unitario, da applicare nella fattura emessa ad aprile 2011, relativa al Servizio erogato nel Trimestre di Riferimento 1 gennaio - 31 marzo 2011 , è pari a:

$$PU_{gen-mar2011} = PU_{ott-dic2010} \times (0{,}20 + 0{,}80 \times 0{,}8583)$$

La **prima revisione** dei Prezzi Unitari della Componente energia E_{CI} e E_{ACV} del Servizio Energia con Efficientamento **A.1** viene effettuata contestualmente all'attivazione della Convenzione (Trimestre di Riferimento in cui cade la data di attivazione della Convenzione [N=1]) attraverso l'indice di riferimento **Ipr**, calcolata come riportato di seguito:

$$PU_1 = PU_0 \times (0{,}20 + 0{,}80 \times I_{pr})$$

dove:

PU_1 = Prezzi Unitari revisionati contestualmente all'attivazione della Convenzione, troncati alla quinta cifra decimale;

PU_0 = Prezzi Unitari derivanti dall'applicazione dei corrispondenti ribassi percentuali offerti ai fini della partecipazione alla gara, troncati alla quinta cifra decimale;

Ipr = indice di riferimento per la prima revisione, arrotondato alla quinta cifra decimale.

Per gli Impianti relativi ai Servizi **A.1** alimentati a GPL, metano o altro combustibile gassoso o solido e teleriscaldamento, l'indice di riferimento **Ipr** è pari a:

$$I_{pr} = \frac{Gas_1}{Gas_0}$$

- Gas_1 : prezzo unitario del gas naturale (incluse le imposte al netto dell'IVA) definito dall'AEEGSI per le utenze con consumi inferiori a 1.400 mc/anno vigente alla data di attivazione della Convenzione;
- Gas_0 : prezzo unitario del gas naturale (incluse le imposte al netto dell'IVA) definito dall'AEEGSI per le utenze con consumi inferiori a 1.400 mc/anno vigente alla data della *Scadenza fissata per la ricezione delle offerte di cui al bando di gara*.

Tali prezzi sono quelli risultanti dalle condizioni economiche di fornitura del gas naturale ai clienti finali (così detto "mercato tutelato") definite dalle delibere 124/13 e 196/13 dell'AEEGSI e s.m.i..

Per gli Impianti per i Servizi A.1 alimentati a gasolio o con altro combustibile liquido, l'indice di riferimento **I_{pr}** è pari a:

$$I_{pr} = \frac{Gasolio_1}{Gasolio_0}$$

dove:

- **$Gasolio_1$**: è riferito alla media dei valori settimanali, delle rilevazioni disponibili nei 30 giorni antecedenti la data di attivazione della Convenzione, del Gasolio uso riscaldamento (0,1) pagamento differito a 30 giorni e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano lordo delle accise e al netto dell'IVA;

- **Gasolio$_0$**: è riferito alla media dei valori settimanali, delle rilevazioni disponibili nei 30 giorni antecedenti la data di *Scadenza fissata per la ricezione delle offerte di cui al bando di gara* del Gasolio uso riscaldamento (0,1) pagamento differito a 30 giorni e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, come rilevato dalla Camera di Commercio di Milano, lordo delle accise e al netto dell'IVA.

Resta inteso che per la determinazione del predetto indice la rilevazione disponibile è quella detta *"Rilevazione quindicinale del …, data di riunione della Commissione Prezzi per i Prodotti Petroliferi"* sul sito internet della Camera di Commercio di Milano ed i prezzi contenuti in ciascuna rilevazione quindicinale sono considerati disponibili a partire dal lunedì successivo alla data della rilevazione medesima.

8.8.2 REVISIONE PREZZI UNITARI RELATIVI AL CANONE ANNUO DEL SERVIZIO ENERGIA ELETTRICA CON EFFICIENTAMENTO A.2$_{EE}$

In riferimento al **PU$_{EE}$** di cui al precedente paragrafo 8.2.1, ad eccezione della componente **PU$_{EE.RETE_SPREAD}$**, in considerazione del fatto che le grandezze sono valide nel trimestre di riferimento, oggetto della fatturazione, ed individuabili al momento della fatturazione relativa al trimestre stesso, non viene valutata una variazione del Prezzo Unitario in quanto lo stesso si aggiorna automaticamente sulla base delle grandezze che compongono il **PU$_{EE}$**.
Il **PU$_{EE.RETE_SPREAD}$** (prezzo aggiuntivo al PUN, espresso in €/kWh, distinto per la i-esima fascia di consumo così come definite dalla tabella 6 del TIV: F0, F1, F2 ed F3, ed indicato dal Concorrente in **Offerta Economica**, troncato alla quinta cifra decimale) resta fisso ed invariato per tutta la durata contrattuale.
Si ricorda che al momento dell'Attivazione della Convenzione si determina il prezzo unitario valido per il primo trimestre di riferimento della Convenzione.
Quanto sopra descritto vale anche per il prezzo **PU$_{EE.FER}$** relativo all'opzione "Energia Elettrica Verde" che, pertanto, resta fisso ed invariato per tutta la durata contrattuale.

8.8.3 REVISIONE PREZZI UNITARI RELATIVI ALLA COMPONENTE "GESTIONE, CONDUZIONE E MANUTENZIONE" M DEI SERVIZI A

La revisione dei prezzi unitari delle componenti "**M**" delle attività a canone relative a tutti i Servizi **A**, al netto del ribasso, è annuale. Ciò significa che annualmente verrà applicato l'aggiornamento della componente "**M**" del canone in misura pari al 100% della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati (FOI - nella versione che esclude il calcolo dei tabacchi), verificatesi nell'anno precedente. Il primo aggiornamento verrà effettuato al termine del secondo trimestre di riferimento di ogni anno a partire dalla data di attivazione della Convenzione; non sono ammesse variazioni retroattive.

8.8.4 REVISIONE PREZZI UNITARI RELATIVI AL CANONE ANNUO DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI ED EDILE B

La revisione dei prezzi unitari del canone annuo dei Servizi **B**, al netto del ribasso, è annuale. Ciò significa che annualmente verrà applicato l'aggiornamento del canone annuo dei Servizi **B** in misura pari al 100% della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati (FOI - nella versione che esclude il calcolo dei tabacchi), verificatesi nell'anno precedente. Il primo aggiornamento verrà effettuato al termine del secondo trimestre di riferimento di ogni anno a partire dalla data di attivazione della Convenzione; non sono ammesse variazioni retroattive.

9. PENALI

Le inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Assuntore comportano l'applicazione delle penali.
Le penali saranno applicate:

- in mancanza del raggiungimento dei parametri prestazionali relativi al comfort richiesto per i Servizi **A.1** e **A.2**;
- in mancanza del raggiungimento dei parametri prestazionali richiesti per i Servizi **A.1** e **A.2**;
- In mancanza del raggiungimento dei risparmi energetici espressi in TEP, qualora attivati i Servizi **A.1** e **A.2**;
- in caso di scostamento degli indicatori di prestazione;
- in caso di inadempienze relative ad obblighi ed impegni contrattuali.

9.1 PENALI PRESTAZIONALI RELATIVI AL COMFORT RICHIESTO PER I SERVIZI A.1 E A.2

Il mancato mantenimento delle prestazioni (Temperatura - Ricambi d'aria - Umidità Relativa) nel Luogo di Fornitura negli orari richiesti di erogazione del comfort, come definito in formato tabellare nel **PTE** (rif. par. 5.2.2), determinerà l'applicazione delle penali secondo quanto di seguito specificato:

Stagione termica o di Riscaldamento:
Qualora nei locali di un edificio si riscontri una prestazione diversa ai limiti minimi ammessi (inclusa tolleranza), quindi se:

$$TA < TR$$

$$U_A < U_R - \Delta U$$

$$U_A > U_R + \Delta U$$

$$n_A < n_R - \Delta n$$

$$n_A > n_R + \Delta n$$

dove:
T_A = Temperatura Ambiente
T_R = Temperatura Richiesta
U_A = Umidità relativa Ambiente
U_R = Umidità relativa Richiesta
ΔU = Tolleranza Umidità relativa
n_A = Ricambi d'aria Ambiente
n_R = Ricambi d'aria Richiesti
Δn = Tolleranza Ricambi d'aria

Verrà applicata una penale di euro 250,00 (euro duecentocinquanta/00) per ogni ora di durata del disservizio (le frazioni di ora contano per ora intera), per zona termica e dopo una prima segnalazione scritta o telefonica inoltrata al Call Center da personale abilitato. La penale si applica anche se all'interno della zona termica un solo ambiente non rispetti i parametri previsti.
La penale sopra definita non viene applicata per umidità relativa e numero di ricambi d'aria quando l'impianto di riscaldamento non è in grado di svolgere servizio di Climatizzazione Invernale.

La verifica delle temperature ambiente avverrà come segue :

- se l'edificio è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica può essere effettuata direttamente dalle registrazioni del sistema stesso;
- se l'edificio non è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica viene effettuata in contraddittorio, fermo restando che – in caso di disaccordo – la temperatura di riferimento è quella valutata dall'incaricato dal Supervisore.

La verifica dell'umidità relativa ambiente avverrà come segue :

- se l'edificio è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica può essere effettuata direttamente dalle registrazioni del sistema stesso se i sensori sono adeguati alla misura della grandezza in specie;
- se l'edificio non è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica viene effettuata in contraddittorio, fermo restando che – in caso di disaccordo – l'umidità relativa di riferimento è quella valutata dall'incaricato dal Supervisore.

La verifica dei ricambi d'aria ambiente avverrà come segue :

- se l'edificio è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica può essere effettuata direttamente dalle registrazioni del sistema stesso se i sensori sono adeguati alla misura della grandezza in specie;
- se l'edificio non è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica viene effettuata in contraddittorio, fermo restando che – in caso di disaccordo – i ricambi d'aria minimi di riferimento sono quelli valutati dall'incaricato dal Supervisore.

Nel caso in cui l'Assuntore non metta tempestivamente a disposizione i propri incaricati per eseguire i rilievi di temperatura in contraddittorio, saranno ritenute probanti e valide le grandezze rilevate dagli incaricati dal Supervisore.
Qualora il disservizio perduri per più di quattro ore, a partire dalla quinta ora la penale di cui sopra sarà di € 500,00 (euro cinquecentocinquanta/00) per ogni ora (le frazioni di ora contano per ora intera).

Stagione di Raffrescamento:
Qualora nei locali di un edificio si riscontri una prestazione diversa ai limiti minimi ammessi (inclusa tolleranza), quindi se:

$$T_A > T_R + \Delta T$$

$$U_A < U_R - \Delta U$$

$$U_A > U_R + \Delta U$$

$$nA < nR - \Delta n$$

$$nA > nR + \Delta n$$

dove:

T_A = Temperatura Ambiente
T_R = Temperatura Richiesta
ΔT = Tolleranza Temperatura
U_A = Umidità relativa Ambiente
U_R = Umidità relativa Richiesta
ΔU = Tolleranza Umidità relativa
n_A = Ricambi d'aria Ambiente
n_R = Ricambi d'aria Richiesti
Δn = Tolleranza Ricambi d'aria

Verrà applicata una penale di euro. 250,00 (euro duecentocinquanta/00) per ogni ora di durata del disservizio (le frazioni di ora contano per ora intera), per zona termica e dopo una prima segnalazione scritta o telefonica inoltrata al Call Center da personale abilitato. La penale si applica anche se all'interno della zona termica un solo ambiente non rispetti i parametri previsti.
La penale sopra definita non viene applicata per umidità relativa e numero di ricambi d'aria quando l'impianto di raffrescamento non è in grado di svolgere servizio di Climatizzazione Estiva.

La verifica delle temperature ambiente avverrà come precedentemente definito per la stagione termica o di riscaldamento.

Qualora il disservizio perduri per più di quattro ore, a partire dalla quinta ora la penale di cui sopra sarà di € 500,00 (euro cinquecento/00) per ogni ora (le frazioni di ora contano per ora intera).

9.2 PENALI PRESTAZIONALI PER I SERVIZI AGLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Il mancato mantenimento delle prestazioni (Temperatura e Pressione acqua e vapore) nel Luogo di Fornitura come definito in formato tabellare nel PTE (rif. par. 5.2.2) determinerà l'applicazione delle penali secondo quanto di seguito specificato:
Qualora nei locali di un edificio si riscontri una prestazione diversa ai limiti minimi ammessi (inclusa tolleranza), quindi se:

$$T_a < T_R$$

$$P_A < P_R \pm \Delta P$$

dove:

T_a = Temperatura Acqua calda sanitaria Fornita
T_R = Temperatura Acqua calda sanitaria Richiesta
P_A = Pressione del vapore Fornito
P_R = Pressione del vapore Richiesto
ΔP = Tolleranza Pressione del vapore
La tolleranza ammessa è quella di legge (nel caso non esista normativa cogente la tolleranza è fissata pari al 10% della misura, in miglioramento della prestazione).

Verrà applicata una penale di euro 100,00 (euro cento/00) per ogni ora di durata del disservizio (le frazioni di ora contano per ora intera), per ambiente e dopo una prima segnalazione scritta o telefonica inoltrata al Call Center da personale abilitato.

La verifica della grandezza fisica fornita avverrà come segue:

- se l'edificio è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica può essere effettuata direttamente dalle registrazioni del sistema stesso;
- se l'edificio non è servito dal sistema di Telegestione e Telecontrollo, la verifica viene effettuata in contraddittorio, fermo restando che – in caso di disaccordo – la grandezza fisica fornita di riferimento è quella valutata dall'incaricato dal Supervisore.

Nel caso in cui l'Assuntore non metta tempestivamente a disposizione propri incaricati per eseguire i rilievi della grandezza fisica fornita in contraddittorio, saranno ritenute probanti e valide le grandezze rilevate dagli incaricati dal Supervisore.
Qualora il disservizio perduri per più di quattro ore, a partire dalla quinta ora la penale di cui sopra sarà di € 200,00 (euro duecento/00) per ogni ora (le frazioni di ora contano per ora intera).

9.3 PENALI PER MANCATO RAGGIUNGIMENTO TEP PER I PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

L'impegno assunto dal Fornitore in Offerta Tecnica relativamente ai TEP_T e TEP_{EE} da raggiungere attraverso progetti/interventi di risparmio energetico rappresenta il risparmio energetico minimo da raggiungere per non incorrere in penale. Questa grandezza è definita e computata secondo quanto definito nei paragrafi 7.1.3 e 7.2.3.
L'Amministrazione, in caso di non raggiungimento degli impegni dichiarati in Offerta Tecnica in fase di partecipazione di gara e quelli verificati attraverso la documentazione richiesta di cui all'Appendice 10 al presente Capitolato Tecnico, applica una penale pari a € 2.000,00 (euro duemila/00) per ogni TEP non ottenuto, fatto salvo comunque il risarcimento del maggior danno. Le modalità di verifica del raggiungimento degli obiettivi sono riportate nell'Appendice 10.

9.4 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Viene misurato il livello di ogni servizio erogato attraverso la valutazione di indicatori di prestazione.
È cura dell'Assuntore elaborare un report, da allegare alla rendicontazione del canone (rif. par. 8.6), che evidenzi gli andamenti e gli scostamenti trimestrali e progressivi dell'indicatore di

prestazione. In caso di ritardo nella presentazione del report al Supervisore verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.5.
In alcune formule saranno presenti dei pesi p_j relativi alle diverse aree omogenee (rif. par. 5.2.2.4.3) che sono riportati nella seguente Tabella 10:

Area Omogenea	p_j
Diagnosi e Terapia	0,5
Area Degenza	0,4
Area Servizi Generali	0,1

Tabella 10

Il calcolo della penale per ogni servizio i-esimo è applicato al valore economico della componente "M" del canone trimestrale e si basa su indicatori di prestazione trimestrali specifici, determinati rispetto allo scostamento da uno o più parametri di controllo rilevati.
La metodologia applicata prevede che l'importo delle penali venga trattenuto dal corrispettivo per attività a canone trimestrale applicando la seguente formula:

Importo penale servizio i-esimo = Pi (%) X Ci

con

Pi = 0,1 x IPi

dove:

Pi = incidenza percentuale della penale ed è uguale a 0,1 x Indice di Prestazione i-esimo

Ci = corrispettivo a canone trimestrale dovuto per la componente "M" del canone per il servizio i-esimo;

IPi = Indicatore/indice di prestazione del trimestre per il servizio i-esimo

La relazione tra incidenza della penale e l'indicatore di prestazione i-mo (IPi) è quindi stabilita in ragione del 10%.
Ad esempio, ad un indicatore di prestazione pari al 18% corrisponde una incidenza di penale sul canone trimestrale pari a 1,8%.

Per la quota trattenuta, l'Assuntore dovrà decrementare la fattura del trimestre in corso di un valore pari all'importo della penale stessa ovvero emettere una nota di credito pari all'importo della penale.

9.4.1 INDICATORI DI PRESTAZIONE PER GLI IMPIANTI DEI SERVIZI "A"

Per i seguenti servizi:

- Servizio Energia **A.1$_{CI}$** per gli Impianti di Climatizzazione Invernale;
- Servizio Energia **A.1.$_{ACV}$** per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale;
- Servizio Tecnologico con Efficientamento **A.2$_{CE}$** per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;
- Servizio Tecnologico con Efficientamento **A.2$_{EL}$** per gli Impianti Elettrici.

Le prestazioni verranno valutate rispetto ad un indicatore specifico definito dai tempi di intervento

(tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo stesso) di cui al paragrafo 7.5.2.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e /o su chiamata.

Ogni specifico indicatore di prestazione **IP** verrà misurato come:

$$IP = \sum_{J=1}^{3} p_j * \frac{nr_j}{n_j}$$

dove:

n_j = numero totale di sopralluoghi effettuati nel trimestre di riferimento nella j-esima area omogenea;

nr_j = numero di sopralluoghi effettuati nel trimestre di riferimento e nell'area omogenea j-esima, caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.5.2.1;

p_j = peso attribuito alla singola Area Omogenea (rif. par. 5.2.2.4.3); **p_j** pesa quindi la non conformità rilevata in relazione alla destinazione d'uso della Area Omogenea.

9.4.2 SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI DEL SERVIZIO "B.1"

Per il Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio **B.1** le prestazioni verranno valutate con riferimento ad un opportuno indicatore **IP_{SA}**, definito a sua volta dai seguenti indicatori specifici:

- rispetto dei tempi di intervento (tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo stesso) di cui al paragrafo 7.5.2.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e /o su chiamata ;
- rispetto delle scadenze previste per l'aggiornamento della documentazione di legge.

L'indicatore di prestazione **IP_{SA}** è una funzione lineare di frazioni indicative della prestazione richiesta rispetto all'erogata, con il secondo termine (aggiornamento documentazione di legge) limitato a 1:

$$IP_{SA} = 0{,}5 * \frac{nr}{n} + 0{,}5 * \sum_{i=1}^{nd} \frac{Rd_i}{Fd_i}$$

dove:

n = numero totale di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento;

nr = numero di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.5.2.1;

nd = numero di documenti per cui è previsto un aggiornamento per il trimestre di riferimento;

Rd = numero di giorni solari di ritardo nell'effettuazione dell'aggiornamento i-esimo della documentazione rispetto alla data prevista nell'arco del trimestre di riferimento;

Fdi = frequenza prevista per l'aggiornamento i-esimo della documentazione espressa in giorni.

Ove sia

$$\sum_{i=1}^{nd} \frac{Rd_i}{Fd_i} > 1$$

alla sommatoria verrà assegnato il valore unitario.

9.4.3 SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI DEL SERVIZIO "B.2"

Per il Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale **B.2** le prestazioni verranno valutate con riferimento ad un opportuno indicatore, definito a sua volta dai seguenti indicatori specifici:

- rispetto dei tempi di intervento (tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo stesso) di cui al paragrafo 7.5.2.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e /o su chiamata;
- garanzia di disponibilità degli impianti.

In particolare l'indicatore di prestazione $\mathbf{IP_{TVO}}$ è una funzione lineare di frazioni indicative della prestazione richiesta rispetto all'erogata, con il secondo termine (disponibilità degli impianti) limitato a 1:

$$IP_{TVO} = 0{,}3 * \frac{nr}{n} + 0{,}7 * \sum_{i=1}^{nd} \frac{Tl_i}{TD_i}$$

dove:

n = numero totale di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento;

nr = numero di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.5.2.1;

TIi = somma del numero di ore di indisponibilità degli impianti di sollevamento verificatesi durante l'orario lavorativo del mese i-esimo;

TDi = somma del numero di ore di prevista disponibilità degli impianti di sollevamento durante l'orario lavorativo del mese i-esimo.

Ove sia:

$$\sum_{i=1}^{nd} \frac{Tl_i}{TD_i} > 1$$

alla sommatoria verrà assegnato il valore unitario.

9.5 ALTRE PENALI

Oltre alle penali precedentemente indicate ed a quelle previste nella Convenzione, verranno applicate penali da parte delle Amministrazioni Contraenti o di Consip S.p.A. stessa nel caso di:

	INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE	Soggetto che applica la Penale
a)	Ritardo nella comunicazione della validità della Richiesta Preliminare di Fornitura	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 5.1)	Consip S.p.A.
b)	Ritardo nel sopralluogo a seguito di Richiesta Preliminare di Fornitura (valida)	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 5.1)	Consip S.p.A.
c)	Ritardo nella comunicazione di capienza del Massimale	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 5.1)	Consip S.p.A.
d)	Ritardo nella presentazione del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi a seguito della Richiesta Preliminare di Fornitura	*150 € (centocinquanta/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 5.2.2)	Consip S.p.A.
e)	Ritardo nella presentazione delle risposte alle osservazioni dell'Amministrazione sul Piano Tecnico ed Economico dei Servizi consegnato	*150 € (centocinquanta/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 5.2.2)	Consip S.p.A.
f)	Ritardo nell'inizio della erogazione dei servizi ordinati	*500 € (cinquecento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini indicati nel PTE (rif. par. 5.2.2.1) ed alle condizioni prescritte nel Capitolato (rif. par. 5.3.2)	Amministrazione
g)	Ritardo nell'attivazione del Sistema Informativo	*150 € (centocinquanta/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.1.2)	Amministrazione
h)	Ritardo nell'aggiornamento dei dati sul Sistema Informativo	*50 € (cinquanta/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo per ogni dato non aggiornato rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.1.2)	Amministrazione
i)	Ritardo nella consegna dell'Anagrafica Tecnica	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.4.1)	Amministrazione

	INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE	Soggetto che applica la Penale
j)	Ritardato o mancato aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica	*50 € (cinquanta/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo per ogni elaborato grafico non aggiornato rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.4.5)	Amministrazione
k)	Ritardo nella consegna all'Amministrazione Contraente del report semestrale relativo all'Anagrafica Tecnica	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.4.5)	Amministrazione
l)	Ritardo nell'attivazione del Call Center	*250 € (duecentocinquanta/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.2)	Amministrazione
m)	Ritardo nella consegna del rapporto finale della diagnosi	*250 € (cento/00 Euro) per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.4.2)*	Amministrazione
n)	Ritardo nel sopralluogo classificato con livello di priorità emergenza	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni 15 minuti di ritardo rispetto all'orario previsto nel Capitolato (rif. par. 7.5.2.1)	Amministrazione
o)	Ritardo nel sopralluogo classificato con livello di priorità urgenza	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni 45 minuti di ritardo rispetto all'orario previsto nel Capitolato (rif. par. 7.5.2.1)	Amministrazione
p)	Ritardo nel sopralluogo classificato con livello di priorità nessuna urgenza	*100 € (cento/00 Euro) per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai tempi previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.2.1)*	Amministrazione
q)	Ritardo nell'esecuzione dell'intervento con programmabilità indifferibile	*250 € (duecentocinquanta/00 Euro)* per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai tempi previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.2.1)	Amministrazione
r)	Ritardo nell'esecuzione dell'intervento con programmabilità a breve, medio e lungo termine	*50 € (cinquanta/00 Euro)* per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai tempi previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.2.1)	Amministrazione
s)	Ritardo nella consegna della proposta di intervento al Supervisore	*25 € (venticinque/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 6.5)	Amministrazione

	INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE	Soggetto che applica la Penale
t)	Ritardo nella prima consegna del Programma Operativo degli Interventi ovvero nelle consegne successive	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.3.2)	Amministrazione
u)	Ritardo nella consegna all'Amministrazione Contraente del Verbale di Controllo	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 7.5.3.3)	Amministrazione
v)	Ritardo o mancata presentazione al Supervisore del report relativo agli Indicatori di Prestazione	*100 € (cento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 9.4)	Amministrazione
w)	Ritardo nella consegna e/o manchevolezze nella reportistica per Consip S.p.A. (Flussi Datamart)	1.500,00 € *(millecinquecento/00 Euro)* fatto salvo il risarcimento del maggior danno subito, per ogni mancato o parziale invio, non imputabile a Consip S.p.A. ovvero a forza maggiore o a caso fortuito, dei documenti di reportistica che si protragga per oltre 10 (dieci) giorni lavorativi rispetto ai termini di consegna stabiliti nella Convenzione, con riferimento alla trasmissione della reportistica indicata nel successivo paragrafo 11 e nell'Appendice 6 del Capitolato Tecnico	Consip S.p.A.
x)	Ritardo nella consegna e/o manchevolezze nella reportistica per Consip S.p.A. (FEE)	*Riferimento Allegato 4 - Schema di Convenzione art. 12 comma 5.*	Consip S.p.A.
y)	Non conformità grave riscontrata durante le verifiche ispettive	*Riferimento Allegato 4 - Schema di Convenzione art. 12 comma 3.*	Consip S.p.A.
z)	Ritardo nella riconsegna degli impianti	*500 € (cinquecento/00 Euro)* per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato (rif. par. 5.3.4)	Amministrazione
aa)	Ritardo rispetto alla data di fine lavori, indicata nel **PTE** ovvero nel Capitolato Tecnico, degli interventi di manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica dei Servizi **A**, **B.1** e **B.2**	*500 € (cinquecento/00 Euro)* per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti nel Capitolato	Amministrazione

	INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE	Soggetto che applica la Penale
bb)	Mancata fornitura di energia elettrica da cogeneratore (impianto di proprietà dell'Amministrazione)	Moltiplicazione del Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della fascia oraria ed espresso in €/kWh (i= f1, f2 e f3) per kWh non prodotti. *(rif. par. 7.1.4.1)*	Amministrazione
cc)	Mancata fornitura di energia elettrica da rete	Moltiplicazione del Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della fascia oraria ed espresso in €/kWh (i= f1, f2 e f3) per kWh non prodotti. *(rif. par. 7.2.4)*	Amministrazione

L'applicazione di tutte le penali di cui sopra avviene:

- per le somme dovute alle Amministrazioni Contraenti mediante prelievo dalla cauzione definitiva ovvero mediante detrazione delle somme dovute dalle stesse, alle Amministrazioni, in seguito alla fatturazione trimestrale periodica;
- per le somme dovute alla Consip S.p.A., mediante prelievo dalla cauzione definitiva.

La procedura di contestazione delle penali, nonché la percentuale massima applicabile di ciascuna delle penali sopra indicate e le conseguenze derivanti dall'applicazione di penali fino a detta percentuale massima, sono specificate nelle Condizioni Generali allegate alla Convenzione.

10. MONITORAGGIO DELLA CONVENZIONE

Durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni, la Consip S.p.A. provvederà ad effettuare monitoraggi periodici volti ad accertare il rispetto, da parte dell'Assuntore, delle prescrizioni indicate dal Capitolato Tecnico, nell'Offerta Tecnica e nell'ulteriore documentazione contrattuale. Gli strumenti di monitoraggio utilizzati dalla Consip S.p.A. sono disciplinati nei seguenti paragrafi.

10.1 VERIFICHE ISPETTIVE

Al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico, nell'Offerta Tecnica e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni presi dall'Assuntore, la Consip S.p.A. potrà effettuare – anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 – apposite verifiche ispettive.

I costi di tali verifiche saranno a carico dell'Assuntore che dovrà corrisponderli direttamente all'Organismo di Ispezione nei tempi indicati nella Convenzione. 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.

Con riferimento a ciascun singolo Lotto, il costo delle verifiche ispettive è a carico del Fornitore fino all'ammontare pari allo 0,5% del valore degli Ordinativi di Fornitura emessi al momento della verifica da parte dell'Organismo di Ispezione e, comunque, fino ad un massimo, IVA esclusa, di:

- Lotto 1: Euro 11.700,00 (undicimilasettecento/00);
- Lotto 2: Euro 16.700,00 (sedicimilasettecento/00);
- Lotto 3: Euro 14.100,00 (quattordicimilacento/00);
- Lotto 4: Euro 15.000,00 (quindicimila/00);
- Lotto 5: Euro 13.500,00 (tredicimilacinquecento/00);
- Lotto 6: Euro 10.800,00 (diecimilaottocento/00);
- Lotto 7: Euro 13.900,00 (tredicimilanovecento/00);
- Lotto 8: Euro 10.000,00 (diecimila/00);
- Lotto 9: Euro 10.500,00 (diecimilacinquecento/00);
- Lotto 10: Euro 11.500,00 (undicimilacinquecento/00);
- Lotto 11: Euro 12.700,00 (dodicimilasettecento/00);
- Lotto 12: Euro 14.600,00 (quattordicimilaseicento/00);
- Lotto 13: Euro 14.500,00 (quattordicimilacinquecento/00);
- Lotto 14: Euro 10.000,00 (diecimila/00);
- Lotto 15: Euro 13.500,00 (tredicimilacinquecento/00);
- Lotto 16: Euro 12.000,00 (dodicimila/00);

anche sulla base di quanto indicato nello Schema di Convenzione.

Per l'espletamento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio indicati nel presente Capitolato Tecnico e nell'Appendice 7 (Schema delle Verifiche Ispettive), ivi inclusi quelli eventualmente risultanti dall'Offerta Tecnica migliorativa, presentata dall'Assuntore aggiudicatario.

Tale Schema, in sede di verifica potrà essere oggetto di ulteriori modifiche e/o integrazioni, al fine

di verificare tutti gli aspetti della fornitura e gli adempimenti contrattuali descritti nel presente Capitolato Tecnico.
Le "modalità di valutazione", indicate nel suddetto Schema, sono utilizzate per la verifica del rispetto degli adempimenti contrattuali così come previsti nel Capitolato Tecnico. In caso di deroghe agli stessi le modalità che prevedono una scala di valutazione a 5 livelli non potranno essere applicate e la valutazione si baserà sui due livelli (conformità/non conformità grave), ad esempio anche il ritardo di un solo giorno determinerà il verificarsi della "non conformità grave".
Le verifiche ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi dell'Assuntore sia presso quelle delle Amministrazioni Contraenti che avranno effettuato Ordinativi Principali di Fornitura; l'Assuntore e l'Amministrazione Contraente dovranno, pertanto, attivarsi affinché le verifiche possano essere espletate nel migliore dei modi e senza intralcio all'attività.
Le verifiche ispettive potranno essere svolte durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti di fornitura (indipendentemente dalla data dell'ordine).
L'Organismo di Ispezione, su indicazioni della Consip S.p.A., effettuerà uno o più cicli di verifiche ispettive sugli Ordinativi Principali di Fornitura emessi a valere sulla Convenzione. Tale ciclo é 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.

11. REPORTISTICA CONSIP

L'Assuntore dovrà fornire mensilmente alla CONSIP S.p.A. entro le date e con le modalità previste all'Appendice 6 (Flussi Datamart) del presente Capitolato Tecnico, alcuni dati a fini reportistici.
Il mancato rispetto delle date, di cui all'Appendice 6 del presente Capitolato Tecnico, determina da parte di Consip S.p.A., l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

11.1 ALTRE INFORMAZIONI

L'Assuntore si impegna a trasmettere alla Consip S.p.A. altre informazioni relativamente all'andamento della Convenzione e/o relativamente alla tipologia di servizi prestati sugli impianti presso cui i servizi sono erogati.
Tali informazioni potranno essere richieste dalla Consip S.p.A. all'Assuntore soltanto in forma scritta con espressa specifica di:

- informazioni da trasmettere;
- modalità con cui dovranno essere fornite le informazioni stesse;
- tempi in cui le informazioni dovranno essere trasmesse.

11.2 ACCESSO AI DATI DEL SISTEMA INFORMATIVO

Nella realizzazione del Sistema Informativo (rif. par. 7.5.1), l'Assuntore deve garantire l'accesso in modalità sola lettura anche a Consip S.p.A. in modo da poter monitorare e verificare i dati inseriti.
Alla scadenza del contratto, entro un limite di tre mesi l'Assuntore deve presentare, in formato elettronico, una relazione contenete tutti i dati raccolti e gestiti nella fase di esecuzione contrattuale descritti nel Paragrafo 0 e 7.5.
L'Amministrazione consente il trattamento dei dati a Consip S.p.A. per finalità statistiche con eccezione dei dati coperti da N.O.S..