

ALLEGATO 5

CAPITOLATO TECNICO



INDICE

1.	PREMESSA E QUADRO NORMATIVO	6
2.	DEFINIZIONI.....	7
3.	OGGETTO, LOTTI ED IMPORTI E DURATA DELL'APPALTO	13
3.1	OGGETTO	13
3.1.1	<i>Attività a canone</i>	15
3.1.2	<i>Attività extra canone</i>	16
3.2	LOTTI ED IMPORTI	17
3.3	DURATA DELLA CONVENZIONE E DEI CONTRATTI DI FORNITURA	21
4.	ORGANIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DEDICATE AL SERVIZIO	24
4.1	STRUTTURA ORGANIZZATIVA	24
4.2	STRUTTURA OPERATIVA	25
4.2.1	<i>Formazione - Addestramento</i>	26
4.3	INADEGUATEZZA DEL PERSONALE	27
5.	MODALITÀ DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE.....	28
5.1	ORDINATIVO MINIMO	30
5.2	RICHIESTA PRELIMINARE DI FORNITURA	31
5.3	ORDINATIVO PRELIMINARE DI FORNITURA	32
5.4	AUDIT PRELIMINARE DI FORNITURA	33
5.4.1	<i>Sopralluoghi e Check Energetico</i>	33
5.4.2	<i>Piano Tecnico Economico dei Servizi</i>	34
5.5	ORDINATIVO PRINCIPALE DI FORNITURA	40
5.5.1	<i>Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura</i>	41
5.6	PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI E AVVIO DEL SERVIZIO	42
5.6.1	<i>Verbale di presa in consegna</i>	42
5.6.2	<i>Riconsegna degli impianti e collaudo finale</i>	44
6.	PROCESSO OPERATIVO PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI	46
6.1	PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA	46
6.2	PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER I SERVIZI "A" E DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PER I SERVIZI "A" E "B"	46
6.3	PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ORDINARIA	



	CORRETTIVA A GUASTO PER L'IMPORTO SUPERIORE ALLA FRANCHIGIA PER I SERVIZI "B" E "C".	47
6.4	PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA A GUASTO PER I SERVIZI "A" E PER I SERVIZI "B" E "C" DI IMPORTO INFERIORE ALLA FRANCHIGIA	49
7.	EROGAZIONE DEI SERVIZI.....	50
7.1	SERVIZI ENERGETICI	50
7.1.1	<i>Obiettivi e Parametri di erogazione dei Servizi Energetici</i>	51
7.1.2	<i>Fornitura di energia</i>	54
7.1.3	<i>Gestione e Conduzione degli Impianti e assunzione del ruolo di Terzo Responsabile</i>	58
7.1.4	<i>Manutenzione ordinaria degli impianti</i>	61
7.1.5	<i>Manutenzione Straordinaria</i>	63
7.1.6	<i>Riqualificazione Energetica</i>	64
7.1.7	<i>Obiettivi di Risparmio Energetico dei Servizi Energetici</i>	65
7.2	SERVIZI TECNOLOGICI CON EFFICIENTAMENTO	70
7.2.1	<i>Obiettivi e Parametri di erogazione dei servizi Tecnologici con Efficientamento</i>	71
7.2.2	<i>Gestione e Conduzione degli Impianti</i>	73
7.2.3	<i>Manutenzione ordinaria degli impianti</i>	74
7.2.4	<i>Interventi di riqualificazione energetica per i Servizi tecnologici con efficientamento</i>	76
7.2.5	<i>Manutenzione Straordinaria</i>	77
7.3	ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI	78
7.3.1	<i>Obiettivi e Parametri di erogazione deGli Altri servizi Tecnologici</i>	79
7.3.2	<i>Gestione e Conduzione degli Impianti delle Strutture edili e dei Complementi alle Strutture</i>	81
7.3.3	<i>Manutenzione ordinaria degli impianti</i>	83
7.3.4	<i>Manutenzione Straordinaria</i>	85
7.4	SERVIZIO DI REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO	86
7.5	STRUTTURA OPERATIVA MINIMA DEL PERSONALE DEDICATA ALLE ATTIVITÀ DI GESTIONE, CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA	87
7.6	SERVIZI DI GOVERNO	88
7.6.1	<i>Certificazione Energetica</i>	88
7.6.2	<i>Diagnosi Energetica</i>	89
7.6.3	<i>Misurazione e controllo</i>	92



7.6.4	<i>Sistema Informativo</i>	95
7.6.5	<i>Call Center</i>	98
7.6.6	<i>Programmazione e Controllo Operativo</i>	102
7.6.7	<i>Anagrafica Tecnica</i>	106
8.	MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI	112
8.1	MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI DEL SERVIZIO DI AUDIT PRELIMINARE DI FORNITURA	112
8.2	MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI DEL MULTISERVIZIO (SERVIZI OPERATIVI E DI GOVERNO)	114
8.2.1	<i>Canone Totale del Multiservizio</i>	114
8.2.2	<i>Canone Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione invernale</i>	115
8.2.3	<i>Canone Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata e Vapore e impianto Idrico- Sanitario)</i>	123
8.2.4	<i>Canone Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti di Climatizzazione Estiva</i>	126
8.2.5	<i>Canone Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione</i>	127
8.2.6	<i>Canone Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio</i>	127
8.2.7	<i>Canone Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale</i>	128
8.2.8	<i>Canone Servizio di Minuto Mantenimento Edile</i>	129
8.2.9	<i>Canone Servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica</i>	129
8.3	PREZZI DEI SERVIZI	133
8.3.1	<i>Prezzi dei Servizi</i>	133
8.3.2	<i>Listini di Riferimento</i>	134
8.3.3	<i>Corrispettivi Manodopera</i>	135
8.4	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE DEL CANONE	135
8.5	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE EXTRA-CANONE	137
8.6	REVISIONE PREZZI UNITARI	137
8.6.1	<i>Revisione Prezzi Unitari relativi alla componente energetica "E" del canone dei Servizi Energetici "A"</i>	138
9.	PENALI.....	143



9.1	PENALI PRESTAZIONALI PER I SERVIZI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE	143
9.2	PENALI PRESTAZIONALI PER I SERVIZI AGLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE (IMPIANTI DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, ACQUA SURRISCALDATA E VAPORE E IMPIANTO IDRICO-SANITARIO).	146
9.3	PENALI PER MANCATO RAGGIUNGIMENTO TEP OBIETTIVO PER I PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	147
9.4	INDICATORI DI PRESTAZIONE	147
9.4.1	<i>Servizi Energetici</i>	147
9.4.2	<i>Servizi Tecnologici Con Efficientamento</i>	148
9.4.3	<i>Altri Servizi Tecnologici</i>	150
9.4.4	<i>Servizi di Governo</i>	152
9.4.5	<i>Calcolo Penali per Indicatori di Prestazione</i>	155
9.5	ALTRE PENALI	156
10.	MONITORAGGIO DELLA CONVENZIONE.....	159
10.1.1	<i>Verifiche Ispettive</i>	159
11.	REPORTISTICA CONSIP.....	161
11.1	ALTRE INFORMAZIONI	161
11.2	ACCESSO AI DATI DEL SISTEMA INFORMATIVO	161

Appendici:

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

Tali modelli potrebbero essere modificate in sede di stipula della Convenzione.

Appendice 1: Schede Attività programmate

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

Appendice 3a: Modello Ordinativo Preliminare di Fornitura (OFA)

Appendice 3b: Modello Ordinativo Principale di Fornitura (OPF)

Appendice 4: Modello di Atto aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura (AA-OPF)

Appendice 5: Modello di Ordine di Intervento (ODI)

Appendice 6: Flussi Datamart

Appendice 7: Schema delle Verifiche Ispettive

Appendice 8: Modello Verbale di presa in consegna

Appendice 9: Modello Scheda Annuo Consumi e Scheda Annuo Risultati

Appendice 10: Modello Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria.

Appendice 11: Procedura per la presentazione dei Progetti di Risparmio Energetico

Appendice 12: Metodologia di calcolo del fabbisogno di energia primaria



1. PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

Il presente Capitolato disciplina gli aspetti tecnico-prestazionali relativi all'affidamento di un Multiservizio tecnologico Integrato con fornitura di Energia per gli immobili adibiti ad uso Sanitario, in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni 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, Impresa o Consorzio di Imprese o Raggruppamento Temporaneo di Imprese, aggiudicatario del/i lotto/i in cui é 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 Amministrazione aderisca alla Convenzione mediante l'emissione di Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura.

Il Multiservizio tecnologico Integrato con fornitura di Energia prevede l'affidamento ad un unico Gestore, di seguito l'Assuntore, di tutte le attività di gestione, conduzione e manutenzione degli impianti tecnologici e delle strutture edili, la fornitura dei vettori energetici termico ed elettrico (qualora autoprodotta) e l'implementazione degli interventi di riqualificazione e di efficientamento energetico degli impianti.



2. DEFINIZIONI

La seguente tabella riporta i termini maggiormente utilizzati nel presente Capitolato Tecnico e le relative definizioni.

TERMINI	DEFINIZIONI
Amministrazione	La Pubblica Amministrazione di cui all'art. 1, D.Lgs. 165/2001 (come modificato dall'articolo 1 della legge 145/2002, richiamato dall'articolo 58, Legge 23 dicembre 2000, n. 388), nonché gli altri soggetti legittimati, ai sensi della normativa vigente in materia, ad utilizzare la Convenzione, nel periodo della sua validità ed efficacia.
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 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 e le Strutture ospedaliere militari.
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 le condizioni previste nelle diverse sezioni del Piano Tecnico Economico dei Servizi e/o nel Verbale di Consegna.
Canone	Corrispettivo economico con cui sono compensate le attività dei Servizi Operativi e di Governo, specificare al paragrafo 3.1.1. L'importo del canone annuo è determinato in funzione dei prezzi offerti in fase di gara e di quanto specificato nel Piano Tecnico Economico dei Servizi.
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 Preliminare e 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



TERMINI	DEFINIZIONI
	l'Assuntore.
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
Extra canone	Corrispettivo economico con cui sono compensate le attività non comprese nel canone dei servizi attivati e descritte al paragrafo 3.1.2.
Consumo energetico della stagione J_{pkst}	Consumo energetico per una stagione calcolato, così come al paragrafo 9.1.1 del presente Capitolato Tecnico, in funzione del fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento J_{ck} e del fabbisogno di energia primaria storico J_{sk} .
Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento J_{ck}	Quantità di energia primaria, valutata mediante procedura definita nell'Appendice 12, necessaria a garantire condizioni di comfort (temperatura e, ove consentito dall'impianto, umidità relativa) all'interno di edifici facenti capo alle Pubbliche Amministrazioni.
Fabbisogno di energia primaria 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.
Franchigia	Per i Servizi Operativi "B" e "C" costituisce il limite economico al di sotto del quale le attività non devono essere compensate extra-canone all'Assuntore perché comprese nel canone. Nel caso in cui l'importo delle attività sia superiore alla franchigia, l'Amministrazione Contraente è tenuta a retribuire all'Assuntore solo l'importo eccedente quello della franchigia stessa.
Immobili ad uso sanitario	Immobili in uso alle Amministrazioni contraenti così come precedentemente definite.
Intervento di adeguamento normativo	L'insieme delle attività e/o interventi atti ad adeguare gli impianti tecnologici alle leggi e alle norme tecniche vigenti.
Interventi di Riqualificazione Energetica	L'insieme delle attività e/o interventi atti a migliorare le prestazioni energetiche del sistema edificio-impianto.
Intervento tampone	L'intervento provvisorio che può comportare la variazione temporanea delle condizioni stabilite.
Luogo di Fornitura	L'edificio, o porzione di esso presso il quale l'Assuntore esegue la prestazione oggetto della Convenzione, indicatagli dalla Amministrazione Contraente nell'Ordinativo Principale di Fornitura.



TERMINI	DEFINIZIONI
Manutenzione Ordinaria	<p>Riguarda le opere di riparazione e quelle 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. Obiettivo della manutenzione ordinaria è il mantenimento degli elementi di finitura e degli impianti tecnologici e delle attrezzature, attraverso opere sostanzialmente di riparazione.</p> <p>La Manutenzione Ordinaria consiste in:</p> <p>a. <u>Manutenzione preventiva</u>: 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:</p> <ul style="list-style-type: none">- la manutenzione <u>programmata</u>, eseguita in base ad un programma temporale (Appendice 1);- la manutenzione <u>ciclica</u> effettuata in base a cicli di utilizzo predeterminati;- manutenzione di <u>opportunità</u>: 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). <p>b. <u>Manutenzione correttiva a guasto</u>: manutenzione eseguita a seguito di una avaria e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.</p>
Manutenzione Straordinaria	<p>Consiste in:</p> <p>a. <u>Manutenzione di adeguamento</u>: interventi per adeguamento a modifiche normative e legislative;</p> <p>b. <u>Manutenzione sostitutiva</u>: 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.</p>
Ordinativo Preliminare di Fornitura (OFA)	<p>di</p> <p>Il documento, corrispondente al modello di cui all'Appendice 3a del presente Capitolato Tecnico, con il quale le Amministrazioni Contraenti, attraverso le modalità descritte al paragrafo 5, aderiscono alla Convenzione ordinando il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, in conformità alle condizioni economiche e tecnico-prestazionali di cui rispettivamente all'Offerta Economica ed all'Offerta Tecnica.</p>
Ordinativo Principale di Fornitura (OPF)	<p>di</p> <p>Il documento, corrispondente al modello di cui all'Appendice 3b del presente Capitolato Tecnico, con il quale le Amministrazioni Contraenti, attraverso le modalità descritte al paragrafo 5, ordinano i Servizi Operativi e di Governo, in conformità alle condizioni economiche e tecnico-prestazionali di cui rispettivamente all'Offerta Economica ed all'Offerta Tecnica.</p>



TERMINI	DEFINIZIONI
Piano Tecnico Economico dei Servizi (PTE)	<p>Documento redatto dall'Assuntore a seguito del Servizio di 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.</p> <p>Una volta approvato dall'Amministrazione Contraente, tale documento sarà parte integrante dell'Ordinativo Principale di Fornitura.</p>
Referente Locale	<p>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 Preliminare e Principale di Fornitura, negli eventuali Atti Aggiuntivi e negli Ordini di Intervento. Tale figura è descritta al paragrafo 4.1</p>
Responsabile del Servizio	<p>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. Al Responsabile del Servizio è delegata la funzione di supervisione e coordinamento delle seguenti attività descritte al paragrafo 4.1</p>
Richiesta Preliminare di Fornitura (RPF)	<p>Il documento che le singole Amministrazioni Contraenti inviano all'Assuntore ai fini della preventivazione ed eventuale attivazione del Ordinativo Preliminare di Fornitura. Il modello di Richiesta Preliminare di Fornitura è contenuto nell'Appendice 2 del presente Capitolato Tecnico.</p>
Sistema edificio/impianto	<p>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.</p>
Stagione di Raffrescamento	<p>Periodo in cui l'impianto di climatizzazione estiva e/o di raffrescamento è in funzione.</p>
Stagione termica o di Riscaldamento	<p>Periodo compreso tra il primo e l'ultimo giorno dell'anno in cui l'Amministrazione richiede il Servizio Energia per gli impianti di climatizzazione invernale, per ciascun Luogo di Fornitura, nel rispetto dei limiti previsti per l'esercizio degli Impianti Termici dall'art. 9 del DPR 412/93 e s.m.i.</p>
Superficie lorda complessiva dell'immobile	<p>La superficie lorda complessiva dell'immobile o dell'insieme di immobili oggetto del contratto di fornitura è costituita dalla somma delle superfici lorde dei diversi livelli utilizzabili, che</p>



TERMINI	DEFINIZIONI
	<p>possono articolarsi in:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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;• piano sottotetto comprendente gli spazi utilizzabili per la funzione principale ed accessoria propria dell'edificio e dotati dei requisiti di usabilità/agibilità. <p>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.</p> <p>Non rientrano nella superficie da includere nei compensi contrattuali a canone i sottotetti o i soppalchi non utilizzati anche se ispezionabili.</p>
Superficie netta dell'immobile	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 Preliminare e Principale di Fornitura e, pertanto, interfaccia unica e rappresentante dell'Amministrazione nei confronti del Fornitore. Al Supervisore si richiedono preferibilmente capacità tecniche appropriate alla tipologia dei servizi ordinati. Al Supervisore compete l'approvazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi ed il successivo monitoraggio e controllo della corretta e puntuale erogazione dei servizi in esso presenti. Il Supervisore ha inoltre il compito di approvare attività a canone extra-canone ai fini della esecuzione e fatturazione.
Temperatura Richiesta	La temperatura interna richiesta dall'Amministrazione per ciascun Luogo di Fornitura, nei limiti di cui all'art. 4 del D.P.R. 412/93 e s.m.i. e di cui al capitolo 7 e 9.
(TEP)	Tonnellata Equivalente di Petrolio. Quantità di energia rilasciata dalla combustione di una tonnellata di petrolio grezzo e vale circa 42 GJ.
Trimestre di Riferimento	Il periodo temporale intercorrente tra due successive revisioni dei Prezzi Unitari del Servizio Energia, effettuate secondo quanto



TERMINI	DEFINIZIONI
	<p>definito al paragrafo 8.6.1. I Trimestri di Riferimento si intendono numerati progressivamente, a partire dalla data di attivazione della Convenzione fino al termine di validità del contratto.</p> <p>I Trimestri di Riferimento tipo sono: 1 gennaio - 31 marzo; 1 aprile - 30 giugno; 1 luglio - 30 settembre; 1 ottobre - 31 dicembre.</p>
Unità/Punto/i Ordinate/i	<p>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.</p>
Unità di Gestione	<p>Edificio o insieme di edifici oggetto dell'Ordinativo Preliminare o Principale di Fornitura e/o degli Atti Aggiuntivi.</p> <p>Ogni Unità di Gestione può contenere uno o più Luoghi di Fornitura, definiti come nel presente Glossario.</p>
Verbale di Presa in Consegna degli Impianti	<p>Verbale redatto dall'Assuntore in contraddittorio con l'Amministrazione, secondo il modello di cui all'Appendice 8 del presente Capitolato Tecnico, a seguito del quale l'Assuntore prende in carico gli Impianti.</p>
Verbale di Esecuzione	<p>E' l'elaborato mensile che riporta lo stato d'avanzamento delle attività previste nel Programma Operativo degli Interventi. Il Verbale di Esecuzione, 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.</p>
Volume lordo dell'immobile	<p>È il volume determinato dall'area di sedime dell'immobile per l'altezza lorda.</p>
Volume riscaldato	<p>È la quota parte del volume lordo dell'immobile in cui è presente almeno un elemento terminale e che risulta separabile fisicamente da eventuali locali attigui non climatizzati.</p>



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 dei complementi, la fornitura dei vettori energetici termico ed elettrico (qualora autoprodotta), l'implementazione degli interventi di riqualificazione e di efficientamento energetico degli impianti termici e, qualora richiesti, degli impianti di climatizzazione estiva ed elettrici, speciali e di illuminazione.

In particolare l'Assuntore svolge i seguenti servizi:

Il Servizio di **Audit Preliminare di Fornitura** (rif. par. 5.4).

I **Servizi Operativi "A, B e C"** (rif. paragrafo 7) suddivisi in:

- I **Servizi Energetici "A"**, a loro volta suddivisi in:
 - A.1 Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale (come definito dall'art. 1 lettera p del D.P.R. 412/93 e s.m.i.);
 - A.2 Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata e Vapore e impianto Idrico-Sanitario).
- I **Servizi Tecnologici con Efficientamento "B"**, a loro volta suddivisi in:
 - B.1 Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti di Climatizzazione Estiva;
 - B.2 Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione.
- Gli **Altri Servizi Tecnologici "C"**, suddivisi in:
 - C.1 Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio;
 - C.2 Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
 - C.3 Servizio di minuto Mantenimento Edile.

Trasversali ai Servizi Operativi attivati, l'Assuntore eseguirà i **Servizi di Governo "D"**, suddivisi in:

- D.1 Certificazione energetica;
- D.2 Diagnosi Energetica;
- D.3 Misurazione e controllo;
- D.4 Costituzione e Gestione del Sistema Informativo;
- D.5 Call Center;
- D.6 Programmazione e Controllo Operativo;
- D.7 Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica.



L'Assuntore, inoltre, compreso nel canone dei Servizi operativi, deve garantire il Servizio di reperibilità e pronto intervento. L'Assuntore deve altresì svolgere le attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti oggetto dei Servizi attivati mediante la Struttura operativa minima del Personale (rif. paragrafo 7.5) eventualmente migliorata in offerta tecnica.

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:

- i Livelli dei Servizi attesi in termini di comfort ambientale (temperatura, umidità relativa, ricambi d'aria, illuminazione, ecc...), massima disponibilità ed efficienza degli impianti e sicurezza per le persone e le cose;
- gli obiettivi di risparmio energetico, attraverso la razionalizzazione e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, e 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 e compatibilmente alla vita utile degli interventi stessi, nonché l'acquisizione della proprietà dei nuovi impianti;
- le economie derivanti dalla stipula di un singolo contratto a fronte dell'erogazione di una molteplicità di servizi (progettazione, finanziamento, installazione, etc.).
- 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 parametri ed i criteri di controllo, nonché le penali, delle prestazioni erogate dall'Assuntore.

Fatto salvo quanto previsto in caso di emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura, il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura e la redazione del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi è remunerato da un **importo forfetario** determinato dalla consistenza degli immobili oggetto di fornitura e dai prezzi unitari di cui al paragrafo 8.1.

Tutti i Servizi Operativi sono remunerati attraverso il pagamento di un **importo a canone forfetario** e di un eventuale **importo extra canone**. I Servizi di Governo sono compresi nel canone dei relativi Servizi Operativi ad eccezione del Servizio di Anagrafica Tecnica, remunerato con il pagamento di un importo a canone.



3.1.1 ATTIVITÀ A CANONE

I Servizi Operativi, che prevedono attività remunerate attraverso un importo a “canone”, sono di seguito descritti:

I Servizi Energetici “A” prevedono l’esecuzione delle seguenti attività remunerate a canone:

1. Gestione e conduzione degli impianti;
2. Fornitura di energia termica ed energia elettrica autoprodotta;
3. Manutenzione ordinaria degli impianti;
4. Manutenzione straordinaria degli impianti e Riqualficazione energetica del sistema edificio-impianto almeno per la quota “ICMR”;
5. Svolgimento del ruolo di Terzo Responsabile;
6. Servizi di reperibilità e pronto intervento, comprensivi degli interventi tampone;
7. Struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti oggetti del servizio.

Le modalità di remunerazione delle attività a canone sono descritte nei paragrafi 8.2.2, 0 e 8.4.

La Manutenzione Straordinaria e Riqualficazione Energetica del sistema edificio-impianto sono interamente a carico dell’Assuntore. In particolare l’Assuntore deve realizzare tali interventi almeno per un valore minimo pari al **10%** (diecipercento) del valore a canone dei Servizi “A”. Tale valore indicato come quota “ICMR” del canone dei Servizi “A” è obbligatoriamente indicato nell’Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.5). L’Assuntore deve pertanto eseguire a suo carico le attività di Manutenzione Straordinaria e di Riqualficazione Energetica anche per la quota superiore al 10% (diecipercento) che, come precedentemente precisato, è un limite economico minimo di raggiungimento.

I Servizi Tecnologici con Efficientamento (B) prevedono l’esecuzione delle seguenti attività remunerate a canone:

1. Gestione e conduzione degli impianti;
2. Manutenzione ordinaria, compresi gli interventi del tipo correttivo (a guasto) nei limiti della franchigia;
3. Riqualficazione energetica del sistema edificio-impianto per la quota “IRE”;
4. Servizio di reperibilità e pronto intervento, comprensivi degli interventi tampone;
5. Struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti oggetti del servizio.

Le modalità di remunerazione delle attività a canone sono descritte nei paragrafi 8.2.4, 8.2.5 e 8.4.

Per quota “IRE” si intende il valore economico stanziato dall’Amministrazione nell’Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par.5.5) per gli interventi di riqualficazione energetica sugli impianti dei Servizi Tecnologici con efficientamento “B” attivati. Tale valore può essere al massimo pari al **25%** (venticinquepercento) della componente “M” del canone dei Servizi Tecnologici con efficientamento “B”. L’Amministrazione può scegliere gli interventi in base alla preventivazione tecnica ed economica, effettuata applicando i listini e/o i prezzi della manodopera al netto del



ribasso offerto in sede di gara (rif. par. 8.3.2 e 8.3.3), redatta dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par.5.4.2).

Gli **Altri Servizi Tecnologici (C)** prevedono l'esecuzione delle seguenti attività remunerate a canone:

1. Gestione e conduzione degli impianti;
2. Manutenzione ordinaria compresi gli interventi del tipo correttivo (a guasto) nei limiti della franchigia;
3. Servizio di reperibilità e pronto intervento comprensivi degli interventi tampone (pronto intervento);
4. Struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti oggetto del servizio.

Le modalità di remunerazione delle attività a canone sono descritte nei paragrafi 8.2.6, 8.2.7, 8.2.8 e 8.4.

I Servizi di Governo (D)

La remunerazione dei Servizi di Governo è compresa nel canone dei Servizi operativi "A", "B" e "C", ad eccezione del Servizio di Anagrafica Tecnica per il quale è previsto un importo a canone specifico descritto nel paragrafo 8.2.9.

3.1.2 ATTIVITÀ EXTRA CANONE

I Servizi Operativi prevedono attività/interventi remunerati attraverso un importo "extra-canone", pertanto non compresi nel canone dei servizi attivati, distinte nelle tipologie di seguito descritte:

1. L'Amministrazione, se attivati i Servizi Energetici "A", può stanziare un importo **extra canone a risultato "I_{EE}"**, fino a un valore massimo pari al 5% (cinqueper cento) del Canone dei Servizi Energetici "A", da corrispondere all'Assuntore, nelle modalità descritte al paragrafo 8.5, a seguito del raggiungimento di un determinato risparmio energetico denominato "TEP Premio", calcolato in TEP, ottenuto dall'Assuntore stesso attraverso interventi di riqualificazione energetica (rif. par. 7.1.7).
2. L'Amministrazione, se attivati i Servizi Tecnologici con Efficientamento "B" e/o gli Altri Servizi Tecnologici "C", per gli impianti relativi ai Servizi "B" e "C" ordinati, può stanziare un importo **extra canone a consumo "I_{CS}"** per remunerare tutte le attività e gli interventi integrativi straordinari erogati su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento come di seguito meglio specificato:
 - interventi di manutenzione ordinaria solo del tipo correttivo "a guasto" per l'importo superiore alla franchigia²;

² Non è prevista franchigia per il solo servizio di minuto mantenimento edile, pertanto qualsiasi intervento di ripristino, se affidato all'Assuntore, dovrà essere interamente pagato dall'Amministrazione sulla base dei listini e/o dei prezzi della manodopera di cui al paragrafo 8.3.



- interventi di manutenzione straordinaria.

L'Amministrazione può stanziare tale importo **extra canone a consumo "I_{CS}"** fino a un valore massimo pari al **20%** (venti per cento) della somma delle componenti **"M"** dei Canoni dei Servizi **"B"** e **"C"** ordinati.

Le suddette attività extra-canone sono calcolate sulla base dei listini e/o dei prezzi della manodopera di cui al paragrafo 8.3, al netto del ribasso offerto in sede di gara e corrisposte nelle modalità di rendicontazione e fatturazione di cui al paragrafo 8.5.

Le attività extra-canone devono essere gestite attraverso specifici Ordini di Intervento secondo il processo autorizzativo illustrato al paragrafo 6.3 e 6.4.

Si precisa che le attività extra-canone possono essere ordinate solo nel caso in cui il corrispondente servizio a canone sia stato attivato.

L'importo **extra canone a consumo "I_{CS}"**, una volta formalizzato all'interno dell'Ordinativo Principale di Fornitura, risulta vincolante per l'Amministrazione Contraente che potrà emettere Ordini di Intervento fino alla concorrenza dell'importo indicato a consumo **"I_{CS}"**. Tale importo verrà eroso, nel corso del rapporto contrattuale, in base al valore cumulato degli Ordini di Intervento approvati ed effettuati. L'importo forfetario a consumo **"I_{CS}"** concorrerà nella sua interezza al computo del valore dell'Ordinativo Principale di Fornitura. Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente ordini una percentuale inferiore del suddetto importo a consumo nell'Ordinativo Principale di Fornitura (ad esempio un importo a consumo **"I_{CS}"** pari al 15% della somma della componente **"M"** dei Canoni dei Servizi **"B"** e **"C"** ordinati) e successivamente abbia necessità di un ulteriore importo per una o più attività extra canone, potrà richiedere tale ulteriore importo attraverso un Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura di valore uguale o maggiore rispetto all'Ordine di Intervento. Tale ulteriore importo, approvato dal Supervisore e stanziato nell'Atto Aggiuntivo, sommato a quello precedentemente stanziato nell'Ordinativo Principale di Fornitura può costituire un importo di valore massimo pari al **20%** (venti per cento) della somma della componente **"M"** dei Canoni dei Servizi **"B"** e **"C"** ordinati (rispetto all'esempio precedentemente descritto, l'Amministrazione può ordinare un ulteriore importo a consumo **"I_{CS}"** pari o inferiore al 5% della somma della componente **"M"** dei Canoni dei Servizi **"B"** e **"C"** ordinati). Tutte le suddette attività extra-canone dovranno essere comunque gestite tramite Ordini di Intervento.

Gli importi extra canone **"I_{EE}"** e **"I_{CS}"** sono stanziati dall'Amministrazione Contraente:

- nell'Ordinativo Principale di Fornitura, così come illustrato al paragrafo 5.5;
- nell'Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura, in un momento successivo all'emissione dello stesso, purché nel periodo di validità ed efficacia della Convenzione, così come illustrato nel paragrafo 5.5.1.
-

3.2 LOTTI ED IMPORTI

La gara è suddivisa in **8 (otto) lotti geografici** così come di seguito riportati e l'Aggiudicatario di ciascun Lotto si obbliga ad accettare Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura ed eventuali Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura emessi dalle Amministrazioni Pubbliche fino a



concorrenza dell'importo massimo, IVA esclusa, previsto per ciascun singolo Lotto (di seguito, "Importo Massimo") e segnatamente:

- **Lotto 1:** Regioni Valle D'Aosta, Piemonte e Liguria fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 60.000.000,00 (sessantamiloni/00);
- **Lotto 2:** Regione Lombardia fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 70.000.000,00 (settantamiloni/00);
- **Lotto 3:** Regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 71.000.000,00 (settantunomiloni/00);
- **Lotto 4:** Regioni Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Molise fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 67.000.000,00 (sessantasettemiloni/00);
- **Lotto 5:** Regioni Toscana e Umbria fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 69.000.000,00 (sessantanovemiloni/00);
- **Lotto 6:** Regioni Lazio, Campania e Sardegna fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 75.000.000,00 (settantacinquemiloni/00);
- **Lotto 7:** Regioni Puglia e Basilicata fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 68.000.000,00 (sessantottomiloni/00);
- **Lotto 8:** Regioni Calabria e Sicilia fino al raggiungimento dell'Importo Massimo di Euro 86.000.000,00 (ottantaseimiloni/00).

Con riferimento a ciascun Lotto, nel caso in cui prima della scadenza del termine di durata della Convenzione, eventualmente prorogato, il valore degli Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura raggiunga l'Importo Massimo sopra indicato, il Fornitore ha l'obbligo di prestare, alle medesime condizioni della Convenzione, i servizi oggetto della stessa fino a concorrenza di un importo aggiuntivo IVA esclusa, previsto per ciascun singolo Lotto (di seguito, "Importo Aggiuntivo" o "Plafond") e segnatamente:

- **Lotto 1:** Euro 12.000.000,00 (dodicimiloni/00);
- **Lotto 2:** Euro 14.000.000,00 (quattordicimiloni/00);
- **Lotto 3:** Euro 14.200.000,00 (quattordicimilioniduecentomila/00);
- **Lotto 4:** Euro 13.400.000,00 (tredicimilioniquattrocentomila/00);
- **Lotto 5:** Euro 13.800.000,00 (tredicimilionioctocentomila/00);
- **Lotto 6:** Euro 15.000.000,00 (quindicimiloni/00);
- **Lotto 7:** Euro 13.600.000,00 (tredicimilioniseicentomila/00);
- **Lotto 8:** Euro 17.200.000,00 (diciassettemilioniduecentomila/00).

Sempre con riferimento a ciascun Lotto, nel caso in cui prima della decorrenza del termine di durata della Convenzione, anche prorogato, sia esaurito sia l'Importo Massimo sia il Plafond di cui sopra, la Consip S.p.A. si riserva di richiedere, ed il Fornitore ha l'obbligo di accettare, alle medesime condizioni della Convenzione, un incremento del solo Importo Massimo (senza tener conto del Plafond) fino a concorrenza del limite di cui all'art. 27, comma 3, D.M. 28 ottobre 1985.

La somma dell'Importo Massimo del Lotto e dell'Importo Aggiuntivo o Plafond del Lotto medesimo costituisce l'Importo Massimo Complessivo del Lotto stesso.



Nel caso di aggiudicazione di due o più Lotti al medesimo Fornitore, quest'ultimo ha la facoltà di utilizzare, relativamente ad uno o più di tali Lotti (di seguito "**Lotti Beneficiari**"), il Plafond di uno o più dei restanti Lotti (di seguito "**Lotti Cedenti**"), allo stesso aggiudicati, a patto che, indicando con "**PTE**" i Piani Tecnici Economici dei Servizi ³, si verifichi uno dei tre seguenti casi:

Caso 1:

Trascorsi sei mesi dalla data di attivazione del "**Lotto cedente**", e decorso altresì il nono mese dalla data di attivazione del "**Lotto Beneficiario**":

1. sia esaurito l'Importo Massimo del "**Lotto Beneficiario**", il relativo *Plafond* nonché l'incremento dell'Importo Massimo di cui all'art. 27, comma 3, D.M. 28 ottobre 1985 e, **al contempo**,
2. il valore economico degli Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura, di seguito per brevità "**Ordinativi**", complessivamente emessi sul "**Lotto Cedente**" sia inferiore al 50% dell'Importo Massimo del medesimo "**Lotto Cedente**" e, **al contempo**,
3. il valore economico degli **Ordinativi** e dei **PTE** complessivamente emessi sul "**Lotto Cedente**" sia inferiore al 90% dell'Importo Massimo del medesimo "**Lotto Cedente**".

Caso 2:

Trascorsi sei mesi dalla data di attivazione del "**Lotto cedente**", e decorso altresì il dodicesimo mese dalla data di attivazione del "**Lotto Beneficiario**":

1. sia esaurito l'Importo Massimo del "**Lotto Beneficiario**", il relativo *Plafond* nonché l'incremento dell'Importo Massimo di cui all'art. 27, comma 3, D.M. 28 ottobre 1985 e, **al contempo**,
2. il valore economico degli **Ordinativi** complessivamente emessi sul "**Lotto Cedente**" sia inferiore al 65% dell'Importo Massimo del medesimo "**Lotto Cedente**" e, **al contempo**,
3. il valore economico degli **Ordinativi** e dei **PTE** complessivamente emessi sul "**Lotto Cedente**" sia inferiore al 115% dell'Importo Massimo del medesimo "**Lotto Cedente**".

Caso 3:

Trascorsi sei mesi dalla data di attivazione del "**Lotto cedente**", e decorso altresì il quindicesimo mese dalla data di attivazione del "**Lotto Beneficiario**":

1. sia esaurito l'Importo Massimo del "**Lotto Beneficiario**", il relativo *Plafond* nonché l'incremento dell'Importo Massimo di cui all'art. 27, comma 3, D.M. 28 ottobre 1985

³ Nel caso di accesso al *Plafond* di uno o più dei "**Lotti Cedenti**" andrà considerato, nel caso di presenza di Amministrazioni con richieste di PTE per 5 e 7 anni, il valore economico del PTE associato ai preventivi di spesa per la durata contrattuale di 7 anni. Qualora non presente andrà invece considerato il valore economico del PTE associato ai preventivi di spesa per la durata contrattuale di 5 anni.



- e, al contempo,
2. il valore economico degli **Ordinativi** complessivamente emessi sul “*Lotto Cedente*” sia inferiore al 80% dell’Importo Massimo del medesimo “*Lotto Cedente*”
e, al contempo,
 3. il valore economico degli **Ordinativi** e dei **PTE** complessivamente emessi sul “*Lotto Cedente*” sia inferiore al 140% dell’Importo Massimo del medesimo “*Lotto Cedente*”.

Nel caso in cui uno dei tre suddetti casi si presenti contemporaneamente per due o più “*Lotti Cedenti*”, il Fornitore potrà avvalersi del Plafond dei “*Lotti Cedenti*” a partire dal Lotto per il quale il rapporto tra il valore economico degli **Ordinativi** complessivamente emessi e l’Importo Massimo risulti inferiore e, solo dopo l’esaurimento del Plafond di tale Lotto, eventualmente può accedere al Plafond dei restanti “*Lotti Cedenti*”, seguendo la medesima regola. L’accesso al Plafond di uno o più Lotti aggiudicati al medesimo Fornitore deve essere preventivamente comunicato, con raccomandata a.r. anticipata a mezzo telefax, a Consip.

In ogni caso il Fornitore che intenda avvalersi del Plafond aggiuntivo è tenuto a:

- comunicare a Consip S.p.A. che sono soddisfatte le sopraindicate condizioni, necessarie ai fini dell’attivazione del Plafond, fornendone altresì adeguata evidenza;
- provvedere all’adeguamento della garanzia fideiussoria, per come stabilito al punto 8) del Disciplinare.

Consip S.p.A. comunicherà, per mezzo del Portale Acquisti in Rete, l’avvenuta attivazione del Plafond alle Amministrazioni interessate.

Esempio 1 - Tizio risulta aggiudicatario dei Lotti 5 (di Importo Massimo di Euro 69.000.000,00) e 8 (di Importo Massimo di Euro 86.000.000,00).

Al verificarsi del **Caso 1** si ha che:

- a) relativamente al Lotto 8, “*Lotto Beneficiario*”, è stato consumato l’intero Importo Massimo (Euro 86.000.000,00), l’intero Plafond (17.200.000,00) nonché l’incremento di due quinti dell’Importo Massimo;
- b) relativamente al Lotto 5, “*Lotto Cedente*”, il rapporto tra il valore economico degli **Ordinativi** complessivamente emessi (Euro 31.050.000,00) e l’Importo Massimo (Euro 69.000.000,00) è pari al **45%** e il rapporto tra la somma del valore economico degli **Ordinativi** e dei **PTE** complessivamente emessi (Euro 58.650.000,00) e l’Importo Massimo è pari all’**85%**.

Pertanto, decorso il **sesto mese** dalla data di attivazione del Lotto 5 e decorso il **nono mese** dalla data di attivazione del Lotto 8, Tizio potrà utilizzare il Plafond del Lotto 5 per soddisfare le richieste di adesione delle Amministrazioni o comunque, gli **Ordinativi** relativi alla Convenzione del Lotto 8.

Esempio 2 - Tizio risulta aggiudicatario dei Lotti 5 (di Importo Massimo di Euro 69.000.000,00), 1 (di Importo Massimo di Euro 60.000.000,00) e 8 (di Importo Massimo di Euro 86.000.000,00).

Al verificarsi del **Caso 1** si ha che:



- a) *relativamente al Lotto 8, “Lotto Beneficiario”, è stato consumato l’intero Importo Massimo (Euro 86.000.000,00), l’intero Plafond (17.200.000,00) nonché l’incremento di due quinti dell’Importo Massimo;*
- b) *relativamente al Lotto 5, “Lotto Cedente 1”, il rapporto tra il valore economico degli Ordinativi complessivamente emessi (Euro 22.770.000,00) e l’Importo Massimo (Euro 69.000.000,00) è pari al 33% e il rapporto tra la somma del valore economico degli Ordinativi e dei PTE complessivamente emessi (Euro 45.540.000,00) e l’Importo Massimo è pari al 66%;*
- c) *relativamente al Lotto 1, “Lotto Cedente 2”, il rapporto tra il valore economico degli Ordinativi complessivamente emessi (Euro 21.600.000,00) e l’Importo Massimo (Euro 60.000.000,00) è pari al 36% e il rapporto tra la somma del valore economico degli Ordinativi e dei PTE complessivamente emessi (Euro 40.800.000,00) e l’Importo Massimo è pari al 68%;*

Pertanto, decorso il nono mese dalla data di attivazione del Lotto 8, Tizio, al fine di soddisfare le richieste di adesione delle Amministrazioni o comunque, gli Ordinativi relativi alla Convenzione del Lotto 8, potrà utilizzare sia il Plafond aggiuntivo del Lotto 5 sia il Plafond aggiuntivo del Lotto 1. Atteso tuttavia che, il rapporto tra il valore economico degli Ordinativi complessivamente emessi e l’Importo Massimo per il Lotto 5 (33%) risulta essere inferiore al rapporto tra il valore economico degli Ordinativi complessivamente emessi e l’Importo Massimo per il Lotto 1 (36%), Tizio dovrà necessariamente utilizzare prima il Plafond aggiuntivo del Lotto 5 e, una volta esaurito detto Plafond, ove ve ne sia ancora la necessità, utilizzare quello del Lotto 1.

I predetti Importi Massimi e i relativi Plafond, riferiti a ciascun Lotto, sono da considerarsi non vincolanti per la Consip S.p.A. e per le Amministrazioni che, pertanto, non risponderanno nei confronti del Fornitore in caso di Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura e/o Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura che risultino complessivamente inferiori a detti importi.

Gli effettivi importi da fornire, pertanto, saranno determinati fino a concorrenza dei predetti Importi Massimi, eventualmente incrementati, e dei relativi Plafond riferiti a ciascun singolo Lotto, in base agli Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura e agli Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura deliberati dalle Amministrazioni che utilizzeranno la Convenzione.

Tutti i prodotti/servizi sopra indicati devono avere le caratteristiche minime stabilite nel Capitolato Tecnico e le eventuali proposte migliorative presenti nell’offerta.

3.3 DURATA DELLA CONVENZIONE E DEI CONTRATTI DI FORNITURA

Per durata della Convenzione si intende l’intervallo temporale entro il quale le Amministrazioni possono aderire alla Convenzione mediante l’emissione di singoli contratti di fornitura della medesima (di seguito, “**Contratto/i di Fornitura**”), quali:

- **l’Ordinativo Preliminare di Fornitura (OFA)** (rif. par. 5.3), necessario per formalizzare la richiesta di attivazione del Servizio di Audit Preliminare di Fornitura;
- **l’Ordinativo Principale di Fornitura (OPF)** (rif. par. 5.5), necessario per formalizzare l’attivazione dei Servizi Operativi e di Governo;
- **gli eventuali Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura (AA-OPF)** (rif. par. 5.5.1), necessari per formalizzare le modifiche e/o integrazioni ai Servizi di cui agli



Ordinativi Principali di Fornitura.

La **Convenzione**, relativa a ciascun singolo Lotto, ha durata di 24 (ventiquattro) mesi dalla data della sua attivazione.

La Convenzione si intenderà comunque conclusa, anche prima del termine di scadenza, qualora siano stati emessi Ordinativi Preliminari di Fornitura ai quali non è stato dato seguito con Ordinativi Principali di Fornitura e Ordinativi Principali di Fornitura e/o Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura per un importo pari alla somma degli Importi Massimi previsti per ciascun Lotto, dell'Importo Aggiuntivo del Lotto di riferimento e dei relativi incrementi fino a concorrenza del limite di cui all'art. 27, comma 3, D.M. 28 ottobre 1985, salvo il ricorso all'Importo Aggiuntivo di altri Lotti aggiudicati al medesimo Fornitore, laddove ricorrano le condizioni previste al precedente paragrafo 3.2.

Nel caso in cui alla scadenza del termine di 24 (ventiquattro) mesi dalla data di attivazione della Convenzione gli Importi Massimi di ciascun Lotto, eventualmente incrementati, non siano stati ancora esauriti, la Convenzione relativa al/i predetto/i Lotto/i potrà 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 almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla scadenza del termine.

Entro il termine di durata della Convenzione (come eventualmente prorogato) potranno essere emessi Ordinativi Preliminari e Principali di Fornitura ed Atti Aggiuntivi agli Ordinativi Principali di Fornitura.

I singoli **Contratti di Fornitura** avranno rispettivamente la seguente durata:

- l'Ordinativo Preliminare di Fornitura una durata pari ad 1 (uno) anno a decorrere dalla data di emissione dello stesso;
- l'Ordinativo Principale di Fornitura una durata pari a 5 (cinque) anni o 7 (sette) anni dalla data di presa in consegna degli Impianti;
- eventuali Atti Aggiuntivi all'Ordinativo Principale di Fornitura avranno durata fino al termine di scadenza previsto per il relativo Ordinativo Principale di Fornitura.

Pertanto, il primo Contratto di Fornitura che l'Amministrazione può emettere è l'Ordinativo Preliminare di Fornitura che consente l'attivazione del solo Servizio di Audit Preliminare di Fornitura. L'Ordinativo Preliminare di Fornitura ha una durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di emissione dello stesso.

L'Amministrazione entro il suddetto periodo, e comunque entro la data di scadenza della Convenzione, ha facoltà di emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura che consente l'attivazione dei Servizi Operativi e di Governo e che avrà una durata di 5 (cinque) o 7 (sette) anni. 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.

In particolare gli Ordinativi Principali di Fornitura saranno emessi facoltativamente dalle Amministrazioni Contraenti a seguito della valutazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2), redatto dall'Assuntore a seguito delle attività relative al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, e avranno la durata di 5 (cinque) o di 7 (sette) anni a decorre dalla data di Presa in



Consegna degli Impianti relativi al Servizio Operativo “minimo” attivato (rif. par. 5.1) secondo quanto specificato al paragrafo 5.5 del presente Capitolato Tecnico.

L’Ordinativo Principale di Fornitura con durata 7 (sette) anni è rivolto a quelle Amministrazioni Contraenti i cui immobili necessitano di particolari interventi di Riqualificazione Energetica e di manutenzione straordinaria, in un’ottica di ottimizzazione e risparmio energetico, e che vogliono sfruttare al massimo le potenzialità della Convenzione. La maggiore durata del Contratto di Fornitura consente all’Assuntore di programmare ed eseguire, relativamente agli interventi sugli impianti dei Servizi Energetici “A”, un numero maggiore e/o migliori interventi di riqualificazione energetica e all’Amministrazione di disporre di un periodo più lungo di monitoraggio e verifica dell’efficacia degli interventi eseguiti.



4. ORGANIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DEDICATE AL SERVIZIO

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

4.1 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Nell'ambito dell'affidamento dei Servizi della presente Convenzione, si identificano le seguenti figure/funzioni minime dedicate alla gestione della Convenzione e dei Servizi.

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. paragrafo 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'AEEG (rif. Appendice 11);
 - 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 delle attività previste nell'Ordinativo Preliminare e 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 al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura afferenti l'Ordinativo Preliminare di Fornitura;
 - gestione e controllo di tutti i Servizi operativi e di governo 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, necessaria al monitoraggio delle performance conseguite;
- gestione di richieste, segnalazioni e problematiche sollevate dalle Amministrazioni Contraenti;
- rispetto degli adempimenti previsti dal D.lgs 216/2006 e s.m.i. in materia di scambio di quote di emissioni dei gas effetto serra qualora l'impianto rientri nel campo di applicazione previsto dal decreto ed il relativo servizio sia stato attivato;
- rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e ss.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., del D.M. 8 marzo 2010, n. 65, del d.Lgs. 205/2010 (in materia di ritiro dei RAEE) e del D.Lgs. 188/2008 (in materia di rifiuti di pile e di accumulatori), relative allo sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti a seguito delle manutenzioni e/o riparazioni effettuate sugli impianti, e conservazione della documentazione necessaria a provare il rispetto della normativa vigente, particolarmente per i rifiuti contenenti amianto;
- 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;

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 Preliminare e Principale di Fornitura e pertanto interfaccia unica e rappresentante dell'Amministrazione Contraente nei confronti dell'Assuntore. Al Supervisore, oltre all'approvazione dell'Ordinativo Preliminare e Principale di Fornitura, del relativo 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.

4.2 STRUTTURA OPERATIVA

L'Assuntore, nella figura del Referente Locale, al fine della corretta erogazione dei Servizi, identifica il personale che compone la "struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria" (rif. par. 7.5). Tali figure eseguono le prestazioni di propria competenza secondo le modalità e tempi, prescritti al minimo nel presente Capitolato Tecnico, nell'Appendice 1 e nel Piano Tecnico Economico dei Servizi, e concordati tra il Referente Locale e l'Amministrazione Contraente.

La struttura minima del personale dell'Assuntore sarà dimensionata così come previsto al paragrafo



7.5 del presente Capitolato Tecnico o come eventualmente migliorata in Offerta Tecnica dall'Assuntore.

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 CCNL.

L'Amministrazione Contraente rimane estranea ad ogni rapporto, anche di contenzioso, tra l'Assuntore ed i propri dipendenti 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 alla struttura del personale offerta in fase di gara e relativa 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 Operativo 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 solari.

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, da svolgersi prima dell'erogazione di ognuno dei servizi, e ad assicurarsi che costoro frequentino corsi di aggiornamento a cadenza almeno annuale. 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, 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;
- su disturbi e rischi che la propria attività può causare ai dipendenti 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;

- 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);
- quant'altro necessario.

Entro 30 giorni precedenti alla data di inizio di erogazione dei servizi, l'Assuntore presenterà il Piano di formazione del personale, specifico ad ogni singolo servizio attivato, per essere validato dall'Amministrazione. Il Fornitore dovrà, altresì, fornire all'Amministrazione la documentazione attestante l'avvenuta partecipazione degli operatori ai suddetti corsi.

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 Convenzioni ⁴): <http://www.acquistinretepa.it/>;
- II. emettere una Richiesta Preliminare di Fornitura relativa al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura;
- III. valutare il preventivo di spesa relativo al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, consegnato dall'Assuntore;
- IV. emettere facoltativamente l'Ordinativo Preliminare di Fornitura per il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura;
- V. valutare l'esito dell'Audit (Piano Tecnico Economico dei Servizi e la documentazione ad esso allegata), consegnato dall'Assuntore;
- VI. emettere facoltativamente l'Ordinativo Principale di Fornitura relativo ai Servizi richiesti;
- VII. formalizzare il Verbale di presa in Consegna degli impianti relativi ai Servizi ordinati.

Dal canto suo, l'Assuntore, una volta ricevuta la Richiesta Preliminare di Fornitura dovrà:

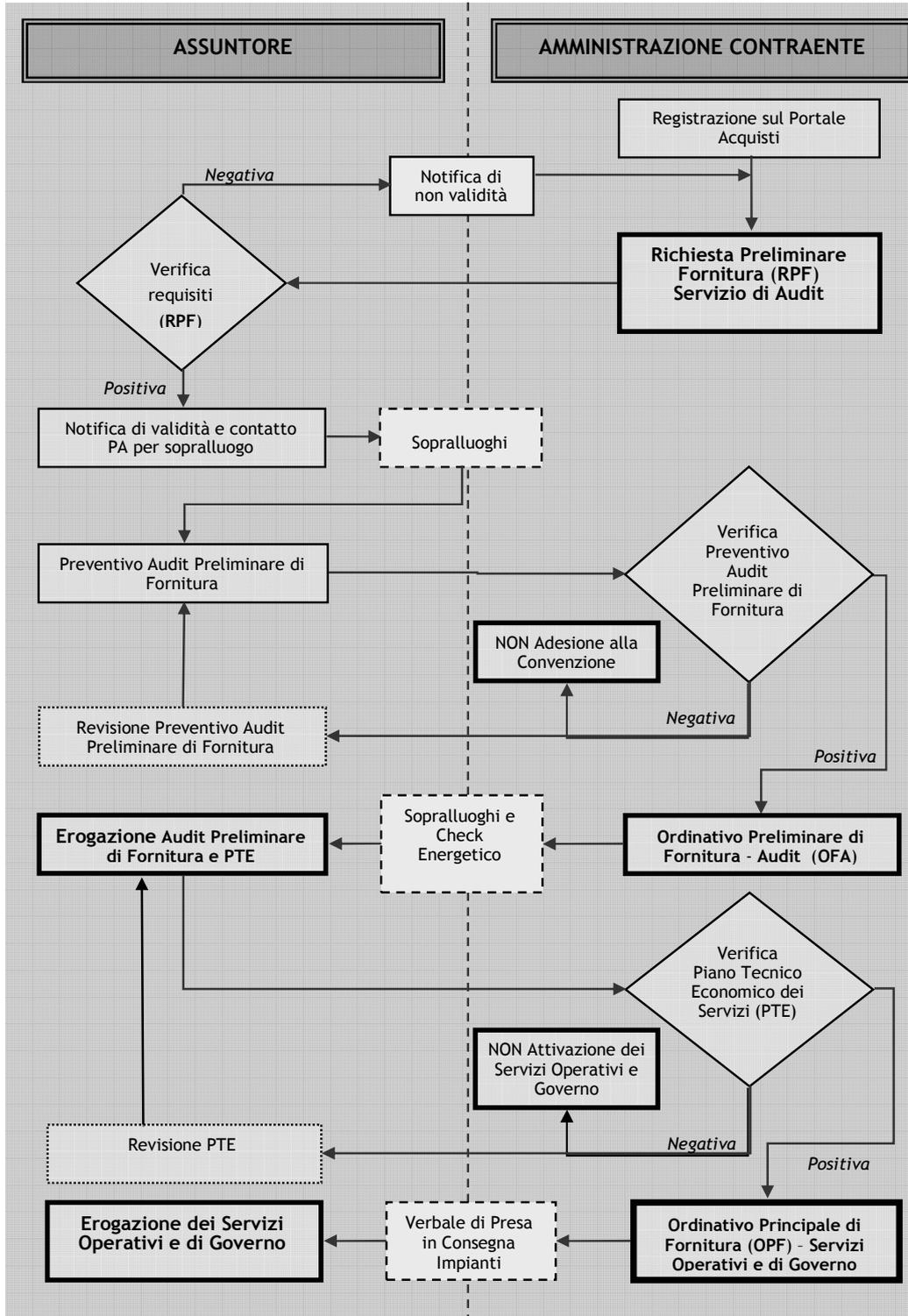
- I. verificare e comunicare la validità formale della Richiesta Preliminare di Fornitura (e comunque prestare il supporto necessario per la corretta formalizzazione) relativo al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura e concordare la data per il primo sopralluogo;
- II. effettuare il sopralluogo per il preventivo relativo al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura;
- III. verificare la consistenza del volume lordo degli edifici oggetto del servizio indicata nella RPF, necessaria a preventivare il Servizio di Audit e comunicare all'Amministrazione il costo del Servizio di Audit;
- IV. dopo aver ricevuto l'Ordinativo Preliminare di Fornitura: effettuare tutte le attività relative al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura (rif. par. 5.4) necessarie per la redazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi e della documentazione ad esso allegata;
- V. elaborare e trasmettere all'Amministrazione il Piano Tecnico Economico dei Servizi e la documentazione ad esso allegata;
- VI. recepire nel Piano Tecnico Economico dei Servizi e nella documentazione ad esso allegata le eventuali giustificate deduzioni dell'Amministrazione;
- VII. dopo aver ricevuto l'Ordinativo Principale di Fornitura: formalizzare il Verbale di presa in Consegna degli impianti relativi ai Servizi ordinati ed eseguire i Servizi.

⁴ 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.



Il processo di adesione dovrà essere gestito dall'Assuntore, la cui organizzazione dovrà rispondere ai requisiti minimi previsti al Paragrafo 4.

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 ORDINATIVO MINIMO

L'attivazione del Contratto di Fornitura, relativo al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, da parte delle Amministrazioni Contraenti è subordinata all'emissione di un **Ordinativo Preliminare di Fornitura** (rif. par. 5.3), di seguito per brevità "OFA", nel quale L'Amministrazione ordina il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura di almeno uno dei seguenti servizi:

1. Servizio di Audit Preliminare di Fornitura dei Servizi Energetici "A", comprensivo dell'Audit Preliminare di Fornitura del Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale "A.1" e del Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale "A.2";
2. Servizio di Audit Preliminare di Fornitura del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione "B.2".

Dopo aver ricevuto dall'Assuntore il Piano Tecnico ed Economico dei Servizi e la documentazione ad esso allegata, l'Amministrazione ha facoltà di:

- A. emettere un **Ordinativo Principale di Fornitura** (rif. par. 5.5), di seguito per brevità "OPF", nel quale L'Amministrazione deve ordinare almeno uno dei seguenti Servizi Operativi:
 1. Servizi Energetici "A", comprensivo dei Servizi "A.1" Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale e "A.2" Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale;
 2. Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione "B.2". In tal caso il valore complessivo dell'Ordinativo Principale di Fornitura, riferito ai 5 (cinque) o ai 7 (sette) anni, relativo al Servizio "B.2" e agli altri eventuali servizi ordinati, 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.
- B. non emettere alcun Ordinativo Principale di Fornitura.

L'attivazione dei Servizi operativi "A" e "B.2" determina l'attivazione dei Servizi di Governo in base alla Tabella sotto riportata:

Servizi Di Governo da attivare	Servizio "A"	Servizio "B.2"
Certificazione energetica	SI	NO
Diagnosi Energetica	SI	SI
Misurazione e controllo	SI	NO
Sistema Informativo	SI	SI
Call Center	SI	SI
Programmazione e Controllo Operativo	SI	SI



Servizi Di Governo da attivare	Servizio "A"	Servizio "B.2"
Anagrafica Tecnica	SI	SI

5.2 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 (riferimento Appendice 2 al presente Capitolato Tecnico). La compilazione dei campi previsti nel suddetto modulo è da ritenersi obbligatoria pena la non validità della richiesta ed il conseguente diritto dell'Assuntore di non dar seguito alla stessa.

Le informazioni richieste sono di tipo anagrafico e tecnico relative all'attività di Audit Preliminare di Fornitura che l'Amministrazione ha interesse ad attivare relativamente ai Servizi Operativi oggetto d'interesse.

L'Amministrazione dovrà pertanto indicare:

- i Servizi operativi oggetto di interesse con indicazione obbligatoria di quelli relativi all'Ordinativo Minimo (Servizi "A" e/o "B.2");
- gli edifici in uso all'Amministrazione Contraente (Nome, Città, Indirizzo, etc.);
- le destinazioni d'uso degli edifici (ai sensi del D.P.R. 412/93, art.3 comma 1);
- la superficie lorda presunta del Luogo di Fornitura eventualmente distinta per destinazione d'uso dell'edificio;
- Il volume lordo presunto del Luogo di Fornitura (eventualmente distinto per destinazione d'uso dell'edificio);
- la presenza di un attestato di Certificazione Energetica;

ed eventualmente indicare:

- le tipologie di combustibile utilizzato dall'Impianto per la Climatizzazione Invernale (nel caso di attivazione dei Servizi Energetici);
- la data presunta di prima accensione e ultimo spegnimento degli Impianti per la Climatizzazione Invernale (nel caso di richiesta di attivazione dei Servizi Energetici);
- la spesa storica, su base annua, per la fornitura di combustibili uso riscaldamento, manutenzione ordinaria e straordinaria (nel caso di richiesta di attivazione dei Servizi Energetici);
- la spesa storica, su base annua, per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione (nel caso di richiesta del relativo Servizio);
- l'esenzione dal pagamento delle accise sui combustibili e/o benefici di riduzione delle accise o dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA) dell'Amministrazione.

L'emissione della Richiesta Preliminare di Fornitura da parte dell'Amministrazione, che non vincola la stessa ad emettere nessun Ordinativo Preliminare di Fornitura relativo al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, avvia una serie di attività (svolte sia dall'Assuntore che dall'Amministrazione), quali, a titolo esemplificativo :

- verificare i Servizi richiesti in funzione dell'Ordinativo Minimo di cui al precedente paragrafo



5.1;

- verificare la consistenza degli edifici;
- verificare la documentazione consegnata dall'Amministrazione;
- altro

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

- individuare il Supervisore o ad interim una persona che supporti l'Assuntore nella fase di sopralluogo/i agli edifici/impianti;
- fornire tutta la documentazione tecnica ed amministrativa in proprio possesso.

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 formale dell'RPF, verificando che sia stampata su carta intestata e firmata dal Supervisore o ad interim da una persona che supporti l'Assuntore;
- comunicare all'Assuntore entro e non oltre 7 (sette) giorni solari dalla data di ricevimento della Richiesta Preliminare di Fornitura, in forma scritta almeno a mezzo fax, la validità formale della Richiesta Preliminare di Fornitura. Oltre tale termine all'Assuntore verrà applicata la penale di cui al paragrafo 9.

Entro 15 (quindici) giorni solari dalla data di ricevimento della comunicazione relativa alla RPF di cui al punto precedente, salvo diverso accordo tra le parti, l'Assuntore e l'Amministrazione dovranno eseguire il primo sopralluogo congiunto. Oltre tale termine all'Assuntore verrà applicata la penale di cui al paragrafo 9.

Entro 15 (quindici) giorni solari dal primo sopralluogo l'Assuntore dovrà fornire all'Amministrazione il preventivo riferito al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura. Oltre tale termine all'Assuntore verrà applicata la penale di cui al paragrafo 9.

La fornitura del suddetto preventivo deve comunque avvenire entro 30 (trenta) giorni solari dalla comunicazione all'Assuntore della RPF. Il costo indicato, determinato secondo le modalità previste nel presente Capitolato (rif. par. 8.1), deve intendersi remunerativo delle attività di sopralluogo, check energetico, controllo e verifica, oltre che delle attività progettuali necessarie alla redazione del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi e relativi allegati.

5.3 ORDINATIVO PRELIMINARE DI FORNITURA

Dopo aver ricevuto dall'Assuntore il preventivo per il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, l'Amministrazione può decidere se confermare l'interesse per il servizio formalizzando un Ordinativo Preliminare di Fornitura.

Tale documento, redatto sulla base del modello di cui all'Appendice 3a, impegnativo per le parti limitatamente al Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, dovrà essere compilato relativamente a:

- i servizi di interesse;
- la consistenza degli immobili;



- il corrispettivo per i servizi.

L'emissione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura (OFA) impegna l'Assuntore alla esecuzione del Servizio di Audit Preliminare di Fornitura ed alla redazione del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi e della documentazione ad esso allegata, il cui termine di conclusione e consegna all'Amministrazione deve avvenire entro 180 (centoottanta) giorni solari dall'emissione dell'OFA stesso.

La remunerazione del Servizio di Audit Preliminare di Fornitura è prevista, nelle modalità descritte nel paragrafo 8.1, esclusivamente nel caso in cui l'Amministrazione scelga di non ordinare successivamente i Servizi previsti dalla Convenzione, cioè di non emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura entro 1 (uno) anno a decorrere dalla data di emissione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura

Nel caso di emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura, l'Amministrazione non è tenuta a versare alcun corrispettivo per il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura in quanto lo stesso è da intendersi completamente remunerato dai canoni dei Servizi attivati con l'Ordinativo Principale di Fornitura. Tale servizio, pertanto, non comportando alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione non dovrà essere presente nelle fatture relative al pagamento dei Servizi attivati con l'Ordinativo Principale di Fornitura.

5.4 AUDIT PRELIMINARE DI FORNITURA

Le attività relative al Servizio di 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 Operativi richiesti.

Nei paragrafi che seguono vengono dettagliate le attività di sopralluogo minime ed il contenuto minimo del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi.

5.4.1 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, autorizzazioni, etc) necessari all'individuazione dei parametri utili alla determinazione dei corrispettivi e delle attività dei Servizi (rif. paragrafo 8) 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 stimati e necessari alla determinazione del canone del Servizio Energia "A.1" (rif. Appendice 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. Tale attività 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 utilizzati negli 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;
- indicazione della classe energetica degli immobili oggetto dei Servizi Energetici "A" necessaria per la determinazione degli impegni di efficientamento energetico. È esclusa la fornitura dell'Attestato della Certificazione Energetica (ACE) degli immobili che sarà fornita contestualmente alla stipula dell'eventuale Ordinativo Principale di Fornitura come allegato allo stesso.
- 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 agli elementi che influenzano i fabbisogni:
 - o temperatura;
 - o numero di ricambi d'aria;
 - o gli orari di comfort richiesto o atteso;
 - o ecc...
- identificazione degli strumenti di misura presenti e di quelli che eventualmente verranno aggiunti; nello specifico l'Assuntore è tenuto ad individuare ed analizzare la strumentazione esistente per la misura dei diversi vettori energetici presenti all'interno dell'immobile al fine di:
 - o identificare la strumentazione da campo presente ed utile ai fini dell'effettuazione del Check Energetico;
 - o stabilire la necessità di installare alcuni ulteriori strumenti di misura prima utili all'effettuazione del Check Energetico (contatori energetici, di combustibile, etc.);

L'Amministrazione è tenuta, in sede di primo sopralluogo, a consegnare copia di tutta la documentazione di pertinenza.

I sopralluoghi dovranno essere svolti nei tempi concordati con l'Amministrazione 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.

5.4.2 PIANO TECNICO ECONOMICO DEI SERVIZI

Il Piano Tecnico Economico dei Servizi è il documento che, redatto dall'Assuntore, contiene le principali informazioni tecniche, economiche ed operative di gestione 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, di seguito per brevità



“PTE”, formalizza le informazioni ed i dati necessari per la sottoscrizione dell’Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.5).

L’Assuntore, a seguito dei sopralluoghi e Check Energetico presso le Unità di Gestione, dovrà redigere e presentare all’Amministrazione il PTE obbligatoriamente entro e non oltre **180 (centoottanta) giorni solari** dalla data di emissione dell’Ordinativo 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.

L’Amministrazione, una volta ricevuto il PTE, potrà, entro il termine di **40 (quaranta) giorni solari**:

- approvarlo, senza richiedere modifiche, scegliendo fra le due opzioni di durata (cinque o sette anni);
- ovvero far pervenire, a mezzo del Supervisore, le proprie giustificate osservazioni all’Assuntore il quale dovrà redigere e consegnare all’Amministrazione una nuova versione che tenga conto delle predette osservazioni entro e non oltre i successivi **20 (venti) giorni solari**. Eventuali ritardi nella presentazione della nuova versione all’Amministrazione determinano l’applicazione della penale di cui al paragrafo 9. A seguito del ricevimento del PTE modificato, l’Amministrazione Contraente entro **40 (quaranta) giorni solari** dalla data di consegna da parte dell’Assuntore potrà dare risposta allo stesso emettendo l’Ordinativo Principale di Fornitura ovvero fare ulteriori osservazioni. Le osservazioni al PTE potranno essere relative a tutte le sezioni dello stesso.

Ove l’Amministrazione Contraente, entro il nominato termine di **40 (quaranta) giorni solari**, non dia alcuna risposta, il PTE non si intenderà approvato e l’Amministrazione dovrà provvedere al pagamento della somma indicata nell’Ordinativo Preliminare di Fornitura secondo le modalità indicate al paragrafo 8.1. La validità del PTE è di 1 (uno) anno dalla data di emissione dell’Ordinativo Preliminare di Fornitura, pertanto l’Amministrazione non potrà emettere il successivo Ordinativo Principale di Fornitura oltre tale termine e comunque oltre il periodo di vigenza della Convenzione.

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, pertanto dovrà essere effettuata la verifica sia di tipo tecnico che economico.

Il PTE approvato deve essere allegato all’Ordinativo Principale di Fornitura e agli eventuali Atti Aggiuntivi 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 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 (rif. par. 5.5.1).

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. 5.4.2.1);
- 2) Sezione Tecnica (rif. par. 5.4.2.2);
- 3) Sezione Economica (rif. par. 5.4.2.3);
- 4) Sezione Gestionale (rif. par.5.4.2.4).



5.4.2.1 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), etc.
- indicare i Servizi richiesti: tipologia, data inizio e fine affidamento servizio, etc.
- altro.

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

5.4.2.2 SEZIONE TECNICA

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

- la consistenza degli impianti;
- gli interventi di manutenzione straordinaria;
- gli interventi di riqualificazione energetica;
- Struttura minima del personale
- documentazione tecnica ed amministrativa
- altro.

Gli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria sono rappresentati dall'Assuntore nella Relazione di cui all'Appendice 10 al Capitolato Tecnico: "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria".

Consistenza degli Impianti

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 (paragrafo 8), ad esempio:

- i dati necessari per la determinazione del fabbisogno di energia primaria per Servizi Energetici "A" (riferimento Appendice 12 al Capitolato Tecnico);
- i dati storici di consumo (m³ metano, litri di gasolio, m³ acqua, etc.);
- la superficie (lorda e netta) ed il volume dei Luoghi di Fornitura;
- il numero, tipologia e lo stato delle unità tecnologiche (numero gruppi frigo, numero ascensori e categoria, numero estintori e tipologia);
- i sistemi di generazione (potenza nominale, combustibile utilizzato, etc.);
- i sistemi di regolazione degli impianti;
- sistemi di contabilizzazione del calore;
- schemi semplificati degli impianti termico e elettrico, con indicazione dei punti di consumo e dei generatori;
- numero dei corpi scaldanti con suddivisione per potenza e tipologia;



- altro richiesto dall'Amministrazione e/o proposto dall'Assuntore.

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 anomalie individuate nel corso dei sopralluoghi 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 nella Relazione Tecnica degli Interventi;
- denominazione sintetica dell'intervento;
- impianti / Servizio di riferimento;
- costo dell'intervento da riportare nella Sezione Economica del PTE;
- altro richiesto dall'Amministrazione e/o proposto dall'Assuntore.

Il costo di realizzazione di tali interventi dovrà essere minore o uguale a quello computato nel medesimo **PTE**.

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono rappresentati dall'Assuntore nella Relazione di cui all'Appendice 10 al Capitolato Tecnico: "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria".

Interventi di Riquilificazione Energetica

L'Assuntore descrive gli Interventi di riquilificazione energetica del sistema impiantistico relativamente ai servizi per i quali è obbligatoria l'esecuzione (Servizi "A") o richiesta l'attivazione (Servizi "B"), anche in funzione della classe energetica degli immobili 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" e "B" ordinati, di cui al paragrafo 7.1.6 e 7.2.4, 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 Obiettivo ed eventualmente TEP Premio).

L'Assuntore deve e riassumere al minimo, in questa sezione del **PTE**, le seguenti informazioni:

- codice identificativo, che richiama l'intervento nella Relazione Tecnica degli Interventi;
- denominazione sintetica dell'intervento;
- Impianti / Servizio di riferimento;
- costo dell'intervento da riportare nella Sezione Economica del PTE;
- risparmio energetico annuo da conseguire (espresso in TEP) a seguito della realizzazione del singolo intervento;
- risparmio annuo conseguibile (Ra);
- 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 10 al Capitolato Tecnico: "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico".

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. In funzione della qualità degli elaborati forniti dall'Amministrazione e della congruenza con le specifiche richieste, si applicheranno i corrispondenti sconti al prezzo unitario corrisposto per il servizio;
- per la centrale termica il libretto di centrale, 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.

Struttura minima del personale

L'Assuntore, per i servizi attivati, deve descrivere la struttura minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, dimensionata sulla base del presente capitolato (rif. par. 7.5) e dell'Offerta Tecnica.

Altri dati e/o informazioni

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

5.4.2.3 SEZIONE ECONOMICA

La Sezione Economica, per ogni immobile, 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:

Importi a canone ed extra canone dei Servizi ordinati

Il Multiservizio Tecnologico Integrato con fornitura di Energia prevede una remunerazione delle attività dei Servizi Operativi e di Governo attraverso la corresponsione di un **Canone annuo totale** " C_{TOT} ", determinato dalla somma dei canoni annui dei singoli Servizi ordinati " C_i " (rif. par. 8.2.1), ed un **Extra Canone** (rif. par. 3.1.2), corrisposti attraverso una fatturazione trimestrale (rif. par. 8.4 e 8.5).

L'Assuntore nella presente Sezione, pertanto, indica gli importi dei Servizi ordinati e le modalità di determinazione degli stessi.



5.4.2.4 SEZIONE GESTIONALE

In tale sezione del PTE, per ogni Unità di Gestione e in relazione ai servizi ed interventi ordinati dall'Amministrazione, l'Assuntore deve riportare al minimo i dati e le informazioni di seguito indicati.

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) è stata effettuata la manutenzione 4 mesi prima dell'attivazione del contratto, il successivo intervento dovrà essere quindi programmato entro 2 mesi dall'attivazione 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'attivazione 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. 7.6.5) ed alle informazioni del Sistema Informativo (rif. par. 7.6.4).

Calendario lavorativo dell'Unità di Gestione

In questa sezione sarà riportato il calendario lavorativo relativo agli immobili 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.

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 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, ecc...)
- Diagnosi e Terapia (ambulatori, laboratori, pronto soccorso, radiologia, sale operatorie, studi medici, ecc...)



- Area Servizi Generali (camera ardente, connettivi, cucine, depositi, uffici, altri, ecc...)

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.

Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica

L'Assuntore descrive il programma delle attività relativo al Servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica (rif. par. 7.6.7).

Nel Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica dovranno, pertanto, essere indicati almeno:

- la valutazione della documentazione consegnata dall'Amministrazione Contraente ai fini dell'applicazione dello sconto del canone;
- 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.

5.5 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 per ogni immobile i Servizi Operativi e di Governo a canone ed extra canone oggetto della presente Convenzione**. L'OPF regola i rapporti di fornitura fra la stessa Amministrazione Contraente e l'Assuntore e deve essere redatto sulla base del modello di riferimento di cui all'Appendice 3b del presente Capitolato Tecnico.

All'Ordinativo Principale di Fornitura deve essere allegato il Piano Tecnico Economico dei Servizi, controfirmato anch'esso 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'Ordinativo Principale di Fornitura, qualora attivati i Servizi Energetici "A", deve essere altresì allegato l'Attestato di Certificazione Energetica (ACE) così come definito nel paragrafo 7.6.1.

L'Amministrazione deve ordinare almeno i servizi minimi nelle modalità descritte al paragrafo 5.1.

Nell'Ordinativo Principale di Fornitura, l'Amministrazione deve indicare per ogni servizio ordinato la data prevista di inizio del servizio in cui l'Assuntore effettuerà la presa in consegna dei relativi impianti. Il Verbale di presa in Consegna degli Impianti Tecnologici (rif. par. 5.6.1) 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 dei servizi, deve corrispondere a quella del Servizio minimo attivato (rif. par. 5.1),



nelle modalità di seguito descritte:

- qualora sia attivato il Servizio “A”, 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 tal proposito si considera come data di avvio della stagione termica il limite temporale previsto per l’esercizio degli Impianti Termici indicati all’art. 9, comma 2 del D.P.R 412/93, attribuendo alla zona climatica F la data del 1 ottobre;
- qualora sia attivato il Servizio “B.2”, la data prevista per la presa in consegna degli Impianti da parte dell’Assuntore dovrà avvenire entro i 45 giorni successivi alla data di stipula dell’Ordinativo Principale di Fornitura (OPF);

Nel caso di attivazione di entrambi i servizi di cui all’Ordinativo Minimo (Servizi “A” e “B.2”) la durata del Contratto di Fornitura decorre dalla data di avvio dei Servizi Energetici “A”, e che determina, pertanto, anche la data di inizio del Servizio “B.2” e 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 “A” e Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio “C.1”, il primo servizio da attivare è quello utile al soddisfacimento delle condizioni di cui all’Ordinativo Minimo (Servizio “A”) e che determina, pertanto, la data di inizio del Servizio “C.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 emissione dell’Ordinativo Principale di Fornitura e la data di avvio dovrà essere indicata all’interno del Piano Tecnico Economico de 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 5.5.1.

5.5.1 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”, in base al fac-simile riportato in allegato al presente Capitolato Tecnico (Appendice 4), per variazioni che conseguentemente comportino modifiche/integrazioni al Contratto di Fornitura, di seguito specificate:

1. qualora l’Amministrazione intenda attivare nuovi servizi;
2. 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);
3. qualora l’Amministrazione intenda aumentare l’importo extra canone a consumo “I_{CS}” dei Servizi “B” e “C” ordinati, nei limiti dei cui al paragrafo 3.1.2;
4. qualora l’Amministrazione intenda aumentare l’importo extra canone a risultato “I_{EE}” dei Servizi Energetici “A” ordinati, nei limiti dei cui al paragrafo 3.1.2.

Per quanto riguarda la variazione della componente “E” del canone dei Servizi Energetici “A”, indicate nel paragrafo 8.2.2, 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 5.4.2..

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, 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 di eventuali variazioni in aumento delle quantità delle misure che comportino variazioni del corrispettivo, cioè della componente "M" dell'importo del canone del relativo servizio indicato nell'Ordinativo Principale di Fornitura, 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.

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

5.6 PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMPIANTI E AVVIO DEL SERVIZIO

È cura dell'Assuntore eseguire tutte le attività propedeutiche alla presa in consegna degli impianti, nel rispetto del termine previsto per la stessa e indicato nell'Ordinativo Principale di Fornitura.

In particolare l'Assuntore dovrà redigere un apposito Verbale di Presa in Consegna, in contraddittorio con l'Amministrazione.

5.6.1 VERBALE DI PRESA IN CONSEGNA

Il Verbale di Presa in Consegna, redatto dall'Assuntore secondo il modello di cui all'Appendice 8, 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 del Verbale di Presa in Consegna.

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:

- Documentazione di legge, tecnica ed amministrativa in possesso dell'Amministrazione (a titolo esemplificativo, e comunque non esaustivo: libretto di centrale, libretto d'impianto, dichiarazione conformità legge 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;
- risultanze della valutazione dello stato di conservazione degli impianti;
- esiti della verifica del funzionamento delle apparecchiature;
- dettagli del servizio richiesto;
- quanto altro ritenuto necessario.

Limitatamente ai Servizi Energetici 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.

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 mantenerli 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;
- Struttura minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria.

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.

5.6.2 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 migliorie e/o sostituzione di parti degli impianti sono considerate a tutti gli effetti di proprietà dell'Amministrazione.

Gli impianti soggetti ad interventi di riqualificazione 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 solari 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'aggiudicataria è comunque tenuta 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, ecc...)

Entro i 45 (quarantacinque) giorni solari 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.

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

- dell'esame della documentazione dei servizi effettuati;
- dell'effettuazione delle prove di rendimento della caldaia conformemente alla normativa vigente e di tutte le altre prove che il collaudatore ritiene di effettuare;
- di visite e sopralluoghi agli impianti.

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 riconsegna 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 per l'erogazione dei servizi si intende l'iter procedurale per la gestione e consuntivazione delle attività che dovranno essere eseguite per l'erogazione dei servizi.

In particolare, con riferimento alle seguenti attività:

1. manutenzione ordinaria preventiva;
2. manutenzione ordinaria correttiva a guasto e manutenzione straordinaria;
3. riqualificazione energetica;

di seguito, in base al servizio attivato, la descrizione del processo operativo per la gestione e consuntivazione delle stesse.

6.1 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA

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, così come definite nell'Appendice 1 al Capitolato Tecnico. Il PTE costituisce allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura ed entro 30 giorni dalla presa in consegna del primo impianto l'Assuntore deve consegnare all'Amministrazione:

- il **"Programma di Manutenzione"** (rif. par. 7.6.6.1), 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 **"Piano Operativo degli Interventi"** (rif. par. 7.6.6.2) in cui le attività di manutenzione ordinaria preventiva sono schedate in una specifica sezione.

L'esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria preventiva si intende autorizzata con l'approvazione dei suddetti documenti.

L'effettiva esecuzione di tali interventi deve risultare da un apposito **"Verbale di Esecuzione"** (rif. par. 7.6.6.3), predisposto mensilmente dall'Assuntore ed accettato dal Supervisore, necessario alla successiva rendicontazione e fatturazione del canone (rif. paragrafo 8).

6.2 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER I SERVIZI "A" E DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PER I SERVIZI "A" E "B"

Gli interventi Manutenzione Straordinaria per i Servizi "A" e di Riqualificazione Energetica per i Servizi "A" e "B" sono descritti e preventivati dall'Assuntore nel PTE e nella "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria", di cui all'appendice 10. Il PTE costituisce allegato all'Ordinativo Principale di Fornitura ed entro 30 giorni dalla presa in consegna del primo impianto l'Assuntore deve consegnare all'Amministrazione il **"Piano Operativo degli Interventi"** (rif. par. 7.6.6.2) in cui tali interventi sono schedati in una specifica sezione. 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 il PTE aggiornato nelle sezioni opportune. Il nuovo PTE approvato dall'Amministrazione, con le medesime modalità descritte al paragrafo 5.4.2, autorizza l'Assuntore all'esecuzione degli interventi.

Qualora tali interventi si riferiscano agli impianti dei Servizi "B", a modifica o integrazione di quelli proposti dall'Assuntore nel PTE, l'Amministrazione dovrà prevedere la relativa copertura



economica, costituita dall'importo a canone "IRE", che, se del caso, dovrà essere opportunamente stanziata attraverso l'emissione di un Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.5.1).

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 Piano Tecnico Economico dei Servizi (PTE);
 2. Predisporre il PTE;
 3. Predisporre la Relazione Tecnica allegata al PTE (rif. Appendice 10 al Capitolato Tecnico);
- Fase di gestione:
 4. L'Assuntore deve consegnare all'Amministrazione il "Piano Operativo degli Interventi"
 5. Richiedere all'AEEG la validazione dei Progetti di Risparmio Energetico per la certificazione dei risparmi conseguiti;
 6. Eseguire intervento - collaudo;
 7. Aggiornare la scheda consumi (rif. Appendice 9);
 8. Eseguire la certificazione energetica dell'immobile (qualora previsto da normativa).

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

- Fase di preventivazione:
 1. Verificare che ci sia la copertura economica per costituire l'importo "IRE" del canone specifico per gli interventi in esame;
 2. Scegliere gli interventi in base alla descrizione presente nel Piano Tecnico Economico dei Servizi ed autorizza gli stessi sottoscrivendo l'Ordinativo Principale di Fornitura in cui è stanziato l'importo "IRE" a canone.
- Fase di gestione:
 3. L'Amministrazione deve approvare il "Piano Operativo degli Interventi"
 4. Verificare il completamento dell'intervento entro i termini temporali sopra indicati per le due durate contrattuali.

L'effettiva esecuzione di degli interventi deve risultare da un apposito "Verbale di Esecuzione" (rif. par. 7.6.6.3), predisposto mensilmente dall'Assuntore ed accettato dal Supervisore, necessario alla successiva rendicontazione e fatturazione del canone (rif. paragrafo 8).

6.3 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ORDINARIA CORRETTIVA A GUASTO PER L'IMPORTO SUPERIORE ALLA FRANCHIGIA PER I SERVIZI "B" E "C".

Le attività di manutenzione straordinaria e ordinaria correttiva a guasto per l'importo superiore alla franchigia (rif. paragrafo 2), relative agli impianti dei Servizi "B" e "C", sono remunerate dall'importo **extra canone a consumo "ICS"** stanziato dall'Amministrazione nell'Ordinativo Principale di Fornitura.

Tali attività/interventi vengono determinati a seguito di segnalazione/richiesta effettuata dagli utenti (nel rispetto dei livelli di autorizzazione), dal Supervisore ovvero a seguito di segnalazione/proposta dell'Assuntore.

Tali attività/interventi seguono il processo autorizzativo di seguito descritto.



Durante la fase di gestione del Servizio, una volta individuato l'intervento, ad esempio mediante una segnalazione/riciesta, sarà compito dell'Assuntore effettuare una valutazione tecnico-economica dell'intervento stesso.

A tal fine, l'Assuntore comunicherà all'Amministrazione un preventivo di spesa rispetto agli interventi oggetto della segnalazione/riciesta sotto forma di un facsimile di "Ordine di Intervento" (rif. Appendice 5 al Capitolato Tecnico) redatto dal medesimo Assuntore al fine di facilitare la stessa Amministrazione.

Qualora l'Amministrazione intenda accettare la proposta di Ordine di Intervento così come proposto dall'Assuntore, è tenuta immediatamente a verificare se, agli oneri economici derivanti dall'Ordine di Intervento, possa farsi fronte con l'importo a consumo "Ics" stanziato nell'Ordinativo Principale di Fornitura. Nell'ipotesi in cui sussista copertura finanziaria l'Amministrazione approverà, mediante sottoscrizione, l'Ordine di Intervento così come redatto dall'Assuntore ed invierà lo stesso al medesimo Assuntore. Tale documento costituirà, pertanto, il costo dell'attività stessa, che come tale verrà, salvo espressa specifica del Supervisore, gestita a corpo. Al contrario, 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 "Ics" di un importo pari o superiore a quanto indicato nella proposta di Ordine di Intervento, comunque entro i limiti indicati al paragrafo 3.1.2. (20%).

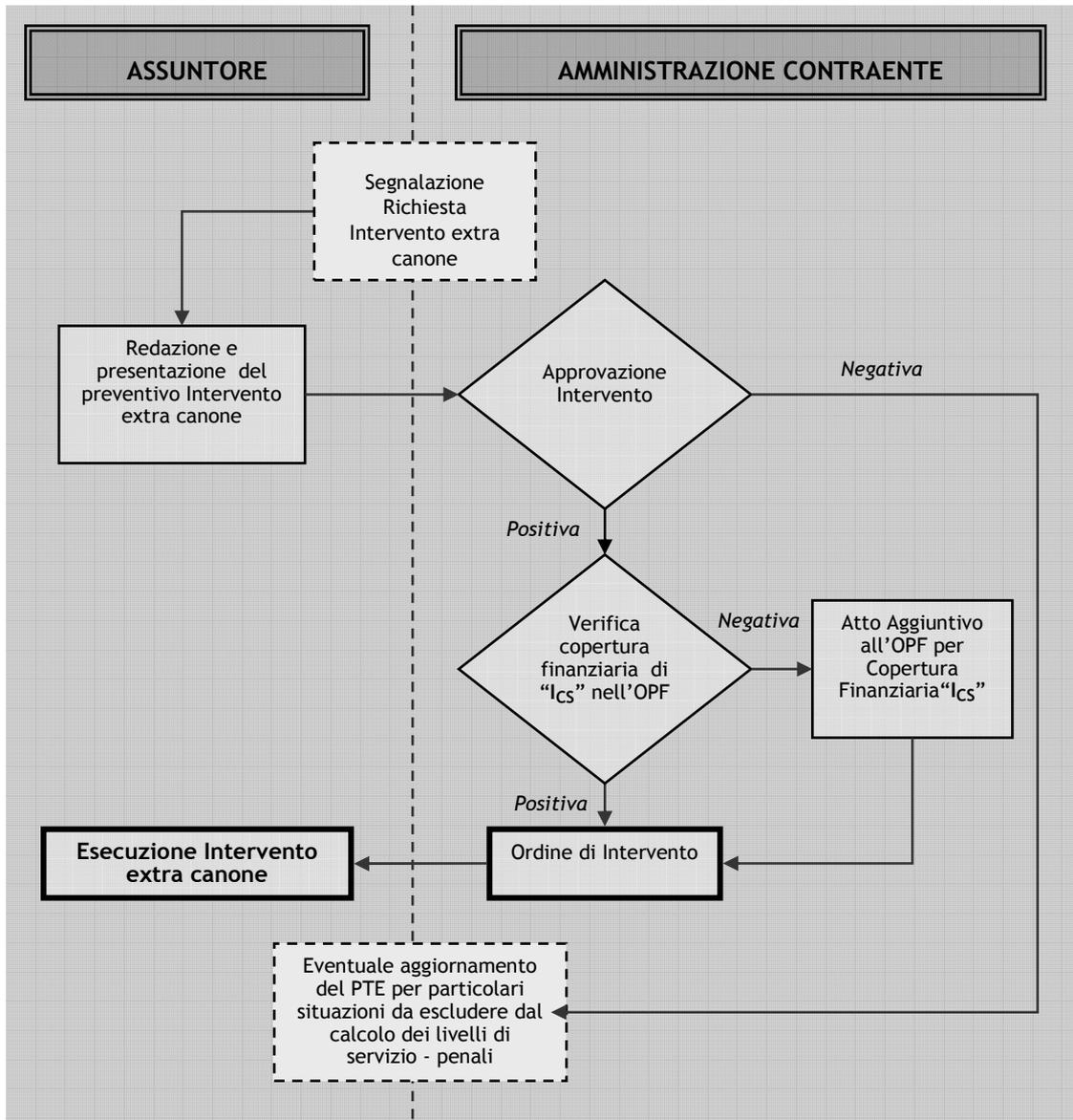
È compito del Supervisore valutare la necessità di effettuare l'intervento proposto, decidere se dare o meno corso e quale priorità assegnare all'intervento, approvando la proposta di Ordine di Intervento così come predisposto dall'Assuntore ed inviandolo sottoscritto per accettazione.

Si precisa inoltre che non potranno essere richieste tali attività se non relativamente a Servizi a canone "B" e "C" precedentemente attivati.

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, ad esclusione degli interventi definiti come "indifferibili", nel rispetto della normativa vigente.

Una volta terminato l'intervento dovrà essere effettuata la consuntivazione sia tecnica che economica in termini di risorse utilizzate, mediante la "Scheda consuntivo intervento" nella quale dovranno essere riportate le informazioni indicate al paragrafo 7.6.5.4. La scheda compilata in ogni sua parte dovrà quindi essere firmata dal Gestore del Servizio come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento.

Di seguito lo schema in cui viene riportato il flusso semplificato raffigurante il processo operativo relativo agli interventi extra-canone gestiti con importo a consumo "Ics".



6.4 PROCESSO OPERATIVO PER ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA A GUASTO PER I SERVIZI "A" E PER I SERVIZI "B" E "C" DI IMPORTO INFERIORE ALLA FRANCHIGIA

Tutte le attività di Manutenzione Ordinaria Correttiva a guasto riguardanti i Servizi "A" e quelle di importo inferiore alla franchigia per i Servizi "B" e "C" sono comprese nel canone e pertanto diventano esecutive senza necessità di alcuna specifica approvazione da parte del Supervisore, salvo diverso accordo tra le parti. L'Assuntore è tenuto comunque a informare l'Amministrazione dell'avvenuta esecuzione degli interventi mediante la "Scheda consuntivo intervento" nella quale dovranno essere riportate al minimo le informazioni indicate al paragrafo 7.6.5.4.



7. EROGAZIONE DEI SERVIZI

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

I Servizi Energetici “A” (rif. par. 7.1), suddivisi in:

- A.1 Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione invernale (rif. par. 7.1.1.1);
- A.2 Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (rif. par. 7.1.1.2).

I Servizi Tecnologici con Efficientamento “B” (rif. par. 7.2), suddivisi in:

- B.1 Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti di Climatizzazione Estiva (rif. par. 7.2.1.1);
- B.2 Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione (rif. par. 7.2.1.2).

Gli Altri Servizi Tecnologici “C”, (rif. par. 7.3), suddivisi in:

- C.1 Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio (rif. par. 7.3.1.1);
- C.2 Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale (rif. par. 0);
- C.3 Servizio di minuto Mantenimento Edile (rif. par. 7.3.1.3).

I Servizi di Governo “D” (rif. par 7.6), suddivisi in:

- D.1 Certificazione energetica (rif. par. 7.6.1);
- D.2 Diagnosi Energetica (rif. par. 7.6.2);
- D.3 Misurazione e controllo (rif. par. 7.6.3);
- D.4 Sistema Informativo (rif. par. 7.6.4);
- D.5 Call Center e gestione degli interventi (rif. par. 7.6.5);
- D.6 Programmazione e controllo operativo (rif. par. 7.6.6);
- D.7 Anagrafica Tecnica (rif. par. 7.6.7).

L'Assuntore, inoltre, compreso nel canone dei Servizi operativi deve erogare il Servizio di reperibilità e pronto intervento (rif. par. 7.4) e svolgere le attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria dei Servizi operativi mediante una Struttura minima del Personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria (rif. par. 7.5).

7.1 SERVIZI ENERGETICI

I Servizi Energetici “A” sono suddivisi in:

- A.1. Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione invernale, così come definito dall'art. 1, comma 1, lettera p) del D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 e s.m.i.;
- A.2. Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale (impianti di produzione Acqua Calda Sanitaria, Acqua Surriscaldata, Vapore e impianto Idrico-Sanitario), così come definito dal D.Lgs. 30 maggio 2008 , n. 115.

I Servizi Energetici garantiscono 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.

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 dei Servizi Energetici secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.1.1.



I Servizi Energetici devono essere espletati con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti (sistemi di produzione, distribuzione, emissione e regolazione).

I Servizi sopra elencati sono svolti nell'osservanza dei requisiti e delle prestazioni indicate nel Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115 che disciplina l'erogazione dei beni e servizi necessari alla gestione ottimale ed al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia.

Tali Servizi prevedono che l'Assuntore, attenendosi a quanto previsto nella normativa vigente in materia, esegua le seguenti attività:

- Fornitura di energia (paragrafo 7.1.2)
- Gestione e Conduzione degli Impianti e assunzione del ruolo di Terzo Responsabile (paragrafo 7.1.3);
- Manutenzione ordinaria degli impianti (paragrafo 7.1.4)
- Manutenzione straordinaria degli impianti (paragrafo 7.1.5)
- Riqualificazione Energetica (paragrafo 7.1.6)
- Servizio di Reperibilità e Pronto Intervento (paragrafo 7.4)
- Struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti (paragrafo 7.5)
- Servizi di Governo (paragrafo 7.6)

Tali attività si intendono remunerate dai canoni dei Servizi Energetici i cui valori sono calcolato secondo quanto indicato al paragrafo 8.2.2 e per il servizio "A1" e al paragrafo 8.2.3 per il servizio "A2".

L'Amministrazione, per la remunerazione degli Interventi di efficientamento energetico che producano un efficientamento ulteriore a quello obiettivo (rif. par. 7.1.7), potrà stanziare un importo extra canone a risultato "I_{EE}" (rif. par. 3.1.2)

7.1.1 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEI SERVIZI ENERGETICI

Di seguito si descrivono gli obiettivi ed i parametri di erogazione dei Servizi Energetici.

7.1.1.1 OBIETTIVI PARAMETRI DI COMFORT DEL SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

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

Nello svolgimento delle attività previste l'Assuntore deve perseguire almeno i seguenti obiettivi:

- eseguire la messa a norma degli impianti e dei sistemi anche in funzione della quota a canone "I_{CMR}";
- ridurre i consumi energetici attraverso la razionalizzazione e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, da effettuarsi anche in funzione della quota a canone "I_{CMR}" ed extra canone a risultato "I_{EE}" destinata specificatamente agli interventi di riqualificazione energetica sugli impianti dei Servizi Energetici "A";
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
- garantire i parametri di comfort ambientale: temperatura, umidità relativa e ricambi d'aria richiesti dall'Amministrazione (rif. tabella 1) nel rispetto della normativa vigente;



- garantire la piena efficienza di tutti gli Impianti oggetto dei Servizi 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;
- migliorare la conoscenza da parte dell'Amministrazione delle caratteristiche dei propri impianti e dei fabbisogni energetici;
- 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.

Il rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti è misurato attraverso specifici Livelli di Servizio (paragrafo 9), il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.4.5.

In particolare, l'Assuntore dovrà osservare le prescrizioni minime di comfort ambientale nel periodo, negli orari e nei modi stabiliti dalle normative vigenti, e dai regolamenti regionali e dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione. L'Assuntore riporta nel PTE (rif. par. 5.4.2) tali informazioni in formato tabellare come, a titolo esemplificativo, proposto nella seguente Tabella 1.

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 minimi (n _R)
	Valore	Tolleranza	Valore	Tolleranza	Valore
1. Uffici	20 °C	+2 °C	50%	± 10%.	n.ro vol/h 2
2. Locale 4.2	22 °C	+2 °C	non controllabile	± 10%.	n.ro vol/h 0,5
3. °C	... °C	...%	...%	n.ro vol/h ...

Tabella 1

L'Amministrazione, almeno 3 (tre) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, deve indicare all'Assuntore le eventuali variazioni, nei limiti previsti e consentiti dal DPR 412/93 e s.m.i., riguardanti:

- i parametri di erogazione e comfort del Servizio Energia richiesti per ciascun Luogo di Fornitura (Tabella 1);
- le Ore di erogazione dei parametri sopra indicati nella stagione;
- data di prima accensione degli Impianti per la Climatizzazione Invernale.

La data di ultimo spegnimento degli Impianti per la Climatizzazione Invernale verrà comunicata con un anticipo minimo di 24 ore.

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

- i parametri di erogazione e comfort del Servizio Energia. Tali variazioni devono essere comunicate, per iscritto al Referente Locale o in mancanza al Responsabile del Servizio,



- con 3 (tre) giorni solari di preavviso;
- le Ore di erogazione dei parametri diverse da quelle inizialmente concordate. Eventuali richieste dovute ad esigenze contingenti dell'Unità Ordinante devono essere comunicate, per iscritto al Referente Locale o in mancanza al Responsabile del Servizio, almeno 24 ore prima del momento in cui si richiede il calore.

7.1.1.2 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO ENERGETICO PER GLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

L'Assuntore dovrà garantire la produzione di acqua calda sanitaria, alla temperatura prevista all'art. 5 comma 7 del D.P.R. 412/93, di acqua surriscaldata o vapore per usi diversi da quelli di riscaldamento ai valori richiesti dall'Amministrazione.

In particolare, l'Assuntore dovrà osservare le prescrizioni nel periodo, negli orari e nei modi formalizzate dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione. Tali informazioni saranno rese in formato tabellare secondo la forma proposta a titolo esemplificativo nella seguente Tabella 2.

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

Tabella 2

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, si riserva il diritto di richiedere all'Assuntore variazioni secondo le modalità di seguito specificate:

- I parametri 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.
- le Ore di erogazione dei parametri diverse da quelle inizialmente concordate. Eventuali richieste dovute ad esigenze contingenti dell'Unità Ordinante devono essere comunicate, per iscritto al Referente Locale o in mancanza al Responsabile del Servizio, almeno 1 (uno) giorno solare prima del momento in cui si richiede il calore.

Il mancato rispetto dei tempi e la indisponibilità dei parametri richiesti potrà determinare l'applicazione delle penali di cui al Paragrafo 9.



7.1.2 FORNITURA DI ENERGIA

L'Assuntore deve provvedere alla fornitura dell'energia necessaria ad alimentare gli impianti asserviti ai Servizi Energetici.

L'Assuntore dovrà provvedere alla fornitura dei combustibili (compreso 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) e teleriscaldamento e 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 dei Servizi 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 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.

7.1.2.1 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 e termica (frigorifera nel caso di impianto di trigenerazione).

Il calore prodotto può essere utilizzato per la Climatizzazione Invernale, denominato **calore per riscaldamento**, e per la produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS), denominato **calore per ACS**; Il calore prodotto dal cogeneratore durante il suo funzionamento ma non utilizzato né per la Climatizzazione Invernale né per la produzione di ACS verrà denominato **calore non utilizzato**.

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

I vettori energetici entranti ("combustibili") ed uscenti dall'impianto ("energia elettrica", "calore per riscaldamento", "calore per ACS", "calore per raffrescamento" e "calore non utilizzato") 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, ecc...).

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. l'impianto non presente al momento della stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura 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.



7.1.2.1.1 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} ed 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 presenza di un impianto cogenerativo individua altresì due modalità di utilizzo dello stesso, da definire nella fase di Audit Preliminare di Fornitura, che vengono di seguito definite:

- 1.2 uso del cogeneratore a scelta dell'Amministrazione;
- 2.2 uso del cogeneratore a scelta dell'Assuntore.

1.2 Uso del cogeneratore a scelta dell'Amministrazione

In questo caso 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 e per ACS e ad esso, mediante l'uso del rendimento di produzione del calore η_C precedentemente definito, è possibile quantificare il vettore energetico (combustibile) necessario alla produzione dello stesso e pari al rapporto tra il calore prelevato e contabilizzato e il rendimento di produzione η_C .

La remunerazione del calore prelevato e contabilizzato avverrà in modo diverso a seconda della tipologia di calore prodotto:

- I. Il **calore per riscaldamento** prelevato non viene 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,CI_i** del singolo kWh definito in funzione della i-esima tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh, così come definito nel paragrafo 8.2.2 del presente Capitolato Tecnico.
- Il **calore per ACS** viene invece contabilizzato (mediante il contatore dedicato precedentemente previsto) e remunerato, a seconda delle quantità prelevate, mediante il prodotto di:
 - **E_{ACS}** (energia associata al consumo annuo di acqua calda sanitaria (in kWh)) e **PU,ACS_i** (Prezzo Unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda sanitaria distinto per combustibile), così come definito nel paragrafo 8.2.3 del presente Capitolato Tecnico, nel caso di ACS prelevata e contabilizzata;
 - **E_{ASV}** (energia associata al consumo annuo di acqua surriscaldata e vapore (in kWh)) e **PU,ASV_i** (Prezzo unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda surriscaldata e vapore ed altri usi diversi), così come definito nel paragrafo 8.2.3 del presente Capitolato Tecnico, nel caso di acqua surriscaldata e vapore prelevati e contabilizzati.



Il combustibile (vettore energetico) utilizzato per la produzione del calore genera altresì una quantità di energia elettrica, espressa in kWh elettrici, pari al prodotto tra la quantità di combustibile stessa, precedentemente calcolata, ed il rendimento di produzione elettrico η_{EE} . Tale quantità di energia elettrica è totalmente a disposizione e di proprietà dell'Amministrazione.

L'Amministrazione, potrà altresì richiedere, in funzione delle proprie richieste e/o necessità, una modalità d'uso del cogeneratore diversa e più votata alla produzione di energia elettrica, indicando un funzionamento del cogeneratore per periodi diversi, maggiori o minori a quelli necessari per la produzione del calore completamente utilizzato (prelevato), cui sarà associata la produzione di un **calore non utilizzato** e, di conseguenza, un'associata quantità di combustibile, quantificata con le medesime modalità sopra indicate (rapporto tra il calore non utilizzato e contabilizzato e il rendimento di produzione η_C).

La remunerazione di tale calore avverrà mediante il prodotto dell'energia, espressa in kWh ed associata al calore non utilizzato, e del Prezzo Unitario PU, CI_i del singolo kWh definito in funzione della i-esima tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh, così come definito nel paragrafo 8.2.2 del presente Capitolato Tecnico.

2.2 Uso del cogeneratore a scelta dell'Assuntore

In questo caso le modalità di uso dell'impianto cogenerativo sono scelte dall'Assuntore che può optare per un uso più spinto verso la produzione dell'energia elettrica o del calore operando comunque in considerazione dell'obbligo di fornitura dell'energia necessaria ad alimentare gli impianti asserviti ai Servizi Energetici.

Viene contabilizzato il calore prelevato per riscaldamento e per ACS e ad esso, mediante l'uso del rendimento di produzione del calore η_C precedentemente definito, è possibile quantificare il vettore energetico (combustibile) necessario alla produzione dello stesso e pari al rapporto tra il calore prelevato e contabilizzato e il rendimento di produzione η_C .

La remunerazione del calore prelevato e contabilizzato avverrà in modo diverso a seconda della tipologia di calore prodotto:

- Il **calore per riscaldamento** prelevato non viene 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, CI_i 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 8.2.2 del presente Capitolato Tecnico.
- Il **calore per ACS** viene invece contabilizzato (mediante il contatore dedicato precedentemente previsto) e remunerato, a seconda delle quantità prelevate, mediante il prodotto di:
 - E_{ACS} (energia associata al consumo annuo di acqua calda sanitaria (in kWh)) e PU, ACS_i (Prezzo Unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda sanitaria distinto per combustibile), così come definito nel paragrafo 8.2.3 del presente Capitolato Tecnico, nel caso di ACS prelevata e contabilizzata;
 - E_{ASV} (energia associata al consumo annuo di acqua surriscaldata e vapore (in kWh)) e PU, ASV_i (Prezzo unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda surriscaldata e vapore ed altri usi diversi), così come definito nel paragrafo 8.2.3



del presente Capitolato Tecnico, nel caso di acqua surriscaldata e vapore prelevati e contabilizzati.

Il combustibile (vettore energetico) utilizzato per la produzione del calore genera altresì una quantità di energia elettrica, espressa in kWh elettrici, pari al prodotto tra la quantità di combustibile stessa, precedentemente calcolata, ed il rendimento di produzione elettrico η_{EE} . Tale quantità di energia elettrica (associata al calore contabilizzato) è totalmente a disposizione e di proprietà dell'Amministrazione (energia elettrica associata al calore prelevato e contabilizzato).

L'Assuntore, potrà altresì scegliere una modalità d'uso del cogeneratore diversa e più votata alla produzione di energia elettrica, indicando un funzionamento del cogeneratore per periodi diversi, maggiori o minori a quelli necessari per la produzione del calore completamente utilizzato (prelevato), cui sarà associata la produzione di un **calore non utilizzato**.

In questo caso il calore non utilizzato non viene retribuito in alcun modo all'Assuntore essendo la sua produzione dovuta alle predette scelte dell'Assuntore stesso.

La quota di energia elettrica prodotta e associata al calore non utilizzato, è totalmente a disposizione e di proprietà dell'Assuntore; l'Assuntore è però tenuto a rendere disponibile gratuitamente all'Amministrazione una quota pari a 10% (dieci per cento) di questa energia elettrica, misurata in kWh.

L'Assuntore ha l'obbligo di cedere 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:

- I. 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;
- II. 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.

7.1.2.1.2 Impianto di cogenerazione non presente

La proposta di un nuovo impianto di cogenerazione è formulata, nel PTE, dall'Assuntore all'Amministrazione come intervento di riqualificazione energetica dei Servizi Energetici "A". L'Assuntore propone tale intervento esclusivamente ai fini del raggiungimento dei **TEP Obiettivo**. I TEP prodotti dal suddetto intervento risultano essere i primi nell'elenco degli interventi utili al raggiungimento dei TEP Obiettivo (nel caso in cui i TEP prodotti siano maggiori dei TEP Obiettivo, i TEP eccedenti tale valore non vengono contabilizzati ai fini del conseguimento dei **TEP Limite e/o Premio**).

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, 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_{Ci} 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 8.2.2 del presente Capitolato Tecnico.

- Il calore per ACS viene invece contabilizzato (mediante il contatore dedicato precedentemente previsto) e remunerato, a seconda delle quantità prelevate, mediante il prodotto di:
 - E_{ACS} (energia associata al consumo annuo di acqua calda sanitaria (in kWh)) e PU_{ACSi} (Prezzo Unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda sanitaria distinto per combustibile), così come definito nel paragrafo 8.2.3 del presente Capitolato Tecnico, nel caso di ACS prelevata e contabilizzata;
 - E_{ASV} (energia associata al consumo annuo di acqua surriscaldata e vapore (in kWh)) e PU_{ASVi} (Prezzo unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda surriscaldata e vapore ed altri usi diversi), così come definito nel paragrafo 8.2.3 del presente Capitolato Tecnico, nel caso di acqua surriscaldata e vapore prelevati e contabilizzati.

L'energia elettrica prodotta dal cogeneratore è totalmente a disposizione e di proprietà dell'Assuntore ad esclusione di una quota pari al 20% (ventipercento), misurata in kWh, che sarà resa disponibile gratuitamente dall'Assuntore all'Amministrazione.

L'Assuntore ha l'obbligo di cedere 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:

- I. 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;
- II. 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.

7.1.3 GESTIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI E ASSUNZIONE DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE

L'Assuntore è tenuto a mantenere in esercizio gli Impianti e le relative apparecchiature di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione dell'energia al fine di garantire i parametri di comfort e i livelli prestazionali previsti.

In particolare l'Assuntore ha l'obbligo di gestire 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 e la vigilanza delle Centrali Termiche (deve avvenire conformemente agli artt. 3 e 4 del DPR n. 412/1993 e al D.lgs n. 192/2005 e s.m.i. e dal D.lgs n.4 del 16 gennaio 2008 oltre che a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di impianti alimentati con combustibili gassosi, liquidi e solidi.

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.



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, ecc...). La relativa documentazione di conformità costituirà parte integrante del nuovo Libretto di Centrale, 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. 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 lo spegnimento od arresto della Centrale Termica;
- d) predisporre la messa a riposo delle apparecchiature da effettuarsi alla fine della Stagione di Riscaldamento;
- e) effettuare la sorveglianza tecnica della Centrale Termica;
- f) 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 Centrale il valore volumetrico e/o il peso di giacenza serbatoi/depositi dei combustibili;
- g) provvedere alla pulizia dei locali (compresi sottotetti) nelle adiacenze di vasi di espansione o 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 i vasi di espansione o altre apparecchiature inerenti l'impianto;
- i) 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;

- j) 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;
- k) dotare ciascuna Centrale Termica di apposita cassetta metallica o plastica pesante con portello in vetro infrangibile o plexiglas, impenetrabile alla polvere e dotata di serratura a cricchetto, adatta a contenere e conservare il Libretto di Centrale, gli schemi, le omologazioni e la restante documentazione relativa agli impianti;
- l) ripristinare, completare e mantenere la cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti;
- m) 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;
- n) 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.

7.1.3.1 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 8 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..

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) accertare, al momento della presa in consegna dell'Impianto per la Climatizzazione, la sussistenza o meno del Libretto di Centrale; in ogni caso deve provvedere al suo reperimento e completamento in ogni sua parte;
- b) trascrivere sul Libretto di Centrale nel corso della gestione, i dati relativi al funzionamento dinamico dell'Impianto per la Climatizzazione, relativamente ai parametri di combustione, al consumo di combustibile e di energia termica, nonché gli interventi manutentivi effettuati;
- c) 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 Centrale deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa tempo per tempo vigente.

Il Terzo Responsabile deve rapportarsi con l'Amministrazione fornendo costante informazione



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.

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.

7.1.4 MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI

Per tutta la durata del Contratto, l'Assuntore è tenuto ad effettuare 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 degli impianti di Climatizzazione consiste in:

1. Manutenzione preventiva (rif. par. 7.1.4.1), 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;
- la manutenzione ciclica, effettuata in base a cicli di utilizzo predeterminati;
- la manutenzione di opportunità, 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.

2. Manutenzione correttiva a guasto (rif. par. 7.1.4.2), 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.

L'attività di manutenzione ordinaria 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.

7.1.4.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA

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, 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.

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.

Resta inteso che l'Assuntore dovrà eseguire la manutenzione conformemente a quanto indicato nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico. Le attività e le frequenze si considerano indicate a titolo esemplificativo e non esaustivo e rappresentano, pertanto, un riferimento minimo sia in termini di numero di attività previste, sia in termini di frequenza prevista per le attività stesse. Le



operazioni di manutenzione 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, di cui sopra, si devono ritenere integrative rispetto a quanto definito nell'Appendice 1 al presente Capitolato Tecnico.

L'Assuntore entro 30 (trenta) giorni dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione e Piano Operativo degli Interventi** così come dettagliato ai relativi paragrafi 7.6.6.1 e 7.6.6.2.

7.1.4.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione correttiva viene eseguita a seguito di una avaria ed è volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.

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 rendicontati mediante apposito "Scheda Consuntivo Intervento", come prescritto al paragrafo 7.6.5.4. L'Assuntore dovrà garantire, alla Amministrazione Contraente, l'accesso al proprio Sistema Informativo, che consenta la verifica dello stato degli interventi.

7.1.5 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

L'Assuntore deve eseguire tutte le opere di manutenzione straordinaria inerenti gli Impianti (sistema di produzione, distribuzione, emissione e regolazione), nessuno escluso, nonché tutti gli interventi necessari per l'adeguamento normativo degli impianti.

Per gli interventi di manutenzione straordinaria, previsti nel Piano Tecnico Economico dei Servizi o eventualmente individuati successivamente durante l'esecuzione del contratto, deve essere predisposta la "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 10.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone.

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 preventivati dall'Assuntore dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.2.

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).

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 ecc.) 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. Tutti gli interventi connessi alla presenza di amianto sono considerati interventi di manutenzione straordinaria ed il loro svolgimento rimane a carico dell'Assuntore.

7.1.6 RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

L'Assuntore deve eseguire gli interventi di riqualificazione energetica inerenti il sistema edificio-impianto al fine del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico dichiarati in Offerta Tecnica.

L'intervento di riqualificazione è quel intervento teso a migliorare le prestazioni energetiche del sistema edificio-impianto mediante cambiamenti tecnologici o comportamentali.

In particolare l'Assuntore propone interventi che:

- riducano il fabbisogno di energia primaria;
- siano finalizzati all'utilizzo delle fonti rinnovabili ed assimilate di cui all'articolo 1 comma 3 Legge 10 del 9 gennaio 1991 e del D.P.R. n. 412 del 26 Agosto 1993 e s.m.i.;
- riducano le emissioni climalteranti nel rispetto delle normative vigenti.

L'Assuntore, a seguito dell'Audit Preliminare, propone gli interventi di riqualificazione energetica mediante la "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" (rif. Appendice 10) allegata al PTE. L'Assuntore, altresì, durante le attività di gestione e conduzione, a seguito della Diagnosi Energetica di cui al paragrafo 7.6.2, può proporre ulteriori interventi ad integrazione di quelli presenti nel PTE allegato all'OPF. Tali interventi devono essere preventivamente approvati dall'Amministrazione mediante sottoscrizione della nuova "Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria" di cui all'Appendice 10.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto sono ricompresi nel canone.

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 preventivati dal Fornitore dovranno essere approvati dalla Amministrazione Contraente, secondo il processo operativo di cui al paragrafo 6.2.

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).

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 ecc.) 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. Tutti gli interventi connessi alla presenza di amianto sono considerati interventi di manutenzione straordinaria ed il loro svolgimento rimane a carico dell'Assuntore.

7.1.7 OBIETTIVI DI RISPARMIO ENERGETICO DEI SERVIZI ENERGETICI

L'Assuntore, qualora attivati i Servizi Energetici "A", 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 Obiettivo". Tali TEP Obiettivo saranno calcolati secondo quanto dichiarato in sede di Offerta Tecnica alla voce **Risparmio Energetico percentuale REp** definito in base a:

- il cluster in cui rientra la classe energetica attribuita all'edificio;
- la durata temporale del contratto (5 o 7 anni).

La classe energetica è indicata dall'Assuntore per l'edificio nella fase di Audit Preliminare o viene identificata dall'Attestazione di Certificazione Energetica (ACE) in possesso dell'Amministrazione.

Si dovrà eseguire una nuova ACE allegata all'Ordinativo Principale di Fornitura, nei seguenti casi:

- L'Amministrazione non sia in possesso della Attestazione della Certificazione Energetica;
- L'Amministrazione abbia effettuato, rispetto all'ultima ACE, 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 ACE dell'edificio che diviene di possesso dell'Amministrazione solo in caso di successiva stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura.

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 Piano Tecnico Economico dei Servizi; tale proposta verrà predisposta dall'Assuntore sulla base di principi di efficienza energetica ed economica, ed è approvata dall'Amministrazione alla stipula dell'Ordinativo Principale di Fornitura.

La seguente Tabella 3 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. Il risparmio energetico è valutato, per singolo edificio, sul valore dell'entità di consumo energetico della stagione J_{pkst} così come definito al paragrafo 8.2.2 del presente Capitolato Tecnico.



Cluster di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	Impegno massimo di risparmio (%) sul J_{pkst} per la durata contrattuale di 5 anni ($REpmax_{j,5\text{anni}}$)	Impegno massimo di risparmio (%) sul J_{pkst} per la durata contrattuale di 7 anni ($REpmax_{j,7\text{anni}}$)
Cluster 1: Classe A+, A e B	...%	...%
Cluster 2: Classe C e D	...%	...%
Cluster 3: Classe E, F e G	...%	...%

Tabella 3

Per trasformare i kWh di risparmio energetico da raggiungere in Tep Obiettivo si dovrà applicare, per i principali combustibili, il fattore di conversione⁵ $8,6 \times 10^{-5}$ tep/kWh.

Per trasformare i kWh elettrici (intesi come kWh di energia elettrica) si fa riferimento alla Delibera EEN 3/08 e s.m.i..

Per tale norma il fattore di conversione è $0,187 \times 10^{-3}$ tep/kWh.

I **TEP Obiettivo** 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; tali interventi producono **TEP Obiettivo** secondo le seguenti fasi operative:

- predisporre la Relazione Tecnica degli Interventi in conformità a quanto previsto dall'Appendice 10 ed identificare i risparmi energetici (cfr. "Risparmio energetico" di cui al Prospetto di Sintesi riportato in Appendice 10);
- eseguire l'intervento ed il relativo collaudo;
- ottenere la certificazione dei suddetti risparmi secondo le modalità previste dall'AEEG e in base a quanto riportato in Appendice 11;
- aggiornare la "Scheda annua Consumi" e "Scheda annua Risultati" di cui all'Appendice 9;
- aggiornare l'Attestato di Certificazione Energetica (ACE) 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 l'ACE al termine dell'esecuzione dell'insieme degli interventi.

L'Amministrazione, in base al processo operativo di cui al paragrafo 6.2, deve seguire le seguenti fasi operative:

⁵ Dato riportato in letteratura



1. approvare la “Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria” allegata al PTE o proposta durante la gestione del contratto; tali interventi saranno utili al conseguimento dei **TEP Obiettivo**;
2. concordare la data di inizio e fine intervento;
3. applicare la penale in proporzione ai **TEP Obiettivo** non realizzati entro i tempi previsti dal PTE e comunque entro l’ultimo anno di contratto (rif. paragrafo 9).

Se nell’arco della durata contrattuale l’Amministrazione eseguisse interventi di riqualificazione energetica a proprie spese o tramite finanziamenti pubblici tali da comportare una riduzione del valore di consumo energetico “ J_{pk} ” a base del canone, di cui al paragrafo 8.2.2, tali interventi comporteranno dei risparmi che non saranno utili al raggiungimento dei **TEP Obiettivo** da parte dell’Assuntore. I medesimi interventi comporteranno altresì una riduzione del canone derivante dal nuovo fabbisogno di energia primaria identificato a partire dalla data di collaudo e/o messa in esercizio.

L’Assuntore ha la possibilità di proporre Interventi di riqualificazione energetica che producano risparmio energetico misurato in **TEP** in misura maggiore ai **TEP Obiettivo**. Tali ulteriori risparmi possono altresì superare il valore limite di risparmio energetico oggetto di offerta in sede di gara, cui è associato un corrispondente valore di **TEP Limite** (si veda a tal proposito la Tabella 4 di cui al successivo esempio). Solo la quota eccedente tale valore limite viene denominata **TEP Premio**.

Gli interventi che generano i suddetti **TEP Premio** sono comunque a carico dell’Assuntore e debbono essere preventivamente approvati dall’Amministrazione secondo quanto prescritto nella procedura al paragrafo 6.2.

I **TEP Premio** hanno un valore economico definito pari a **2.000,00 (duemila/00) € / TEP Premio**. Tali ulteriori risparmi vengono riconosciuti economicamente dall’Amministrazione all’Assuntore attraverso l’extra canone a risultato, “ I_{EE} ” (rif. par. 3.1.2), di valore massimo pari al 5% (cinqueper cento) del Canone dei Servizi Energetici “A”. La modalità di rendicontazione e fatturazione dei **TEP Premio** è descritta al paragrafo 8.5.

La contabilizzazione dei **TEP** raggiunti con un qualunque intervento avviene secondo la modalità dell’AEEG che prevede, per un qualunque intervento, un risparmio totale ottenuto dal prodotto del risparmio annuo per un numero di anni pari alla vita utile dell’intervento così come indicata nella scheda AEEG.

Gli interventi generanti i **TEP** (Obiettivo e/o Premio) debbono essere svolti entro e non oltre l’ultimo anno del contratto. L’Amministrazione, per specifiche esigenze o necessità, può concedere la possibilità di ultimare interventi anche durante l’ultimo anno del Contratto di Fornitura.

Esempio:

L’Assuntore ha dichiarato, in sede di offerta tecnica, per il Lotto 7 (Basilicata e Puglia) i seguenti valori percentuali r_j dei limiti massimi $RE_{pmaxj,5anni}$ e $RE_{pmaxj,7anni}$ che si impegna a conseguire sul valore dell’entità di consumo energetico della stagione J_{pkst} :



Cluster di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	r_j	$REp_{max,j,5\text{ anni}}$	$REp_{max,j,7\text{ anni}}$	$REp_{j,5\text{ anni}}$	$REp_{j,7\text{ anni}}$
Cluster 1 (j=1): Classe A, A+ e B	20%	5%	7%	20% * 5% = 1%	20% * 7% = 1,40%
Cluster 2 (j=2): Classe C e D	50%	10%	14%	50% * 10% = 5%	50% * 14% = 7%
Cluster 3 (j=3): Classe E, F e G	80%	20%	28%	80% * 20% = 16%	80% * 28% = 22,40%

Tabella 4

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 5:

Edificio	Cluster di Classi energetiche dell'Edificio (D.M. 26/06/2009 e s.m.i.)	J_{pist} (kWh)	REp (%)	Canone dei Servizi Energetici "A" annuo (€)	Canone dei Servizi Energetici "A" totale (€)
Edificio 1	Cluster 2	500.000,00	7%	50.000,00	350.000,00
Edificio 2	Cluster 3	975.000,00	22,40%	97.500,00	682.500,00
Somma		1.475.000,00	-	147.500,00	1.032.500,00

Tabella 5

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

$$\Delta J_{pkst} = [(500.000,00 \times 0,07) + (975.000,00 \times 0,2240)] = 253.400,00 \text{ kWh}$$

I TEP Obiettivo annui da raggiungere saranno calcolati dividendo ΔJ_{pkst} per F.C. (fattore di

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento di un Multiservizio Tecnologico Integrato con fornitura di Energia per gli immobili adibiti ad uso Sanitario, in uso, a qualsiasi titolo, alle Pubbliche Amministrazioni.

Pagina 68 di 161



conversione in TEP dei consumi) e saranno pari a:

$$\text{TEP Obiettivo} = \Delta J_{\text{pkst}} \times \text{F.C.} = 253.400,00 \times (8,6 \times 10^{-5}) = 21,7924 \text{ TEP}$$

I TEP Obiettivo potranno essere raggiunti dall'Assuntore su entrambi gli edifici o anche su uno solo di essi.

Ai fini del raggiungimento dei TEP Premio l'Assuntore dovrà conseguire una riduzione dei valori di J_{pkst} sul singolo OPF almeno pari al valore limite posto a base di gara cui è associato un corrispondente valore di TEP Limite, che viene di seguito riportato:

$$\Delta J_{\text{pkstPREMIO}} = [(500.000,00 \times 0,14) + (975.000,00 \times 0,28)] = \\ 343.000,00 \text{ kWh}$$

I TEP Premio annui da raggiungere saranno calcolati dividendo $\Delta J_{\text{pkstPREMIO}}$ per F.C. (fattore di conversione in TEP dei consumi) e dovranno essere maggiori a:

$$\text{TEP Premio} = \Delta J_{\text{pkstPREMIO}} \times \text{F.C.} = 343.000,00 \times (8,6 \times 10^{-5}) = 29,4980 \text{ TEP}$$

Pertanto, per l'Amministrazione di cui all'esempio, i TEP Obiettivo da raggiungere mediante gli interventi di riqualificazione energetica proposti e realizzati dall'Assuntore sono pari a 21 TEP (arrotondamento per difetto all'unità inferiore).

L'Assuntore produrrà TEP Premio se, e solo se, produce un risparmio, mediante gli interventi di riqualificazione energetica proposti e realizzati dall'Assuntore, superiore al valore limite pari a 29 TEP.

I TEP Obiettivo contrattuali risulteranno perciò dal prodotto dei TEP Obiettivo anno (n.ro 21) per il numero degli anni di durata contrattuale (n.ro 7); nel caso di cui all'esempio n.ro 147. Medesima metodologia si applica per il TEP Limite ottenendo perciò un risultato di n.ro 203 che costituisce il valore limite oltre il quale vengono riconosciuti i TEP Premio.

I TEP Premio verranno riconosciuti economicamente dall'Amministrazione all'Assuntore attraverso l'extra canone a risultato, "I_{EE}", sino a concorrenza di un valore massimo pari a 51.625,00 € (5% del Canone dei Servizi Energetici "A").

Nel caso di progetti relativi ad interventi destinati alla produzione di TEP Premio, alle procedure (Assuntore ed Amministrazione) precedentemente elencate, devono essere svolte le ulteriori seguenti fasi operative:

- L'Amministrazione deve stanziare nell'OPF o tramite Atto Aggiuntivo all'OPF l'importo **extra canone a risultato "I_{EE}"**, di valore massimo pari al 5% (cinqueper cento) del Canone dei Servizi Energetici "A";
- L'Assuntore può richiedere l'eventuale extracanone in proporzione ai Tep Premio realizzati, in base alle modalità di fatturazione di cui al paragrafo 8.5.



I progetti di risparmio energetico proposti per il raggiungimento dei **TEP Obiettivo** rappresentano da parte dell'Assuntore un impegno alla esecuzione degli interventi che li producono nei tempi stabiliti. Il mancato raggiungimento del **TEP Obiettivo** comporterà l'applicazione della penale per ogni TEP 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 Obiettivo 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.

7.2 SERVIZI TECNOLOGICI CON EFFICIENTAMENTO

I Servizi Tecnologici con Efficientamento "B" sono suddivisi in:

- B.1. Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza degli impianti di Climatizzazione Estiva;
- B.2. Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione;

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 dei Servizi Tecnologici con Efficientamento secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.2.1.

I Servizi devono essere espletati con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti.

I Servizi Tecnologici con Efficientamento prevedono l'esecuzione di attività a canone ed extra canone.

Sono remunerate dal canone dei Servizi Tecnologici con Efficientamento le seguenti attività:

- Gestione e Conduzione degli impianti (rif. par.7.2.2);
- Manutenzione ordinaria degli impianti (rif. par. 7.2.3);
- Riqualificazione energetica (rif. par. 7.2.4);
- Servizio di reperibilità e pronto intervento (rif. par. 7.4);
- Struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti (rif. par. 7.5);
- Servizi di Governo (rif. par. 7.6)

L'importo del canone è calcolato secondo quanto indicato al paragrafo 8.2.4 per il servizio "B.1" e al paragrafo 8.2.5 per il Servizio "B.2".

Saranno remunerate con un corrispettivo extra canone, applicando i prezzi unitari dei servizi di cui



al paragrafo 8.3, al netto del ribasso offerto dal Fornitore in sede di gara, le attività di:

- Manutenzione ordinaria correttiva “a guasto” per l’importo superiore alla franchigia (rif. par. 7.2.3.2.2);
- Manutenzione straordinaria (rif. par. 7.2.5)

7.2.1 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEI SERVIZI TECNOLOGICI CON EFFICIENTAMENTO

Di seguito si descrivono le prestazioni ed i parametri di erogazione dei Servizi Tecnologici con Efficientamento.

7.2.1.1 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL’EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

L’Assuntore, nello svolgimento delle attività, deve perseguire i seguenti obiettivi generali:

- mantenere in piena efficienza di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna; ;
- ridurre i consumi attraverso la razionalizzazione e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, anche in funzione della quota “I_{RE}” a canone destinata specificatamente agli interventi di riqualificazione energetica sugli impianti dei Servizi Tecnologici con efficientamento “B” attivati;
- garantire i parametri di temperatura, umidità relativa e ricambi d’aria richiesti dall’Amministrazione (rif. tabella 3) e nel rispetto della normativa vigente;
- diminuire le emissioni inquinanti e la conseguente riduzione dell’impatto ambientale;
- contenere i costi di manutenzione;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche dei propri impianti e dei fabbisogni energetici;
- 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.

Il rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti è misurato attraverso specifici Livelli di Servizio (paragrafo 9), il cui mancato rispetto comporterà l’applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.4.5.

L’Assuntore, pur non fornendo energia elettrica, dovrà comunque osservare le seguenti prescrizioni minime di comfort ambientale (rif. tabella 3), 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.

La tabella 3 riporta a mero titolo illustrativo i parametri di riferimento e relativa tolleranza che comunque dovranno essere definiti dall’Amministrazione e indicati dall’Assuntore all’interno del PTE (rif. par. 5.4.2.4).



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
1. Locali di degenza	26 °C	- 1/+1 °C	50%	± 10%.	n.ro/h 2,5
2. Corridoi	28 °C	- 1/+1 °C	50%	± 10%.	n.ro/h 2
3.Uffici	20 °C - 26 °C	- 1/+1 °C	50%	± 10%.	n.ro/h 2
3. °C	... °C	...%	...%	...

Tabella 3

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 5 (cinque) 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.

7.2.1.2 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E DI ILLUMINAZIONE

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

- mantenere in piena efficienza di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna; ;
- ridurre i consumi attraverso la razionalizzazione e la riqualificazione tecnologica del patrimonio impiantistico, anche in funzione della quota "I_{RE}" a canone destinata specificatamente agli interventi di riqualificazione energetica sugli impianti dei Servizi Tecnologici con efficientamento "B" attivati;
- 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;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche dei propri impianti e dei fabbisogni energetici;
- 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, pur non fornendo energia elettrica, deve comunque garantire il giusto comfort ambientale richiesto dall'Amministrazione in termini di illuminazione degli ambienti interni e delle aree esterne nel pieno rispetto dei parametri di targa/progetto degli impianti.

Il rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti è misurato attraverso specifici Livelli di Servizio (paragrafo 9), il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.4.5.

7.2.2 GESTIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI

La gestione e conduzione degli impianti, remunerata all'interno del corrispettivo a canone, riguarda tutte le attività da svolgersi nel rispetto delle normative vigenti e delle norme di buona tecnica, per il mantenimento in efficienza, la messa e tenuta in esercizio degli impianti oggetto del servizio, nonché per 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.

7.2.2.1 GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

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

In particolare l'Assuntore ha l'obbligo di gestire tutte le reti di distribuzione dei fluidi e le apparecchiature di scambio, di spina e di regolazione poste nelle centrali. 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 conduzione deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo 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. 5.6.1) e, se sostituito, preventivamente comunicato all'Amministrazione.

L'assuntore entro 30 giorni dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione** (rif. par. 7.6.6.1). Qualsiasi attività di gestione e conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione.

7.2.2.2 GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E DI ILLUMINAZIONE

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

A titolo esemplificativo e non esaustivo la gestione e conduzione degli Impianti Elettrici, di illuminazione e speciali comprende le seguenti attività:

- 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 è 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.

Eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica 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.

L'assuntore entro (trenta) 30 giorni solari dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione** (rif. par. 7.6.6.1). Qualsiasi attività di gestione e conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione.

7.2.3 MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI

Per tutta la durata del Contratto, l'Assuntore è tenuto ad effettuare 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:

1. Manutenzione preventiva (rif. par. 7.2.3.1), 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;
 - la manutenzione ciclica, effettuata in base a cicli di utilizzo predeterminati;
 - la manutenzione di opportunità, 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.
2. Manutenzione correttiva a guasto (rif. par. 7.2.3.2): manutenzione eseguita a seguito di una avaria e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta. La manutenzione correttiva a guasto è suddivisa in:
 - Manutenzione correttiva entro franchigia (compresa nel canone)
 - Manutenzione correttiva oltre franchigia (da remunerarsi extra canone)

L'attività di manutenzione ordinaria comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari.

7.2.3.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva, 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 immobili oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o degli Atti Aggiuntivi allo stesso.

L'elenco esemplificativo e non esaustivo delle attività che dovranno essere effettuate sulle singole unità tecnologiche degli impianti, con le relative frequenze minime (a meno di personalizzazioni degli interventi attraverso l'attribuzione di frequenze maggiori di quelle previste nelle Schede Tecniche), viene riportato all'interno dell'**Appendice 1** al Capitolato Tecnico.

L'assuntore entro 30 giorni dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione**, (rif. par. 7.6.6.1). 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.

7.2.3.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione correttiva viene eseguita a seguito di una avaria ed è volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.

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 rendicontati mediante apposita "Scheda consuntivo intervento", come prescritto al paragrafo 7.6.5.4. 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.

Gli interventi correttivi oltre franchigia saranno remunerati extra canone nei limiti dell’importo stanziato “Ics” e secondo le modalità definite al paragrafo 6.3 del presente Capitolato.

Gli interventi di manutenzione correttiva eseguiti dal personale dedicato alle attività operative (rif. par. 7.5), devono essere consuntivati al netto del costo della manodopera.

7.2.3.2.1 Manutenzione Correttiva entro franchigia

Si tratta di interventi relativi a manutenzione a guasto e/o su chiamata per ripristini di lieve entità il cui valore economico non supera il valore della franchigia. Tale valore è determinato attraverso i prezzi di riferimento (rif. par. 8.3) ai quali dovrà essere applicato lo sconto dichiarato in sede di offerta.

7.2.3.2.2 Manutenzione Correttiva oltre franchigia

Si tratta di interventi relativi a manutenzione a guasto e/o su chiamata per ripristini il cui valore economico, determinato attraverso i prezzi di riferimento (rif. par. 8.3) ai quali dovrà essere applicato lo sconto dichiarato in sede di offerta, supera il valore della franchigia. Il valore economico della franchigia dovrà essere sottratto dal costo totale dell’intervento.

Esempio. Nel caso di un intervento correttivo il cui costo preventivato sia di 800 Euro, ipotizzando ad esempio il valore della franchigia relativa al servizio pari a 600 Euro (valore finale ottenuto rialzando il valore a base d’asta in sede di Offerta Economica), l’Amministrazione Contraente dovrà corrispondere al Fornitore l’importo residuo di 200 Euro.

Il valore della franchigia è determinato dal rialzo, in sede di Offerta Economica, del valore posto a base d’asta.

Tali interventi necessitano di preventiva autorizzazione del Supervisore che oltre ad essere informato dell’effettiva necessità dovrà approvarne l’esecuzione in base alle modalità descritte ai paragrafi 7.6.5 e 0.

7.2.4 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PER I SERVIZI TECNOLOGICI CON EFFICIENTAMENTO

Gli interventi di riqualificazione energetica per i Servizi Tecnologici con Efficientamento non sono compresi nella componente “M” del canone dei Servizi Tecnologici con Efficientamento.

L’Assuntore propone gli interventi di riqualificazione energetica nella “Relazione di progetto tecnico-economico degli interventi di risparmio energetico e manutenzione straordinaria” di cui all’Appendice 10, allegata al Piano Tecnico Economico dei Servizi (PTE) e riassunta dallo stesso nelle relative sezioni. L’Assuntore, altresì, durante le attività di gestione e conduzione e a seguito della Diagnosi Energetica di cui al paragrafo 7.6.2, può proporre tali interventi ad integrazione di quelli presenti nel PTE allegato all’OPF. Questi ultimi interventi devono essere preventivamente



approvati dall'Amministrazione mediante sottoscrizione della nuova relazione di progetto e relativa Scheda di dettaglio di cui all'Appendice 10.

In questo modo l'Amministrazione possiede preventivamente tutte le informazioni (tecniche, economiche, risparmio energetico, ritorno dell'investimento, ecc...) necessarie a stabilire se e quali interventi finanziare, autorizzare e far realizzare dall'Assuntore. L'Amministrazione deve quindi stanziare nell'OPF o tramite Atto Aggiuntivo (rif. par. 5.5.1) un importo necessario alla realizzazione degli interventi preventivati (denominato "IRE"). Tale importo è parte del canone dei Servizi Tecnologici con Efficientamento (rif. par. 8.2.4 e 8.2.5) e viene pertanto erogato attraverso le modalità di rendicontazione e fatturazione del canone (rif. par. 8.4).

L'importo della componente "IRE" non può essere superiore al 25% del valore complessivo, calcolato sull'intera durata contrattuale, della componente "M" di ogni Servizio attivato.

Gli interventi di riqualificazione energetica proposti dall'Assuntore ed approvati dall'Amministrazione dovranno essere eseguiti entro il 2° (secondo) anno per i contratti di durata 5 anni e entro il 3° (terzo) anno per contratti di durata 7 anni. La loro programmazione operativa dovrà essere riportata nel Piano Operativo degli Interventi (rif. par. 7.6.6.2).

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.

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.

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. In considerazione di quanto sopra detto l'Assuntore, in fase di valutazione economica degli interventi, dovrà tenere conto dei proventi derivanti dalla suddetta procedura, riducendo il costo dell'intervento.

Qualora l'Amministrazione abbia attivato i Servizi Energetici "A", l'Assuntore può utilizzare gli interventi di efficienza eseguiti sugli impianti oggetto dei Servizi Tecnologici con Efficientamento "B" per il conseguimento dei TEP obiettivo. Ovvero, gli eventuali TEP di risparmio ottenuti attraverso l'esecuzione degli interventi remunerati attraverso la componente "IRE" del canone potranno essere utilizzati dall'Assuntore per non incorrere nella penale di cui al paragrafo 9 (mancato raggiungimento dei Tep obiettivo). Al contrario, i medesimi TEP ottenuti attraverso tali interventi non potranno concorrere al raggiungimento dei TEP premio.

7.2.5 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per i Servizi Tecnologici con Efficientamento, l'Assuntore esegue gli interventi di manutenzione straordinaria remunerati attraverso un importo extra canone "ICS" stanziato secondo le modalità descritte al paragrafo 3.1.2.

In tal caso, l'Assuntore si fa carico della progettazione nel rispetto della normativa vigente.



Per gli interventi di manutenzione straordinaria, l'Assuntore deve predisporre la Relazione di Progetto tecnico-economico degli interventi di manutenzione straordinaria, di cui all'Appendice 10. Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.3 del presente Capitolato.

Eventuali nuovi prezzi vengono determinati in contraddittorio tra le parti tramite analisi prezzi con riferimento ai listini di cui al capo precedente.

L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte della modifica.

Per le suddette attività è riservata all'Amministrazione Contraente la facoltà di decidere se avvalersi di soggetti terzi diversi dall'Assuntore, nel rispetto della normativa vigente.

Tutte le attività previste per l'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria devono essere eseguite dall'Assuntore con personale diverso da quello dedicato allo svolgimento delle attività tecnico operative. (rif. par. 7.5)

Se gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio sono stati identificati nel PTE, il costo di realizzazione degli stessi dovrà essere minore o al massimo uguale a quello computato nel medesimo PTE.

Tutte le attività occorse durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature devono essere eseguite con componenti e/o apparecchiature con caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti.

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 ecc.) 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. Tutti gli interventi connessi alla presenza di amianto sono considerati interventi di manutenzione straordinaria ed il loro svolgimento rimane a carico dell'Assuntore.

7.3 ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI

Gli Altri Servizi Tecnologici "C", sono suddivisi in:

- C.1 Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio;
- C.2 Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
- C.3 Servizio di Minuto Mantenimento Edile.

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 degli Altri Servizi Tecnologici secondo gli obiettivi e i parametri indicati nel successivo paragrafo 7.3.1.

I Servizi devono essere espletati con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici, strutturali e relativi



componenti.

Gli Altri Servizi Tecnologici prevedono l'esecuzione di attività a canone ed extra canone.

Sono remunerate dal canone le seguenti attività relative ai **Servizi C.1 e C.2**:

- Gestione e Conduzione (paragrafo 7.3.2);
- Manutenzione ordinaria (paragrafo 7.3.3)
- Servizio di reperibilità e pronto intervento (paragrafo 7.4);
- Struttura operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti (paragrafo 7.5);
- Servizi di Governo (paragrafo 7.6)

Sono remunerate dal canone relativamente al Servizio di **Minuto Mantenimento Edile C.3** le seguenti attività:

- Gestione delle Strutture Edili e dei Complementi alle strutture (paragrafo 7.3.2.3);
- Manutenzione ordinaria (paragrafo 7.3.3)
- Servizio di reperibilità e pronto intervento (paragrafo 7.4);
- Servizi di Governo (paragrafo 7.6)

L'importo del canone è calcolato secondo quanto indicato al paragrafo 8.2.6 per il servizio "C.1", al paragrafo 8.2.7 per il servizio "C.2" e al paragrafo 8.2.8 per il servizio "C.3"

Saranno remunerate con un corrispettivo extra canone le attività di:

- Manutenzione ordinaria correttiva "a guasto" per l'importo superiore alla franchigia⁶ (rif. par. 7.3.3.2.2);
- Manutenzione straordinaria (rif. par. 7.3.4).

7.3.1 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEGLI ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI

Di seguito si descrivono le prestazioni ed i parametri di erogazione degli altri servizi tecnologici "C1", "C2" e "C3".

7.3.1.1 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO TECNOLOGICO DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO

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

- mantenere in piena efficienza di tutti gli Impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna; ;
- 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;

⁶ Non è prevista franchigia per il solo Servizio di minuto Mantenimento Edile, pertanto qualsiasi intervento di ripristino, se affidato all'Assuntore, dovrà essere interamente pagato dall'Amministrazione sulla base dei listini e/o dei prezzi della manodopera di cui al paragrafo 8.3, al netto del ribasso offerto in sede di gara.



- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.

In particolare l'Assuntore per i sistemi idrici antincendio deve assicurare la disponibilità continua dell'acqua alle pressioni opportune e la funzionalità in condizioni di assoluta sicurezza nel rispetto delle norme vigenti. I dispositivi di rilevazione fumi dovranno assicurare le prestazioni richieste 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.

Il rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti è misurato attraverso specifici Livelli di Servizio (paragrafo 9), il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.4.5.

7.3.1.2 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO TECNOLOGICO DEGLI IMPIANTI DI TRASPORTO VERTICALE ED ORIZZONTALE

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

- mantenere in piena efficienza di tutti gli impianti oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna; ;
- contenere i costi di manutenzione;
- migliorare la conoscenza 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 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".

Il rispetto degli obiettivi, dei tempi e dei parametri richiesti è misurato attraverso specifici Livelli di Servizio (paragrafo 9), il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.4.5.

7.3.1.3 OBIETTIVI E PARAMETRI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MINUTO MANTENIMENTO EDILE

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

- verificare lo stato manutentivo di tutte le strutture edili e complementi alle strutture oggetto del Servizio e indicati nel Verbale di Consegna;
- contenere i costi di manutenzione;
- migliorare la conoscenza delle caratteristiche delle strutture edili e complementi alle strutture;
- verificare la disponibilità delle strutture edili e complementi alle strutture;



- rispettare le norme di sicurezza;
- rispettare i tempi di sopralluogo/intervento;
- rispettare i tempi di esecuzione in base al Programma di Manutenzione.

7.3.2 GESTIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI DELLE STRUTTURE EDILI E DEI COMPLEMENTI ALLE STRUTTURE

La gestione e conduzione degli impianti e delle strutture edili e dei complementi alle strutture, remunerata all'interno del corrispettivo a canone, riguarda tutte le attività da svolgersi nel rispetto delle normative vigenti e delle norme di buona tecnica, per il mantenimento in efficienza, la messa e tenuta in esercizio degli impianti, delle strutture e relativi complementi oggetto del servizio, nonché per 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.

7.3.2.1 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 7.3.1.1.

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 conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone, e dovrà essere indicata nel PTE, come illustrato al paragrafo 5.4.2.

La conduzione deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa tempo per tempo vigente. Il numero dei tecnici dedicati al servizio non deve essere inferiore a quello indicato nel PTE e calcolato nelle modalità di cui al paragrafo 7.5. I nominativi del personale impiegato e/o impiegabile nello svolgimento delle attività deve essere preventivamente comunicato all'Amministrazione.

L'assuntore entro 30 giorni dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione** (rif. par. 7.6.6.1). Qualsiasi attività di gestione e conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione

Tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio

All'Assuntore è delegata, così come richiesto dal D.P.R. n. 37 del 12 gennaio 1998 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 (tre) 3 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:
Matricola: va indicato il numero di matricola dell'attrezzatura/impianto
Descrizione matricola: va riportata la descrizione dell'attrezzatura/impianto
- Dati di manutenzione:
Data manutenzione: va indicata la data di manutenzione (gg/mm/aaaa)
Tipo Manutenzione: va indicata una delle seguenti voci (Manutenzione - Verifica - Sorveglianza ricarica)
Manutenzione: vanno descritte le operazioni eseguite
- Documentazione consegnata:
Codice documento: va indicato il codice del documento che viene rilasciato
Descrizione documento: va riportata la descrizione del documento che viene rilasciato;
Data documento: va indicata la data di emissione del documento che viene rilasciato (gg/mm/aaaa).

7.3.2.2 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 7.3.1.2. 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, 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, 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:

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

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
<i>Montalettighe</i>	10 minuti a partire dalla richiesta di intervento
<i>Impianti adibiti al trasporto di persone e/o persone e cose</i>	20 minuti a partire dalla richiesta di intervento
<i>Montacarichi</i>	30 minuti a partire dalla richiesta di intervento



L'assuntore entro (trenta) 30 giorni dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione** (rif. par. 7.6.6.1). Qualsiasi attività di gestione e conduzione necessaria per il corretto funzionamento degli impianti in oggetto sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Programma di Manutenzione.

7.3.2.3 GESTIONE DELLE STRUTTURE EDILI E DEI COMPLEMENTI ALLE STRUTTURE

La gestione delle strutture Edili e dei Complementi alle Strutture consiste nell'esecuzione di attività a canone volte principalmente alla verifica e al monitoraggio delle strutture edili e relativi complementi (come meglio specificato nell'Appendice 1), ed attività extra canone volte principalmente all'esecuzione di piccoli interventi di ripristino presso gli immobili oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e indicati nel Piano Tecnico ed Economico dei Servizi.

Tali attività di verifica e monitoraggio delle strutture edili e relativi complementi non comprendono nel canone l'ausilio di opere provvisorie 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 (rif. par. 7.3.3.2), che lo stesso Assuntore predisponga una Proposta di Ordine di Intervento.

7.3.3 MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI

Per tutta la durata del Contratto, l'Assuntore è tenuto ad effettuare una corretta manutenzione ordinaria degli Impianti delle strutture edili e dei complementi alle strutture al fine di:

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

La Manutenzione Ordinaria consiste in:

3. Manutenzione preventiva (paragrafo 7.3.3.1), 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;
 - la manutenzione ciclica, effettuata in base a cicli di utilizzo predeterminati;
 - la manutenzione di opportunità, 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.



- Manutenzione correttiva a guasto (paragrafo 7.3.3.2): manutenzione eseguita a seguito di una avaria e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta. La manutenzione correttiva a guasto è suddivisa in:
 - Manutenzione correttiva entro franchigia (compresa nel canone)
 - Manutenzione correttiva oltre franchigia (da remunerarsi extra canone)

L'attività di manutenzione ordinaria comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari riportati, a titolo esemplificativo, all'interno dell'Appendice 1.

7.3.3.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva, 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, struttura o complemento alla struttura e relativi componenti e sub componenti).

Le attività previste sono quelle volte a garantire la piena disponibilità degli stessi relativamente agli immobili oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o degli Atti Aggiuntivi allo stesso.

L'elenco esemplificativo e non esaustivo delle attività che dovranno essere effettuate sulle singole unità tecnologiche degli impianti, delle strutture edili e dei complementi alle strutture con le relative frequenze minime (a meno di personalizzazioni degli interventi attraverso l'attribuzione di frequenze maggiori di quelle previste nelle Schede Tecniche), viene riportato all'interno dell'Appendice 1 al Capitolato Tecnico.

L'assuntore entro 30 giorni dalla presa in consegna degli impianti deve redigere il **Programma di Manutenzione** (rif. par. 7.6.6.1). 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

7.3.3.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione correttiva viene eseguita a seguito di una avaria ed è volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.

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 rendicontati mediante apposita "Scheda consuntivo intervento", come prescritto al paragrafo 7.6.5.4. 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'impianto/componente, 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.

Gli interventi correttivi oltre franchigia sono remunerati extra canone al netto della franchigia, determinata in funzione del valore offerto in fase di gara, e nei limiti dell'importo stanziato "ICS" (rif. par. 3.1.2) e secondo le modalità definite al paragrafo 6.3 del presente Capitolato.

Gli interventi di manutenzione correttiva eseguiti dal personale dedicato alle attività operative (rif. par. 7.5), devono essere consuntivati al netto del costo della manodopera.



7.3.3.2.1 Manutenzione Correttiva entro franchigia

Si tratta di interventi relativi a manutenzione a guasto e/o su chiamata per ripristini di lieve entità il cui valore economico non supera il valore della franchigia. Tale valore è determinato attraverso i prezzi di riferimento (rif. par. 8.3) ai quali dovrà essere applicato lo sconto dichiarato in sede di offerta.

Salvo diverso accordo tra le parti, tali interventi non necessitano di preventiva autorizzazione del Supervisore.

Non è prevista franchigia per il solo Servizio di minuto Mantenimento Edile, pertanto qualsiasi intervento di ripristino, se affidato all'Assuntore, dovrà essere interamente pagato dall'Amministrazione sulla base dei listini e/o dei prezzi della manodopera di cui al paragrafo 8.3, al netto del ribasso offerto in sede di gara.

7.3.3.2.2 Manutenzione Correttiva oltre franchigia

Si tratta di interventi relativi a manutenzione a guasto e/o su chiamata per ripristini il cui valore economico, determinato attraverso i prezzi di riferimento ai quali dovrà essere applicato lo sconto dichiarato in sede di offerta, supera il valore della franchigia. Il valore economico della franchigia dovrà essere sottratto dal costo totale dell'intervento.

Esempio. Nel caso di un intervento correttivo il cui costo preventivato sia di 800 Euro, ipotizzando ad esempio il valore della franchigia relativa al servizio pari a 600 Euro (valore finale ottenuto rialzando il valore a base d'asta in sede di Offerta Economica), l'Amministrazione Contraente dovrà corrispondere al Fornitore l'importo residuo di 200 Euro.

Il valore della franchigia è determinato dal rialzo, in sede di Offerta Economica, del valore posto a base d'asta.

Non è prevista franchigia per il solo servizio di minuto mantenimento edile, pertanto qualsiasi intervento di ripristino, se affidato all'Assuntore, dovrà essere interamente pagato dall'Amministrazione sulla base dei listini e/o dei prezzi della manodopera di cui al paragrafo 8.3, al netto del ribasso offerto in sede di gara.

Tali interventi necessitano di preventiva autorizzazione del Supervisore che oltre ad essere informato dell'effettiva necessità dovrà approvarne l'esecuzione secondo le modalità definite al paragrafo 6.3 del presente Capitolato.

7.3.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per gli Altri Servizi Tecnologici, l'Assuntore esegue gli interventi di manutenzione straordinaria remunerati attraverso un importo extra canone "Ics" stanziato secondo le modalità descritte al paragrafo 3.1.2.

In tal caso, l'Assuntore si fa carico della progettazione definitiva ed esecutiva nel rispetto della normativa vigente.

Per gli interventi di manutenzione straordinaria, l'Assuntore deve predisporre la Relazione di Progetto tecnico-economico degli interventi di manutenzione straordinaria, di cui all'Appendice 10.

Gli interventi di cui sopra vengono computati utilizzando i listini di riferimento così come disciplinato al paragrafo 8.3 del presente Capitolato.



Eventuali nuovi prezzi vengono determinati in contraddittorio tra le parti tramite analisi prezzi con riferimento ai listini di cui al capo precedente.

Dopo gli interventi, l'Assuntore deve effettuare i controlli e/o le prove tecniche necessarie prima della ripresa della funzionalità completa dell'impianto.

L'Assuntore, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte della modifica.

Per le suddette attività è riservata all'Amministrazione Contraente la facoltà di decidere se avvalersi di soggetti terzi diversi dall'Assuntore, nel rispetto della normativa vigente.

Tutte le attività previste per l'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria devono essere eseguite dall'Assuntore con personale diverso da quello dedicato allo svolgimento delle attività tecnico operative. (rif. par. 7.5)

Se gli interventi di manutenzione straordinaria relativi agli impianti oggetto del Servizio sono stati identificati nel PTE, il costo di realizzazione degli stessi dovrà essere minore o al massimo uguale a quello computato nel medesimo PTE.

Tutte le attività occorse durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature devono essere eseguite con componenti e/o apparecchiature con caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti.

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 ecc.) 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. Tutti gli interventi connessi alla presenza di amianto sono considerati interventi di manutenzione straordinaria ed il loro svolgimento rimane a carico dell'Assuntore.

7.4 SERVIZIO DI REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO

Per tutta la durata dell'appalto l'Assuntore dovrà garantire il Servizio di Reperibilità e Pronto Intervento. Tale servizio, necessario al rispetto dei parametri di erogazione dei Servizi e per ovviare ad eventuali guasti e/o interruzioni del funzionamento degli impianti a cui è stata affidata la cui gestione, conduzione, l'esercizio e la manutenzione, dovrà essere attivo 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno compresi i festivi.

Il servizio di Reperibilità e Pronto Intervento su chiamata (compresi tutti gli oneri per manodopera, viaggio, trasporto, costo chilometrico, indennità di trasferta, ecc.) è compreso nei prezzi offerti, ovvero si intende compensato nel prezzo unitario dei canoni per l'effettuazione dei Servizi attivati e compresi nella presente Convenzione.

L'Assuntore sarà tenuto ad intervenire entro i tempi indicati al paragrafo 7.6.5, in relazione al livello di urgenza.



Per gli impianti di trasporto orizzontale e verticale, infine, dovrà essere garantito, in caso di blocco, il pronto intervento entro 15 minuti, 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno.

7.5 STRUTTURA OPERATIVA MINIMA DEL PERSONALE DEDICATA ALLE ATTIVITÀ DI GESTIONE, CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA

L'Assuntore dovrà garantire la Struttura Organizzativa ed Operativa indicata nel presente Capitolato ed eventualmente migliorata dall'Assuntore in Offerta Tecnica.

In particolare la Struttura Operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria dei Servizi Operativi viene proposta dall'Assuntore in Offerta Tecnica con logica migliorativa rispetto ad un dimensionamento minimo della struttura che deve prevedere:

Per i Servizi di cui all'Ordinativo minimo (rif. par. 5.1):

- a) Nel caso di attivazione dei Servizi Energetici "A" deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di:
 - almeno 1 (uno) operatore ogni 25.000 m², eventualmente migliorato in Offerta Tecnica, per gli impianti di Climatizzazione Invernale. L'Assuntore dovrà garantire a sue spese, e quindi senza incremento del canone, la conduzione H24 per 365 giorni all'anno delle centrali termiche che richiedano secondo la legislazione vigente la presenza continuativa di conduttori con idonee capacità tecniche;
 - almeno 1 (uno) operatore ogni 25.000 m², eventualmente migliorato in Offerta Tecnica, per gli impianti idrico-sanitari.
- b) Nel caso di attivazione del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione "**B.2**", deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore ogni 25.000 m², per gli impianti elettrici, speciali e di illuminazione, eventualmente migliorato in Offerta Tecnica.

Per gli altri servizi:

- c) Nel caso di attivazione del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti di Climatizzazione Estiva "**B1**", se attivato congiuntamente ai Servizi "**A**" non è richiesto personale aggiuntivo e pertanto l'Assuntore deve garantire che il personale dedicato ai Servizi "**A**" abbia competenze adeguate anche per il Servizio "**B.2**". Qualora sia attivato congiuntamente al Servizio "**B.2**" deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore ogni 25.000 m² per gli impianti di Climatizzazione. Qualora sia attivato congiuntamente ai Servizi Energetici "**A**" e al Servizio "**B.2**" si ricade nel primo caso descritto, cioè attivazione congiunta ai Servizi Energetici "**A**".
- d) Nel caso di attivazione del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio "**C.1**", se attivato congiuntamente ai Servizi "**A**" non è richiesto personale aggiuntivo. Qualora sia attivato congiuntamente al Servizio "**B.2**" deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore ogni 25.000 m² per gli



impianti idrico-sanitari.

Qualora sia attivato congiuntamente ai Servizi Energetici “A” e al Servizio “B.2” si ricade nel primo caso descritto, cioè attivazione congiunta ai Servizi Energetici “A”.

- e) Nel caso di attivazione del Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale “C.2”, se attivato congiuntamente ai Servizi “A” deve essere garantita una presenza continuativa di manutentori nella misura di almeno 1 (uno) operatore ogni 25.000 m² per gli impianti elettrici.

Qualora sia attivato congiuntamente al Servizio “B.2” non è richiesto personale aggiuntivo. Qualora sia attivato congiuntamente ai Servizi Energetici “A” e al Servizio “B.2” si ricade nel secondo caso descritto, cioè attivazione congiunta ai Servizi Energetici “B.2”.

- f) Nel caso di attivazione del Servizio “C.3” Servizio di minuto Mantenimento Edile, non è richiesta una struttura minima del personale dedicata alle attività a canone.

Per operatore si intende l'equivalente di 1750 ore lavorative annue svolte da un operatore qualificato descritto in Offerta Tecnica.

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.

Resta inteso che l'obiettivo della Struttura Operativa minima del personale dedicata alle attività di gestione, conduzione e manutenzione ordinaria dei Servizi Operativi è quello di garantire la massima copertura possibile, secondo le modalità descritte in offerta tecnica e riportate nel Piano Tecnico Economico dei Servizi nell'apposita sezione.

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 maggiore copertura tecnica. Nel caso di addetti multi servizio, le competenze specifiche dovranno essere comunque comprovate dall'Assuntore ed accettate dall'Amministrazione.

7.6 SERVIZI DI GOVERNO

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

- Certificazione energetica (paragrafo 7.6.1)
- Diagnosi Energetica (rif. paragrafo 7.6.2)
- Misurazione e controllo (rif. paragrafo 7.6.3)
- Sistema Informativo (rif. paragrafo 7.6.4)
- Call Center (rif. paragrafo 7.6.5)
- Programmazione e Controllo Operativo (rif. paragrafo 7.6.6)
- Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica. (rif. paragrafo 7.6.7)

7.6.1 CERTIFICAZIONE ENERGETICA

L'Assuntore dovrà garantire alla Amministrazione Contraente la produzione di un Allegato di Certificazione Energetica (ACE), 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) e secondo le modalità definite dalla normativa cogente a livello regionale al momento della sottoscrizione dell'Ordinativo Principale di Fornitura.

Tale ACE verrà allegata all'Ordinativo Principale di Fornitura e si provvederà ad effettuare nuova Certificazione secondo quanto previsto al paragrafo 7.1.7 del presente Capitolato;

Nello specifico, l'Assuntore si impegna comunque ad aggiornare l'attestato di certificazione 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 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'ACE 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.

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

7.6.2 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 (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 di tale attività sono pertanto:

1. Definire il bilancio energetico del sistema edificio-impianto



2. Individuare gli interventi di riqualificazione tecnologica
3. Valutare per ciascun intervento le opportunità tecnico-economiche
4. Migliorare le condizioni di comfort e sicurezza, riducendo le spese di gestione

La Diagnosi si svolge con gli impianti in esercizio e l'andamento dei consumi energetici risulta pertanto più collegato alle modalità di esercizio. Tramite la Diagnosi Energetica l'Assuntore può così proporre, qualora necessario, ulteriori interventi integrativi rispetto a quelli riportati nel PTE.

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. 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.

7.6.2.1 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 Annuale Consumi e/o una Scheda annuale dei Risultati**, riportate nella Appendice 10. 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 Schede/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 della diagnosi energetica, 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 Annuale Risultati** riportata nell'Appendice 9. Tale scheda deve essere consegnata 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.

7.6.2.2 RISULTATI DEL PROCESSO DI DIAGNOSI

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

- o **Relazione Diagnosi:** 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.

- o **Scheda Annuo Consumi:** sulla base degli esiti della diagnosi energetica e dei dati annui sui consumi, deve essere compilata una scheda sintetica annua secondo il modello riportato nell'Appendice 9. La scheda deve essere compilata e consegnata all'Amministrazione solo nel caso in cui non vengano implementati gli interventi proposti. Lo scopo della Scheda Annuo 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”*.
- o **Scheda Annuo Risultati:** sulla base degli esiti della diagnosi energetica e dei dati annui sui consumi, deve essere compilata una scheda sintetica annua secondo il modello riportato nell'Appendice 9. 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.

Nella Relazione Diagnosi 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;
- f. 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.

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 il prospetto di sintesi di cui all'Appendice 10 (par. C.1) ed allegare alla stessa la Relazione Dettagliata di cui alla medesima appendice (par. C.2).



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.

7.6.3 MISURAZIONE E CONTROLLO

Per tutta la durata del Contratto, al fine di prevenire le eventuali anomalie di funzionamento degli Impianti, l'Assuntore ha l'obbligo di effettuare un controllo preventivo avente la finalità di garantire il regolare funzionamento degli Impianti stessi per quanto attiene il rispetto dei parametri di erogazione del Servizio. I controlli, da effettuarsi anche su richiesta dell'Amministrazione, sono tesi alla verifica della funzionalità ed efficienza di tutti i componenti costituenti gli impianti, nonché gli impianti di alimentazione degli stessi e tutte le apparecchiature installate.

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 strumentazione, laddove non presente, deve essere installata e attivata e deve esserne verificato il corretto funzionamento prima della data di prima accensione degli Impianti per la climatizzazione invernale ad eccezione del sistema di gestione e monitoraggio a distanza.

Tutti gli apparati di registrazione, misurazione e controllo devono essere installati, mantenuti 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.

Misurazione dei vettori energetici in ingresso

Qualunque vettore energetico (gas naturale, gasolio, biomassa, energia elettrica, ecc...) in ingresso alla struttura deve essere contabilizzato mediante contatore idoneo e rispondente alla normativa tempo per tempo vigente (tecnica, fiscale, ecc...).

Nel caso in cui nell'edificio, ove venga effettuata l'erogazione del servizio, non esista un contatore dedicato alla misura del relativo vettore energetico, il Fornitore è tenuto ad installare appositi contatori aggiuntivi.

Misurazione dell'Energia Termica erogata dall'impianto

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.

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).

Misurazione Parametri Erogazione all'interno degli ambienti (Misuratori temperatura e umidità relativa)

E' altresì 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 ogni 10.000 mq lordi (eventualmente variati dall'Assuntore in Offerta Tecnica), 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 installato in ambienti con almeno un elemento terminale escludendo gli ambienti di solo transito.

Esempio: Nel caso di un Luogo di Fornitura pari a 12.340 mq lordi, il numero di misuratori/registratori da installare sarà pari a due

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.

Laddove i misuratori/registratori già presenti presso gli edifici non rispettino le suddette caratteristiche minime è facoltà dell'Amministrazione richiedere all'Assuntore, a titolo gratuito, l'adeguamento tecnologico dei misuratori/registratori ai fini del rispetto di quanto descritto.

L'Assuntore tramite un software dedicato deve acquisire ed elaborare i dati relativi alla temperatura interna ed alla umidità relativa dei Luoghi di Fornitura, rilevati dagli appositi misuratori/registratori precedentemente descritti.

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 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. 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'applicazioni delle penali (rif. paragrafo 9).

7.6.3.1 SISTEMA DI GESTIONE E MONITORAGGIO A DISTANZA

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, 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 (rif. par. 7.6.3).

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.

7.6.4 SISTEMA INFORMATIVO

Dovrà essere implementato e utilizzato un efficace strumento informatico a supporto delle attività di gestione operativa e controllo del Servizio, sia da parte dell'Amministrazione Contraente che da parte dell'Assuntore.

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 immobili, 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 è 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 termine della fornitura.

7.6.4.1 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: devono essere integrati, laddove richiesto dal servizio attivato, i dati rilevanti per il rilascio dell'attestato di Certificazione 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 "Costituzione e Gestione dell'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 "Piano 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.



7.6.4.2 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 3 (tre) mesi dalla data di avvio del Servizio.

Dopo l'implementazione 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.

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'intervento, ad eccezione dell'aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica per cui si rimanda al paragrafo 7.6.7. Eventuali ritardi nell'aggiornamento del database daranno luogo all'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.

7.6.5 CALL CENTER

L'Assuntore dovrà garantire alle Amministrazioni Contraenti, mediante un Call Center opportunamente dimensionato e progettato, la massima accessibilità al servizio.

L'attivazione del Call Center dovrà avvenire entro 10 (dieci) giorni solari 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.

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.

7.6.5.1 GESTIONE DELLE CHIAMATE

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.

Nel caso di chiamata l'operatore del Call Center definirà il livello di urgenza dell'intervento stesso e, in relazione al livello di priorità, 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
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 personale dedicato alle attività tecniche operative; 45 minuti in caso di reperibilità
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 90 minuti dalla chiamata
Nessuna emergenza	Tutti gli altri casi	Il sopralluogo dovrà iniziare entro 24 ore dalla chiamata

Successivamente al sopralluogo o contestualmente ad esso, in relazione al livello di priorità ed al tempo stimato per l'inizio della esecuzione delle attività, l'intervento che è necessario effettuare potrà essere classificato come:

Programmabilità dell'intervento	Tempi di inizio esecuzione
Indifferibile	Da eseguire contestualmente al sopralluogo , con soluzioni anche provvisorie atte a tamponare il guasto riscontrato (intervento tampone), per poi procedere alla programmazione dell'intervento risolutivo. (es. interventi di manutenzione ordinaria correttiva - pronto intervento)
Programmabile a breve termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di 2 giorni solari dalla data di effettuazione del sopralluogo
Programmabile a medio termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale tra i 2 e i 5 giorni solari dalla data di effettuazione del sopralluogo
Programmabile a lungo termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di oltre 5 giorni solari dalla data di effettuazione del sopralluogo



Nel caso di chiamata in cui venga richiesto un intervento 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 mancato rispetto dei termini sopra indicati per il sopralluogo e/o per l'inizio dell'esecuzione verranno applicate le penali previste nel paragrafo 9.

7.6.5.2 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 7.6.5.1. 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
a) Richieste di Intervento	<ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none">▪ data e ora della chiamata▪ nome e cognome di chi ha richiesto il chiarimento/informazione▪ altro...
d) Solleciti	<ul style="list-style-type: none">▪ data e ora della chiamata▪ nome e cognome di chi ha effettuato il sollecito▪ numero progressivo dell'intervento sollecitato▪ altro...



Tipologia di Chiamata	Campi relativi alle informazioni minime da registrare
e) Reclami	<ul style="list-style-type: none">▪ data e ora della chiamata▪ nome e cognome di chi ha effettuato il reclamo▪ motivo del reclamo▪ altro...

7.6.5.3 GESTIONE DEGLI INTERVENTI EXTRA CANONE DEI SERVIZI “B” E “C”

In relazione agli interventi di **manutenzione ordinaria a guasto**, generati mediante segnalazione al Call Center), **e/o straordinaria** individuati a seguito di sopralluoghi e/o segnalati/richiesti dall’Amministrazione o dall’Assuntore stesso, il Referente Locale dovrà provvedere alla preventivazione delle attività, con definizione puntuale ed estimativa delle risorse che dovranno essere coinvolte nella effettuazione degli interventi.

Le attività inerenti gli interventi di manutenzione correttiva sopra franchigia e di manutenzione straordinaria, sono considerate extra canone e pertanto per essere eseguite dovranno necessitare:

- dell’autorizzazione del Supervisore mediante l’approvazione di un **“Ordine di Intervento”** (rif. Appendice 5 al Capitolato Tecnico) predisposto dall’Assuntore;
- dello stanziamento dell’**importo extra canone a consumo “Ics”**, in fase iniziale tramite Ordinativo Principale di Fornitura o in corso di gestione, tramite Atto Aggiuntivo all’Ordinativo Principale di Fornitura, di un importo a consumo del valore uguale o maggiore dell’intervento previsto per la copertura economica intervento stesso (rif. par. 5.5.1).

La proposta di Ordine di Intervento dovrà contenere tutte le informazioni necessarie all’identificazione dell’intervento, alla sua pianificazione/programmazione, alla definizione del costo complessivo (preventivazione) ed eventualmente il riferimento alla segnalazione che l’ha generato.

La preventivazione delle attività/interventi dovranno avvenire sempre a misura e/o in economia utilizzando i prezzi dei servizi indicati al paragrafo 8.3 al netto dei ribassi offerti in sede di gara.

Si ricorda comunque che tutti gli interventi autorizzati dal Supervisore, a fronte di un preventivo di spesa, saranno, salvo espressa autorizzazione del Supervisore stesso e fatto salvo il caso degli interventi classificati come “indifferibili” come successivamente specificato, gestiti e liquidati come attività a corpo, a prescindere dalla consuntivazione effettiva.

Gli Ordini di Intervento verranno allegati alla fatturazione e consentiranno, a fine periodo, la fatturazione delle prestazioni extra-canone corrisposte dall’importo a consumo “Ics”.

Per tutti i suddetti interventi, dovranno comunque essere sempre:

- definiti preventivamente i costi nell’Ordine d’Intervento;
- garantita la copertura economica (importo extra canone a consumo “Ics”);
- garantita la massima visibilità e consultazione in qualsiasi momento, da parte dell’Amministrazione Contraente, dello stato degli interventi nonché la registrazione dell’effettuazione ultimata sul Sistema Informativo.

La proposta di Ordine di Intervento dovrà essere predisposta preventivamente all’esecuzione e dovrà essere consegnata per l’approvazione del Supervisore in tempo utile per consentire lo svolgimento dell’attività nel rispetto dei tempi di esecuzione definiti.



In particolare la proposta di Ordine di Intervento deve essere consegnata al Supervisore entro 48 ore dal termine previsto per il sopralluogo (rif. par. 7.6.5.1), salvo diversa disposizione del Supervisore medesimo. In caso di mancato rispetto dei tempi di consegna indicati verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.

L'ordine dovrà essere consegnato per l'approvazione al Supervisore il quale verificherà la copertura finanziaria mediante l'importo extra canone a consumo "I_{CS}" stanziato nell'Ordinativo Principale di Fornitura, e se esaurito o non sufficiente provvederà tramite Atto Aggiuntivo a stanziare l'importo necessario o superiore destinato ad attività extra-canone nel rispetto del limite massimo.

E' compito dell'Assuntore verificare i livelli autorizzativi, emettere le richieste di autorizzazione e, recepite le autorizzazioni, provvedere all'esecuzione.

In caso di mancata autorizzazione preventiva da parte del Supervisore, l'Assuntore si dovrà assumere l'onere dell'intervento, effettuato senza autorizzazione, e degli eventuali disagi arrecati all'Amministrazione.

Nel caso di interventi classificati come "indifferibili", in cui è dimostrata l'impossibilità di eseguire un intervento tampone, l'Assuntore può direttamente eseguire l'intervento. L'Assuntore è comunque tenuto a richiedere al Supervisore l'autorizzazione al pagamento in base alla consuntivazione effettiva dell'intervento.

7.6.5.4 SCHEDA CONSUNTIVO INTERVENTO

La consuntivazione tecnica ed economica degli interventi di **manutenzione ordinaria a guasto e/o straordinaria** dovrà essere effettuata mediante la "**Scheda Consuntivo Intervento**" in cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni minime:

- riferimenti alla eventuale segnalazione;
- data e ora del sopralluogo;
- livello di priorità 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.

Per garantire la massima visibilità di tale Scheda, essa dovrà essere consultabile in qualsiasi momento da parte dell'Amministrazione Contraente attraverso il Sistema Informativo.

7.6.6 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" e "C" 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 “Piano Operativo degli Interventi”;
- il “Verbale di Esecuzione”,

di seguito descritti.

7.6.6.1 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

L'Assuntore per ciascun Impianto dovrà redigere un Programma di Manutenzione sulla base dell'Appendice 1, integrata con le norme e le istruzioni tecniche di riferimento e con quanto prescritto dai manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore dell'impianto degli apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto stesso.

Il Programma di Manutenzione deve essere consegnato all'Amministrazione entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna degli impianti (rif. Appendice 8).

L'Amministrazione deve verificare, durante l'esecuzione dei Servizi, l'efficacia del Programma di Manutenzione proposto e conseguentemente potrà richiedere 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.

Gli interventi previsti nel Programma di Manutenzione saranno pianificati ed inseriti nel Programma Operativo degli Interventi, di cui al successivo paragrafo.

7.6.6.2 PIANO OPERATIVO DEGLI INTERVENTI

L'Assuntore dovrà provvedere alla pianificazione temporale delle attività redigendo un apposito Piano Operativo degli Interventi, di seguito Piano Operativo. Nella redazione di tale piano l'Assuntore dovrà porsi l'obiettivo fondamentale di gestire in maniera ottimizzata le risorse dedicate ai servizi al fine di garantire la continuità dei servizi in base ai livelli attesi.

Il Piano Operativo degli Interventi consiste nella schedulazione, con rappresentazione grafica, di tutte le singole attività, da eseguire nel periodo di riferimento (6 mesi), previste per gli interventi riportati nel Programma di Manutenzione e per quelli di Riqualficazione Energetica e Manutenzione Straordinaria riportati nel Piano Tecnico Economico ed approvati dalla Amministrazione nell'Ordinativo principale di Fornitura.

Il Piano Operativo sarà composto da tre sezioni:

1. Una sezione dedicata alle attività di manutenzione ordinaria preventiva, su base giornaliera, 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;
2. Una sezione dedicata agli interventi di Riqualficazione Energetica, nella quale l'Assuntore deve programmare tutti gli interventi che si svolgeranno nel semestre di riferimento;
3. 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.

Il Piano Operativo deve essere consegnato dall'Assuntore almeno **tre mesi** prima dell'inizio del semestre a cui lo stesso Piano Operativo fa riferimento.

Il primo Piano Operativo dovrà essere consegnato contestualmente all'inizio di erogazione dei Servizi di cui all'Ordinativo Principale di Fornitura.

In caso di ritardo nella consegna del documento verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.

L'approvazione del Piano Operativo 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 Piano Operativo si intende approvato con il criterio del silenzio/assenso trascorso **un mese** 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 invio dovrà essere a mezzo e-mail e/o via fax e/o brevi manu. Con la stessa modalità



il Supervisore invierà l'eventuale richiesta di aggiornamento del Piano Operativo.

Per garantire la massima visibilità di tale piano all'Amministrazione, esso dovrà essere consultabile in qualsiasi momento attraverso il Sistema Informativo.

È compito dell'Assuntore:

- gestire nei tempi e nei modi definiti, gli interventi presso gli immobili delle Amministrazioni Contraenti e verificare che siano rispettate integralmente le disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro;
- verificare gli eventuali livelli autorizzativi, formulare i necessari preventivi, emettere le richieste di autorizzazione e, recepite le autorizzazioni, provvedere all'esecuzione.

7.6.6.3 VERBALE DI ESECUZIONE

Il controllo dell'esecuzione delle attività schedate nel Piano Operativo degli Interventi (POI), dovrà risultare da apposito documento mensile, il "Verbale di Esecuzione", 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.

Il Verbale di Esecuzione sarà costituito da due sezioni:

- nella prima sezione l'Assuntore deve riportare tutti gli interventi di manutenzione preventiva effettuati 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" (par. 7.6.5.4), oltre ad eventuali note esplicative che l'Assuntore e/o il Supervisore ritenessero necessario evidenziare.

Il Verbale di Esecuzione deve essere consegnato 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 quotidianamente il Verbale di Esecuzione a seguito degli interventi eseguiti, anche in considerazione di eventuali verifiche che il Supervisore riterrà opportuno effettuare nel corso delle attività.

Per garantire la massima visibilità di tale Verbale, esso dovrà essere consultabile in qualsiasi momento da parte dell'Amministrazione Contraente attraverso il Sistema Informativo.

Il ritardo nell'aggiornamento dei relativi dati sul Sistema Informativo determinerà l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 9.

Tutte le attività si riterranno concluse con la redazione da parte dell'Assuntore del Verbale di Esecuzione.

È facoltà dell'Amministrazione verificare quanto riportato nel Verbale di Esecuzione per tutta l'intera durata contrattuale.

Inoltre, qualora dal Verbale di Esecuzione e/o comunque da verifiche da parte dell'Amministrazione Contraente risultassero ritardi nell'erogazione delle attività previste nel Piano Operativo degli Interventi l'Amministrazione medesima può applicare le penali stabilite nel paragrafo 9.



7.6.7 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.

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 fornita dall'Amministrazione Contraente;
- una puntuale conoscenza degli elementi, dei componenti e del contesto impiantistico nel quale sono inseriti i singoli elementi 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 dei dati all'interno di un Sistema Informativo integrato che permetta un veloce accesso e controllo delle informazioni relative alle diverse classi ed unità tecnologiche;
- una conseguente ottimale pianificazione oltre che una efficace gestione delle attività manutentive con il raggiungimento di economie di esercizio del complesso di attività, anche in termini ed efficienza e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, oltre che di riduzione degli impatti ambientali.

Tale servizio si attiva automaticamente con la fornitura dei Servizi ordinati dall'Amministrazione Contraente e risulta composto da:

- servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Architettonica con specifiche prefissate indipendenti dal Servizio attivato;
- servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Impiantistica le cui specifiche ed il grado di approfondimento varieranno in funzione dei Servizi attivati.

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 manutentiva 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 e, in funzione della qualità degli elaborati forniti dall'Amministrazione e della congruenza con le specifiche richieste, si applicheranno i corrispondenti sconti al prezzo unitario



corrisposto per il servizio (rif. par. 8.2.9).

Tutte le attività relative al servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica dovranno essere svolte secondo le specifiche illustrate nel presente paragrafo (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.

7.6.7.1 TEMPI DI CONSEGNA

Tutte le informazioni e gli elaborati relative all'Anagrafica Tecnica essere raccolte e consegnate formalmente in maniera completa all'Amministrazione Contraente, entro e non oltre 9 mesi dall'inizio dell'erogazione del primo servizio attivato. Resta inteso che tale termine dovrà essere rispettato anche per la consegna formale 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 ed il piano delle consegne intermedie.

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.

Nel caso di attivazione di un servizio tramite Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura ovvero per i servizi di Gestione e Conduzione indicati nell'Ordinativo Principale di Fornitura il cui avvio del Servizio é posticipato, la consegna finale della relativa Anagrafica Impiantistica dovrà avvenire:

- entro 3 mesi dalla data di scadenza prevista per la consegna delle informazioni di cui sopra (9 mesi) qualora tale servizio debba iniziare ad essere erogato nei primi 9 mesi dalla data di attivazione del primo servizio;

ovvero:

- entro 6 mesi dall'inizio di erogazione del servizio qualora, detto inizio, intervenga quando sono già scaduti i termini (9 mesi) previsti per la consegna delle informazioni di cui sopra.

Il mancato rispetto dei tempi di consegna finale sopra indicati comporterà l'applicazione della penale di cui al paragrafo 9.

I tempi di consegna finale delle rispettive Anagrafiche Tecniche sopra riportati non variano all'aumentare del numero di Servizi attivati.

A seguito della regolare consegna degli elaborati di cui sopra (così come previsto nel Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica), l'Amministrazione Contraente avrà 45 giorni solari per verificare che l'Anagrafica Tecnica non presenti errori significativi e che risultino corrispondenti allo



stato di fatto. L'Assuntore, entro 45 giorni solari 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.

7.6.7.2 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:
 - consistenza immobiliare e quindi suddivisione degli spazi in piani e locali, aree e cubatura, destinazioni d'uso e aree esterne;
 - 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'immobile per i vari oggetti i dati di targa e/o di progetto;
 - 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 scadenziario 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 é tenuto a prestare all'Amministrazione Contraente tutta l'assistenza necessaria per l'ottenimento delle certificazioni di legge con la sola esclusione delle eventuali progettazioni.

7.6.7.3 RILIEVO E CENSIMENTO ARCHITETTONICO E DEGLI ELEMENTI TECNICI

Terminata la fase di acquisizione dati l'Assuntore dovrà eseguire il rilievo 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 dei locali.



L'Anagrafica Tecnica dovrà contenere al minimo le seguenti informazioni:

- la tipologia impiantistica a servizio degli ambienti interni;
- la consistenza impiantistica presente negli ambienti interni 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.

Oggetto di rilievo e censimento saranno, in funzione dei servizi ordinati, gli elementi tecnici ed i terminali delle classi impiantistiche presenti negli Immobili di ciascuna Unità di Gestione, compresi i Locali Tecnologici a supporto (ad es. Centrali Termiche, Cabine Elettriche, Sottostazioni di Condizionamento, ecc.)

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, ecc.).

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).

7.6.7.4 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);
- 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, così come definiti dalla norma CEI 64-8 sezione 710;
- locali centraline TVCC, controllo accessi, centrali telefoniche, centri di elaborazione dati.

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 (almeno 3 copie).

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.

7.6.7.5 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'intervento stesso.

In caso di ritardo nell'aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica si applicano le penali di cui al paragrafo 9. 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.



8. MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI

Il Multiservizio Tecnologico Integrato con fornitura di Energia prevede:

- una remunerazione forfetaria del Servizio di Audit Preliminare alla Fornitura dei Servizi Operativi e di Governo, descritta nel paragrafo 8.1, ordinata attraverso l'emissione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura (OFA);
- una remunerazione a canone ed extra canone delle attività dei Servizi Operativi e di Governo, descritta nei successivi paragrafi 8.2 - 8.6, ordinati attraverso l'emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura (OPF).

8.1 MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI DEL SERVIZIO DI AUDIT PRELIMINARE DI FORNITURA

Nel caso di emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura, l'Amministrazione non è tenuta a versare alcun corrispettivo per il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura in quanto lo stesso è da intendersi completamente remunerato dai canoni dei Servizi attivati con l'Ordinativo Principale di Fornitura. Tale servizio, pertanto, non comportando alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione non dovrà essere presente nelle fatture relative al pagamento dei Servizi attivati con l'Ordinativo Principale di Fornitura.

La remunerazione del Servizio di Audit Preliminare di Fornitura è previsto esclusivamente nel caso in cui l'Amministrazione scelga di non ordinare i Servizi Operativi e di Governo previsti dalla Convenzione, cioè di non emettere l'Ordinativo Principale di Fornitura entro 1 (uno) anno dalla emissione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura (rif. par. 3.3).

Nel caso di NON emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura, dopo il termine di durata dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura pari ad 1 (uno) anno, il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura deve essere retribuito sulla base di un forfait definito con le modalità descritte nei successivi paragrafi. L'Assuntore può pertanto emettere fattura esclusivamente per il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura, per l'importo di seguito individuato dalla sotto indicata formula e remunerato con le modalità descritte nell'Ordinativo Preliminare di Fornitura.

Nell'Ordinativo Preliminare di Fornitura l'Amministrazione ordina il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura il cui importo forfetario " I_A " è determinato dalla sommatoria di due componenti:

$$I_A = I_{A-A} + I_{A-B.2}$$

Dove:

- I_A = importo economico forfetario relativo al Servizio di Audit Preliminare;
- I_{A-A} = componente economica forfetaria relativa al Servizio di "Audit Preliminare alla Fornitura dei Servizi Energetici "A";
- $I_{A-B.2}$ = componente economica forfetaria relativa al Servizio di "Audit Preliminare alla Fornitura del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione "B.2".

L'importo forfetario " I_A " così determinato non è modificato nel caso di attivazione di ulteriori Servizi rispetto a quelli minimi attivabili "A" e "B.2" (rif. par. 5.1) e comprende pertanto tutte le attività di Audit Preliminare di Fornitura (rif. par. 5.4) relative agli ulteriori Servizi richiesti dall'Amministrazione.



Esempio:

L'Amministrazione nell'Ordine Preliminare di Fornitura (OFA) attiva l'Audit dei Servizi Energetici "A" e quello relativo al Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio "C.1". L'importo forfetario " $I_A = I_{A-A}$ " remunera, pertanto, entrambe le attività di Audit, cioè quelle dei Servizi Energetici "A" e quelle relative al Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio "C.1".

In particolare il valore economico delle componenti " I_{A-A} " e " $I_{A-B.2}$ " è determinato in funzione della consistenza del volume lordo degli edifici oggetto di fornitura e del relativo prezzo unitario (Allegato 10 al Disciplinare di gara) ribassato in sede di Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare di gara) e con un valore economico di soglia massima pari a (venticinquemila/00 euro) € 25.000/00 per Ordinativo Preliminare di Fornitura.

La componente specifica " I_{A-A} " e " $I_{A-B.2}$ ", le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel preventivo (rif. par. 5.2), saranno così rispettivamente calcolate:

1. La componente " I_{A-A} " relativa all'Audit Preliminare alla Fornitura dei Servizi Energetici "A":

$$I_{A-A} = 0,8 \times PU, apf \times q_{umi}$$

dove:

I_{A-A} = componente economica forfetaria relativa all'attività di "Audit Preliminare alla Fornitura dei Servizi Energetici "A";

PU, apf = prezzo unitario al netto del ribasso offerto ed espresso in Euro/m³ volume lordo;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa al volume lordo dell'immobile (m³).

2. La componente " I_{A-B} " relativa all'Audit del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione "B.2":

$$I_{A-B.2} = 0,2 \times PU, apf \times q_{umi}$$

dove:

$I_{A-B.2}$ = componente economica forfetaria relativa all'attività di "Audit Preliminare alla Fornitura del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione "B.2".

PU, apf = prezzo unitario al netto del ribasso offerto ed espresso in Euro/m³ volume lordo;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa al volume lordo dell'immobile (m³).



8.2 MODALITÀ DI REMUNERAZIONE, FATTURAZIONE E PAGAMENTI DEL MULTISERVIZIO (SERVIZI OPERATIVI E DI GOVERNO)

Il Multiservizio Tecnologico Integrato con fornitura di Energia prevede una remunerazione delle attività relative ai Servizi Operativi e di Governo attraverso la corresponsione di un **Canone annuo forfetario totale “C_{TOT}”**, determinato dalla somma dei canoni annui dei singoli Servizi ordinati “C_i” (rif. par. 8.2.1), ed un **Extra Canone** (rif. par. 3.1.2), corrisposti rispettivamente attraverso una fatturazione trimestrale (rif. par.8.4 e 8.5).

8.2.1 CANONE TOTALE DEL MULTISERVIZIO

Il canone annuo totale dei Servizi è determinato, per ogni edificio, dalla seguente formula:

$$C_{TOT} = C_{CI} + C_{ACV} + C_{CE} + C_{EL} + C_{SA} + C_{TV} + C_{ME} + C_{AT}$$

Dove:

C_{TOT} = Canone annuo totale dei Servizi ordinati;

C_{CI} = Canone annuo del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale “**A.1**”;

C_{ACV} = Canone annuo del Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale “**A.2**”;

C_{CE} = Canone annuo del Servizio Tecnologico con miglioramento dell’efficienza energetica per gli Impianti di Climatizzazione Estiva “**B.1**”;

C_{EL} = Canone annuo del Servizio Tecnologico con miglioramento dell’efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione “**B.2**”;

C_{SA} = Canone annuo del Servizio Tecnologico per gli Impianti Antincendio “**C.1**”;

C_{TV} = Canone annuo del Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale “**C.2**”;

C_{ME} = Canone annuo del Servizio di minuto Mantenimento Edile “**C.3**”;

C_{AT} = Canone annuo del Servizio di Anagrafica Tecnica “**D.7**”.

(il canone annuo, qualora il relativo servizio non viene ordinato, è pari a zero).

Il canone annuo così costituito, sia il totale che quello relativo al singolo servizio, comprende tutti gli immobili oggetto del contratto; perciò ad esempio il canone “**C_{CI}**”, di seguito descritto, riguarda il valore a canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale di tutti gli edifici oggetto del servizio.

Come di seguito indicato il canone complessivo, relativo ad un servizio, risulta essere la somma dei canoni relativi ad ogni singolo edificio per il relativo servizio.

È comunque possibile per l’Amministrazione individuare il canone annuo totale dei Servizi ordinati relativo ad un singolo immobile (ad esempio per individuare gli oneri relativi ad uno specifico centro di costo) sommando i vari canoni dei servizi attivati sullo stesso immobile.

Pertanto l’Assuntore deve indicare gli importi a canone dei singoli Servizi nell’Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.5 e Appendice 3b) e descrivere dettagliatamente le modalità di determinazione, anche in base alla data di attivazione, nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2) allegato all’Ordinativo Principale di Fornitura.



8.2.2 CANONE SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Il Canone annuo del Servizio Energia C_{CI} 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;

M_{CI} = componente “gestione, conduzione e Manutenzione” del canone del Servizio Energia per gli impianti di Climatizzazione Invernale;

In riferimento agli interventi di Manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica per gli impianti riferiti ai Servizi “A”, l’Assuntore deve indicare l’**Importo a canone “ I_{CMR} ”**, compreso nella componente “M” dei Servizi “A” e pari al 10% del canone dei Servizi “A”. Tale importo rappresenta la spesa minima che l’Assuntore dovrà destinare ad interventi di manutenzione Straordinaria e Riqualificazione Energetica relativi ad impianti riguardanti i Servizi “A” nei tempi e con le modalità descritte nel PTE. In particolare il valore economico complessivo della componente “ I_{CMR} ” è determinato in funzione del costo degli interventi, calcolati in base ai Listini di Riferimento ribassati in sede di gara (Allegato 3 al Disciplinare di gara), le cui modalità di determinazione sono riportate dall’Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2).

Si precisa, pertanto, che tutti gli ulteriori interventi di manutenzione straordinaria e riqualificazione energetica relativi agli impianti di cui ai Servizi “A” dovranno essere realizzati ad onere e cura dell’Assuntore in quanto già compresi nel canone.

Valore della componente “Energia” E_{CI}

Il valore della Componente Energia E_{CI-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_{i,CI_i} ” (espresso in €/kWh).

$$E_{CI-k} = J_{Pk} * PU_{i,CI_i}$$

dove:

J_{Pk} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come di seguito definito in funzione del consumo energetico calcolato (J_{Ck}) e del consumo energetico storico (J_{Sk}) ed espresso in kWh;

PU_{i,CI_i} = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall’impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh.

i= tipologia di combustibile pari a g (gasolio o altro combustibile liquido), m (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), t (teleriscaldamento).

Quindi:

$$E_{CI} = \sum_{k=1}^n E_{CI-k}$$

dove:



E_{CI} = Componente Energia totale;

n = numero di sistemi edificio/impianto oggetto del servizio di Climatizzazione Invernale;

E_{CI-k} = Componente Energia del k-esimo sistema edificio/impianto.

Relativamente ad ogni sistema edificio/impianto viene calcolato, con le modalità definite nell'Appendice 12, un consumo energetico teorico, denominato consumo energetico calcolato (J_{ck}). Per il medesimo sistema edificio/impianto si valuta altresì un consumo energetico storico (J_{sk}); Dato pertanto, (J_{ck}) il consumo energetico calcolato, del singolo sistema edificio/impianto, e (J_{sk}) il consumo energetico storico, il consumo energetico della stagione, in condizioni standard, denominato (J_{pkst}) risulterà dai seguenti algoritmi:

$$1. \text{ per } J_{ck} \geq J_{sk} \quad J_{pkst} = J_{sk} + 0,20 * (J_{ck} - J_{sk})$$

$$2. \text{ per } J_{ck} < J_{sk} \quad J_{pkst} = J_{ck} + 0,75 * (J_{sk} - J_{ck})$$

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, mentre i 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_{CI} sarà così calcolata:

$$M_{CI} = \sum_{i=1}^n (PU, a_i \times q_{umi})$$

dove:

M_{CI} = componente relativa alle attività di gestione, conduzione e Manutenzione ordinaria;

PU, a_i = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto;

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)

8.2.2.1 VARIAZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO (J_{PK}) PER STAGIONALITÀ

Nel corso del Contratto di Fornitura sono possibili situazioni, nella j-esima stagione di riscaldamento, che provocano una variazione del consumo energetico (J_{pk}) del k-esimo sistema edificio/impianto. Tali situazioni determinano una variazione della componente energetica “ E_{CI} ” del canone C_{CI} e non comportano l'emissione di un Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura (rif. par. 5.5).

Tali situazioni sono relative a:

- a. durata base della stagione di riscaldamento (ai sensi del D.P.R. 26/08/93 n. 412 e s.m.i.);



b. andamento climatico degli esercizi stagionali (valutato in gradi giorno GG).

Nei suddetti casi, una volta valutate le variazioni, secondo le metodologie di seguito stabilite, si applicherà il seguente algoritmo:

$$J_{pk} = J_{pkst} + \Delta J_{zk}$$

dove, per ogni sistema edificio/impianto:

J_{pk} = consumo energetico della j-esima stagione di riscaldamento determinato secondo le modalità di seguito definite e remunerato nel canone C_{CI} . Tale consumo viene valutato a partire dal calcolo in condizioni standard modificato a causa di variazioni dovute alle situazioni a e/o b in condizioni reali (relativamente alla stagione per la quale si effettua il calcolo);

J_{pkst} = consumo energetico della stagione di riscaldamento in condizioni standard, calcolata secondo la metodologia precedentemente descritta al paragrafo 8.2.2.

ΔJ_{zk} = variazione del consumo energetico della stagione di riscaldamento dovuta alle variazioni climatiche stagionali di cui sopra (durata base della stagione di riscaldamento e andamento climatico degli esercizi stagionali).

a. durata base della stagione di riscaldamento (ai sensi del D.P.R. 26/08/93 n. 412 e s.m.i.);

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 s.m.i.

Tale durata potrà essere variata in aumento, mediante accensione anticipata e/o spegnimento 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 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 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. andamento climatico degli esercizi stagionali (valutato in gradi giorno GG).

Relativamente ad ogni sistema edificio/impianto il dato di consumo energetico della stagione J_{pk} potrà variare per effetto dell'andamento climatico stagionale (in funzione dei gradi giorno reali GGr rilevati).

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 GGr sono di seguito riportati al paragrafo 8.2.2.2.

Le variazioni sopra identificate (situazioni a e b) determinano una variazione del consumo energetico della stagione J_{pk} e di conseguenza del Canone C_{CI} se e solo se durante la j-esima stagione di riscaldamento si dovesse registrare una variazione superiore a $\pm 4\%$ dei Gradi Giorno standard GGs stabiliti dall'Art. 2 comma 1 del D.P.R. 412/93 e relativo allegato A (e successive modificazioni ed integrazioni).

I Gradi Giorno standard 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 : $0,96 \text{ GGs} \leq \text{GGr} \leq 1,04 \text{ GGs}$;

$$J_{pkst} = J_{pk}$$

2. se : $\text{GGr} > 1,04 \text{ GGs}$

$$J_{pkst} = J_{pk} + \left[J_{pk} \times \frac{(\text{GGr} - 1,04 \text{ GGs})}{\text{GGs}} \right]$$

3. se : $\text{GGr} < 0,96 \text{ GGs}$

$$J_{pkst} = J_{pk} + \left[J_{pk} \times \frac{(\text{GGr} - 0,96 \text{ GGs})}{\text{GGs}} \right]$$

e pertanto :

$$\Delta J_{zk} = J_{pkst} - J_{pk}$$

dove :

GGs = 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);

GGr = Gradi Giorno reali rilevati;

Il periodo in cui si procederà al calcolo per ogni sistema edificio/impianto della variazione del consumo energetico stagionale ΔJ_{zk} conseguente ad eventuali variazioni della durata base dell'esercizio stagionale è fissato per i mesi di maggio e giugno in quanto tali variazioni sono fatturate a conguaglio al termine del secondo trimestre di riferimento (rif. par. 8.4).

Non sarà considerata alcuna variazione del consumo energetico per gli impianti autonomi come definiti dalla normativa cogente.

8.2.2.1.1 Gradi Giorno reali (GGr)

I gradi giorno reali GGr contabilizzati verranno quantificati con la seguente relazione:



$$GG_R = \sum_{j=1}^N (T_{ir} - T_{e_j}) \quad \text{per } T_{ir} - T_{e_j} > 0$$

Dove:

T_{ir} = temperatura interna di riferimento pari a 20 °C;

$T_{e,j}$ = temperatura esterna media del giorno j-esimo considerato;

N = numero di giorni compreso nel periodo considerato.

Ai fini del calcolo del suddetto GG_R si precisa che:

1. la temperatura esterna media del giorno j-esimo considerato ($t_{e,j}$) 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 i giorni naturali e consecutivi, compresi nel periodo considerato, indipendentemente dal rispettivo valore di temperatura media esterna;
3. la temperatura interna di riferimento ($t_{r,j}$) è convenzionalmente fissata pari a + 20 °C;

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:
 - 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;
 - 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);
 - 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 il Committente non richieda il comfort in un edificio per un periodo interno alla stagione termica superiore ai 30 giorni consecutivi, il calcolo dei GG_R sarà effettuato solo per il



periodo in cui il Committente richiede il comfort stesso.

Nel caso in cui una disposizione di legge o di bene pubblico prescriva, anche solo per un periodo limitato compreso nella stagione di riscaldamento, una temperatura di comfort diversa dai 20°C, per tale periodo la temperatura interna di riferimento (t_{ri}) verrà assunta pari alla temperatura di comfort imposta.

8.2.2.2 VARIAZIONE DEL 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.

8.2.2.2.1 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 dei Servizi Energetici "A". 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" del (E_{CI}) e della componente "gestione, conduzione e Manutenzione" (M_{CI}). Per ogni sistema edificio-impianto è inoltre nota la corrispondente volumetria lorda riscaldata, valutata all'interno della procedura di Audit Preliminare di Fornitura (rif par. 8.1). Relativamente alla componente (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 (E_{CI}) verrà calcolata secondo la modalità di revisione di seguito indicata:

Componente "Energia" E_{CI}

La componente "Energia" E_{CI} , data dal prodotto del consumo energetico J_{pk} e del prezzo unitario PU_{CI} 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:

$$J_{pkn} = \frac{J_{pk} \text{ [kWh]} * V_f \text{ [m}^3\text{]}}{V_i \text{ [m}^3\text{]}} \text{ con } \frac{V_f}{V_i} < 1$$

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:

$$E_{CI-k} = J_{Pkn} * PU,CI_i$$

dove:

J_{Pkn} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

PU,CI_i = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh.

i = 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 i seguenti due casi:

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 o la durata degli anni precedenti) 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:

$$E_{CI-k} = J_{Pknc} * PU,CI_i$$

dove:

J_{Pknc} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

PU,CI_i = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh.

i = tipologia di combustibile pari a g (gasolio o altro combustibile liquido), m (metano, GPL



o altro combustibile gassoso o solido), t (teleriscaldamento).

8.2.2.2.2 Variazione in aumento 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 variare in aumento la volumetria riscaldata di un sistema edificio-impianto già oggetto dei Servizi Energetici "A". 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_{CI}) e della componente "gestione, conduzione e Manutenzione" (MCI). Per ogni sistema edificio-impianto è inoltre nota la corrispondente volumetria lorda riscaldata, valutata all'interno della procedura di Audit Preliminare di Fornitura (rif par. 8.1). Relativamente alla componente (E_{CI}), 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_{CI}) verrà calcolata secondo la modalità di revisione di seguito indicata:

Componente "Energia" E_{CI}

La componente "Energia" E_{CI} , data dal prodotto del consumo energetico J_{pk} e del prezzo unitario PU,CI_i 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:

$$J_{Pkn} = \frac{J_{pk} \text{ [kWh]} * V_f \text{ [m}^3\text{]}}{V_i \text{ [m}^3\text{]}} \text{ con } \frac{V_f}{V_i} > 1$$

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:

$$E_{CI-k} = J_{Pkn} * PU,CI_i$$

dove:

J_{Pkn} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

PU,CI_i = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall'impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh.

i = 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

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_{CI}) e della componente “gestione, conduzione e Manutenzione” (M_{CI}). Per ogni sistema edificio-impianto è inoltre nota la corrispondente volumetria lorda riscaldata, valutata all’interno della procedura di Audit Preliminare di Fornitura (rif par. 8.1). L’Aumento in corso della volumetria riscaldata di un sistema edificio-impianto comporta, pertanto, la variazione della componente (E_{CI}) del canone calcolata secondo le modalità di revisione di seguito indicate:

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 o la durata degli anni precedenti) 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

$$E_{CI-k} = J_{pknc} * PU,CI_i$$

dove:

J_{pknc} = entità di consumo energetico della stagione di riscaldamento, come precedentemente definito;

PU,CI_i = Prezzo Unitario del singolo kWh definito in funzione della tipologia di combustibile utilizzato dall’impianto per la Climatizzazione Invernale ed espresso in €/kWh.

i = tipologia di combustibile pari a **g** (gasolio o altro combustibile liquido), **m** (metano, GPL o altro combustibile gassoso o solido), **t** (teleriscaldamento).

8.2.3 CANONE SERVIZIO ENERGETICO PER GLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE (IMPIANTI DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, ACQUA SURRISCALDATA E VAPORE E IMPIANTO IDRICO-SANITARIO)



Il Canone C_{ACV} , relativo al Servizio Energetico 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 Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale è distinta in funzione dei vettori energetici;
- M_{ACV} = componente “gestione, conduzione e Manutenzione” del canone del Servizio Energetico per gli impianti termici integrati alla Climatizzazione Invernale.

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” E_{ACV}

Il valore della Componente Energia E_{ACV} dell’*k*-esimo sistema edificio/impianto è determinato dal prodotto del consumo annuo, espresso in litri (per l’acqua) e metri cubi (per il vapore), per il prezzo unitario “ PU_i ” ribassato dall’Assuntore in Offerta Economica. Il valore della Componente Energia E_{ACV} , pertanto, è definito dalla somma dei prodotti del consumo energetico (“ E_{ACS} ” per l’acqua calda ed “ E_{ASV} ” per il vapore) per i rispettivi prezzi unitari “ PU_i ”, come di seguito rappresentato:

$$E_{ACV} = (E_{ACS} \times PU_{,ACSi}) + (E_{ASV} \times PU_{,ASVi})$$

Dove:

E_{ACV} = componente “Energia” del canone del servizio energetico per gli impianti termici integrati alla climatizzazione invernale;

E_{ACS} = energia associata al consumo annuo di acqua calda sanitaria (in kWh)

$PU_{,ACSi}$ = Prezzo unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda sanitaria distinto per combustibile;

E_{ASV} = energia associata al consumo annuo di acqua surriscaldata e vapore (in kWh);

$PU_{,ASVi}$ = Prezzo unitario offerto per kWh relativo alla produzione di acqua calda surriscaldata e vapore ed altri usi diversi.

Per valutare la componente energetica del canone nel PTE, si procederà attraverso 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 energetica, si procederà sulla base della media dei dati storici relativi agli ultimi tre anni.

Il Caso: In tutti i casi non rientranti nel primo, la componente energetica per la produzione dei fluidi caldi diversi da quelli per la Climatizzazione Invernale dovrà essere posta pari al (quindicipercento) 15% del consumo storico inserito per il calcolo della componente energetica della Climatizzazione Invernale. Tale quota dovrà essere sottratta dalla componente J_s per la determinazione del J_{pkst} .

Il fornitore entro (trenta) 30 giorni solari dalla presa in consegna degli impianti dovrà provvedere



alla installazione di contabilizzatori di acqua e/o vapore. Tali contabilizzatori dovranno essere installati uno all'uscita del collettore per l'acqua destinata ad usi diversi dalla climatizzazione e uno a valle di ciascun scambiatore. Trascorso un anno dalla installazione dei contabilizzatori la componente energetica del canone C_{ACV} verrà calcolata sulla base dell'energia necessaria per la produzione dei metri cubi annui effettivamente consumati e delle temperature secondo le seguenti formule:

$$E_{ACV} = V_{H_2O} \times \rho \times c \times \Delta T \quad (\text{per l'acqua calda sanitaria})$$

$$E_{ACV} = V_{H_2O} \times \rho \times \Delta H \quad (\text{per il Vapore e l'Acqua Surriscaldata})$$

Dove:

V_{H_2O} = volume di acqua (espresso in metri cubi) consumata e rilevata mediante i contabilizzatori;

ρ = massa volumica dell'acqua pari a 1000 (kg/m³)

C = calore specifico dell'acqua pari 4,1868 (kWh/(kg x Kelvin))

ΔT = differenza di temperatura tra l'acqua in ingresso e l'acqua in uscita (espressa in Kelvin);

ΔH = differenza di Entalpia tra la fase dell'acqua in ingresso e lo stato dell'acqua in uscita (espressa in kWh/kg);

La componente gestione, conduzione e manutenzione M_{ACV} è determinata in funzione della consistenza degli impianti in termini di sottoimpianti/elementi/componenti o superficie presenti e riportati nel Piano Tecnico Economico dei Servizi 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_{ACV} sarà così calcolata:

$$M_{ACV} = \sum_{i=1}^n (PU, a_i \times q_{umi})$$

dove:

M_{ACV} = Componente relativa alle attività di manutenzione e conduzione;

PU, a_i = prezzo unitario (annuo) dell'i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto ;

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)

Il periodo in cui si procederà al calcolo per ogni sistema edificio/impianto della variazione della Componente Energia E_{ACV} è fissato per i mesi di maggio e giugno in quanto tali variazioni sono fatturate a conguaglio al termine del secondo trimestre di riferimento (rif. par. 8.4).

La variazione della componente energetica risulta essere la differenza tra quanto stimato nel PTE e quanto effettivamente contabilizzato con le modalità sopra definite.



8.2.4 CANONE SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Il Canone annuo del Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti di Climatizzazione Estiva " C_{CE} " è determinato dalla somma di due componenti:

$$C_{CE} = M_{CE} + I_{RE-CE}$$

Dove:

M_{CE} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone;

I_{RE-CE} = componente "interventi di riqualificazione energetica" del canone, riferiti agli impianti di Climatizzazione Estiva.

In particolare il valore economico della componente M_{CE} 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 M_{CE} , le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2), sarà così calcolata:

$$M_{CE} = \sum_{i=1}^n (PU, ce_i \times q_{umi})$$

dove:

M_{CE} = Componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone;

n = numero totale dei sottoimpianti/elementi/componenti o superficie oggetto del Servizio;

PU, ce_i = prezzo unitario (annuo) relativo all' i -esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto;

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_{CE} relativo al singolo edificio k -esimo).

Il valore economico della componente " I_{RE-CE} ", che remunera le attività di Riqualificazione Energetica del sistema edificio-impianto oggetto del servizio, può essere massimo pari al 25% (venticinqueper cento) del valore economico della componente " M_{CE} ". In particolare il valore economico complessivo della componente I_{RE-CE} è determinato in funzione del costo degli interventi, calcolati in base ai Listini di Riferimento ribassati in sede di gara (Allegato 3 al Disciplinare di gara), le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2).

L'Amministrazione ha facoltà di autorizzare interventi di efficientamento energetico relativi ad impianti relativi al Servizio "**B.2**", qualora attivato, utilizzando tutto o in parte la quota " I_{RE-CE} ".



8.2.5 CANONE SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E DI ILLUMINAZIONE

Il Canone annuo relativo al Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione " C_{EL} " è determinato dalla somma di due componenti:

$$C_{EL} = M_{EL} + I_{RE-EL}$$

dove:

M_{EL} = componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone;

I_{RE-EL} = componente "interventi di riqualificazione" del canone.

In particolare il valore economico della componente " M_{EL} " 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 " M_{EL} ", le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2), sarà così calcolata:

$$M_{EL} = \sum_{i=1}^n (PU, el_i \times q_{umi})$$

Dove:

M_{EL} = Componente "gestione, conduzione e Manutenzione" del canone

n = numero totale dei sottoimpianti/elementi/componenti o superficie oggetto del Servizio.

PU, el_i = prezzo unitario annuo relativo all' i -esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto;

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)

Il valore economico della componente I_{RE-EL} , che remunera le attività di Riqualificazione Energetica del sistema edificio-impianto oggetto del servizio, può essere massimo pari al 25% (venticinqueper cento) del valore economico della componente " M_{EL} ". In particolare il valore economico complessivo della componente " I_{RE-EL} " è determinato in funzione del costo degli interventi, calcolati in base ai Listini di Riferimento ribassati in sede di gara (Allegato 3 al Disciplinare di gara), le cui modalità di determinazione sono riportate dall'Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2).

L'Amministrazione ha facoltà di autorizzare interventi di efficientamento energetico relativi ad impianti relativi al Servizio "B.1", qualora attivato, utilizzando tutto o in parte la quota " I_{RE-EL} ".

8.2.6 CANONE SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI ANTINCENDIO

Il Canone annuo " C_{SA} " relativo al Servizio Tecnologico per gli impianti Antincendio è determinato



da:

$$C_{SA} = M_{SA}$$

dove:

M_{SA} = componente “gestione, conduzione e Manutenzione” del canone del Servizio Tecnologico per gli impianti Antincendio;

In particolare il valore economico della componente “ M_{SA} ” 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 “ M_{SA} ”, le cui modalità di determinazione sono riportate dall’Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2), sarà così calcolata:

$$M_{SA} = \sum_{i=1}^n (PU, sa_i \times q_{umi})$$

dove:

M_{SA} = componente “gestione, conduzione e Manutenzione” del canone del Servizio Tecnologico per gli impianti Antincendio

PU, sa_i = prezzo unitario annuo relativo all’i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto;

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 “ M_{SA} ” relativo al singolo edificio k-esimo)

8.2.7 CANONE SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI DI TRASPORTO VERTICALE ED ORIZZONTALE

Il Canone annuo “ C_{TV} ” relativo al Servizio Tecnologico per gli impianti di Trasporto Verticale ed Orizzontale è determinato da:

$$C_{TV} = M_{TV}$$

dove:

M_{TV} = componente “gestione, conduzione e Manutenzione” del canone del Servizio Tecnologico per gli impianti di Trasporto Verticale ed Orizzontale;

In particolare il valore economico della componente “ M_{TV} ” 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 “ M_{TV} ”, le cui modalità di determinazione sono riportate dall’Assuntore nel Piano Tecnico Economico dei Servizi (rif. par. 5.4.2), sarà così calcolata:



$$M_{TV} = \sum_{i=1}^n (PU, tv_i \times q_{umi})$$

dove:

M_{TV} = componente “gestione, conduzione e Manutenzione” del canone del Servizio Tecnologico per gli impianti di Trasporto Verticale ed Orizzontale;

PU, tv_i = prezzo unitario annuo relativo all’i-esimo sottoimpianto/elemento/componente o superficie al netto del ribasso offerto;

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 “ M_{TV} ” relativo al singolo edificio k-esimo)

8.2.8 CANONE SERVIZIO DI MINUTO MANTENIMENTO EDILE

Il Canone annuo “ C_{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. 5.4.2), 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:

$$C_{ME} = PU, me_i \times q_{umi}$$

dove:

C_{ME} = Canone annuo del Servizio di minuto Mantenimento Edile;

PU, me_i = prezzo unitario annuo relativo alla superficie lorda al netto del ribasso offerto;

q_{umi} = quantità di riferimento relativa alla superficie lorda.

(estendendo la sommatoria al singolo edificio k-esimo, si ottiene il canone “ M_{CE} ” relativo al singolo edificio k-esimo).

8.2.9 CANONE SERVIZIO DI COSTITUZIONE E GESTIONE DELL’ANAGRAFICA TECNICA

Il canone annuo “ C_{CGA} ” del servizio di Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Tecnica è costituito dalla somma dei seguenti canoni:

$$C_{cga} = C_{CGAA} + \sum_{i=1}^n C_{CGAi}$$

C_{CGA} = canone annuo corrisposto per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Tecnica”;



C_{CGAA} = canone annuo corrisposto per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Architettonica”;

C_{CGAii} = canone annuo corrisposto per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Impiantistica” associato all’ i-esimo servizio Energetico (A) e Tecnologico (B e C) ordinato.

Il canone annuo relativo al Servizio di Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Architettonica dei servizi oggetto dell’Ordinativo Principale di Fornitura, verrà determinato in base ai metri quadri di superficie lorda oggetto del servizio e in relazione al possesso da parte dell’Amministrazione Contraente di elaborati (in formato cartaceo o elettronico) relativi al servizio in oggetto aventi le specifiche definite nel presente Capitolato Tecnico.

La presenza di tali elaborati determinerà l’applicazione degli sconti di seguito indicati, in relazione ai metri quadri oggetto di rilievo coperti dalla documentazione già in possesso dell’Amministrazione Contraente.

Attività	Casi	Valore di Sconto
Anagrafica Architettonica	presenza solo di elaborati (planimetrie) cartacei relativi al edificio oggetto del servizio	20%
	in presenza di elaborati (planimetrie) in formato elettronico vettoriale (CAD) relativi al edificio oggetto del servizio	40%

L’Assuntore e l’Amministrazione Contraente verificheranno la presenza degli elaborati al fine dell’applicazione dei suddetti sconti, indicando le porzioni di superfici soggette a sconto nel Piano Tecnico ed Economico dei Servizi.

Il canone Annuo del servizio di Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Architettonica sarà così calcolato:

$$C_{CGAA} = \frac{[(PU_{CGAA} \times s_A) + (PU_{CGAA} \times s_B \times 0,80) + (PU_{CGAA} \times s_c \times 0,60)]}{t_{AA}}$$

Dove:

C_{CGAA} = canone annuo corrisposto per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Architettonica”;

PU_{CGAA} = prezzo unitario **forfetario** per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Architettonica” scontato in sede di Offerta Economica;

S_A = superficie lorda dell’Unità di Gestione non soggetta a sconto;

S_B = superficie lorda dell’Unità di Gestione soggetta allo sconto del 20%;

S_C = superficie lorda dell’Unità di Gestione soggetta alla sconto del 40%

$S_A + S_B + S_C$ = superficie lorda complessiva dell’Unità di Gestione oggetto del servizio;

t_{AA} = durata contrattuale ($t_{AA} = 5$ nel caso di OPF di durata 5 anni ovvero $t_{AA} = 7$ nel caso di OPF di durata 7 anni)



Esempio:

L'Amministrazione Contraente emette un OPF relativo ad un immobile (o insieme di immobili) di 25.000 m² di superficie lorda complessiva.

L'Amministrazione già possiede un'Anagrafica Architettonica completa al 50% in termini di elaborati cartacei (planimetrie). Tale valore è stato definito insieme all'Assuntore ed è stato formalizzato all'interno del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi. L'Amministrazione non è invece in possesso di elaborati (planimetrie) in formato elettronico vettoriale (CAD).

Ipotizzando che il prezzo del servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Architettonica, ribassato in sede di Offerta Economica, sia di 1,00 €/mq e che l'inizio di erogazione del servizio ad attivazione immediata è coincidente con l'emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura (di durata 5 anni), il canone annuo sarà così calcolato:

$$C_{CGAA} = \left[\frac{(1,00 \times 12.500) + (1,00 \times 12.500 \times 0,8) + (1,00 \times 0 \times 0,6)}{5} \right] = 4.500\text{€}$$

Il canone mensile del servizio di Costituzione e Gestione dell'**Anagrafica Impiantistica** associato all'i-esimo servizio Energetico (**A**) e tecnologico (**B e C**) ordinato, sarà calcolato in base ai metri quadri di superficie lorda dell'Unità di Gestione oggetto del servizio e in relazione al possesso da parte dell'Amministrazione Contraente di elaborati (in formato cartaceo o elettronico) relativi al servizio in oggetto aventi le specifiche definite nel presente Capitolato Tecnico.

La presenza di tali elaborati determinerà l'applicazione degli sconti di seguito indicati, in relazione ai metri quadri oggetto di rilievo coperti dalla documentazione già in possesso dell'Amministrazione Contraente.

Attività	Casi	Valore di Sconto
Anagrafica Impiantistica	presenza solo di elaborati (planimetrie) cartacei relativi agli elementi tecnici presenti nel fabbricato oggetto del servizio	20%
	in presenza di elaborati (planimetrie) in formato elettronico vettoriale (CAD) relativi agli elementi tecnici presenti nel fabbricato oggetto del servizio	30%
	in presenza di elaborati (planimetrie) in formato elettronico vettoriale (CAD) contenenti apposito layer per categoria impiantistica e appositi blocchi CAD rappresentativi di tutti i componenti tecnici e terminali impiantistici presenti nel fabbricato oggetto del servizio	40%

L'Assuntore e l'Amministrazione Contraente verificheranno la presenza degli elaborati al fine dell'applicazione dei suddetti sconti, indicando le porzioni di superfici soggette a sconto nel Piano Tecnico ed Economico dei Servizi.

Il canone annuo del servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Impiantistica sarà così



calcolato:

$$C_{CGAi} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{(PU_{CGAi} \times S_A) + (PU_{CGAi} \times S_B \times 0,80) + (PU_{CGAi} \times S_C \times 0,70) + (PU_{CGAi} \times S_D \times 0,60)}{t_{Ali}} \right)$$

dove:

C_{CGAi} = canone annuo corrisposto per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Impiantistica” associato al/ai servizio/i i-esimo/i di Gestione e Conduzione attivato/i;

PU_{CGAi} = prezzo unitario (**forfetario**) per il servizio di “Costituzione e Gestione dell’Anagrafica Impiantistica” associato al servizio i-esimo di Gestione e Conduzione, ribassato in sede di Offerta Economica;

S_A = superficie lorda dell’Unità di Gestione non soggetta a sconto;

S_B = superficie lorda dell’Unità di Gestione soggetta allo sconto del 20%;

S_C = superficie lorda dell’Unità di Gestione soggetta alla sconto del 30%

S_D = superficie lorda dell’Unità di Gestione soggetta alla sconto del 40%

$S_A + S_B + S_C + S_D$ = superficie lorda complessiva dell’Unità di Gestione oggetto del servizio;

t_{Ali} = durata contrattuale ($t_{Ali} = 5$ o 7) se l’inizio di erogazione del servizio é contestuale alla data di emissione dell’ Ordinativo Principale di Fornitura. Ovvero durata contrattuale residua ($t_{Ali} < 5$ o $t_{Ali} < 7$) se il servizio é a erogazione posticipata, oppure se il servizio venga attivato tramite Atto Aggiuntivo.

Esempio:

L’Amministrazione Contraente acquista il 01/01/13, tramite Ordinativo Principale di Fornitura di durata 5 anni, il Servizio “B.2” ad attivazione immediata e coincidente con la data di emissione dell’Ordinativo Principale di Fornitura ed il Servizio “C.1” a partire dal 01/01/14 (a 4 anni dal termine del contratto) nell’ambito di un’Unità di Gestione di 25.000 mq di superficie lorda complessiva.

L’Amministrazione già possiede un’Anagrafica Impiantistica per gli Impianti Elettrici, Speciali e di illuminazione (servizio “B.2”) completa al 50% in termini di elaborati cartacei (planimetrie) relativi agli elementi tecnici presenti. Tale valore é stato definito insieme all’Assuntore ed é stato formalizzato all’interno del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi.

Ipotizzando che i prezzi dei servizi, ribassati in sede di Offerta Economica, siano rispettivamente di 0,50 €/mq e 0,10 €/mq, il canone annuo per il servizio di Costituzione e Gestione Anagrafica Impiantistica ad inizio contratto sarà così calcolato:

$$C_{CGAI/02}(t_0) = \frac{0,50 \times 12.500}{5} + \frac{0,50 \times 12.500 \times 0,80}{5} + \frac{0,50 \times 0 \times 0,70}{5} + \frac{0,50 \times 0 \times 0,60}{5} = 2.250,00\text{€}$$

Il canone annuo per il servizio di Costituzione e Gestione Anagrafica Impiantistica dal 01/01/14 sarà così calcolato:

$$C_{CGAI(02+01)}(t_1) = \frac{0,50 \times 12.500}{5} + \frac{0,50 \times 12.500 \times 0,80}{5} + \frac{0,10 \times 25.000}{4} = 2.875,00\text{€}$$

La stessa Amministrazione sulla stessa Unità di Gestione decide di ordinare il 01/06/14 (a 42 mesi



dal termine del contratto), tramite Atto Aggiuntivo all'Ordinativo Principale di Fornitura, il Servizio "C.2" Servizio Tecnologico per gli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale. Ipotizzando che il prezzo del servizio, ribassato in sede di Offerta Economica, sia di 0,10 €/mq il canone annuo aggiornato per il servizio di Costituzione e Gestione Anagrafica Impiantistica dal 01/06/14 sarà così calcolato:

$$C_{CGAI(02+01+03)}(t_2) = \frac{0,50 \times 12.500}{5} + \frac{0,50 \times 12.500 \times 0,80}{5} + \frac{0,10 \times 25.000}{4} + \frac{0,10 \times 25.000}{3,5} = 3.589,29\text{€}$$

Sarà onere dell'Assuntore, nell'apposita sezione del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi, indicare ed aggiornare il valore annuo del canone e dettagliare le variazioni dello stesso canone in funzione di quanto sopra definito.

8.3 PREZZI DEI SERVIZI

I prezzi dei servizi vengono riportati all'interno delle tre sezioni dell'Allegato 10 al Disciplinare di gara secondo il seguente ordine:

- Prezzo unitario del servizio di Audit Preliminare di Fornitura;
- Prezzi unitari dei Servizi a canone
- Listini di riferimento, Corrispettivo della Manodopera e Franchigia.

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.

8.3.1 PREZZI DEI SERVIZI

I Servizi per i quali è previsto il pagamento di un corrispettivo sono:

- Audit Preliminare di Fornitura
- A.1 Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione invernale;
- A.2 Servizio Energetico per gli Impianti Termici integrati alla Climatizzazione Invernale;
- B.1 Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti di



- Climatizzazione Estiva;
- **B.2** Servizio Tecnologico con miglioramento dell'efficienza energetica degli Impianti Elettrici, Speciali e di Illuminazione.
 - **C.1** Servizio Tecnologico degli Impianti Antincendio;
 - **C.2** Servizio Tecnologico degli Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale;
 - **C.3** Servizio di minuto Mantenimento Edile;
 - **D.7.** Servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica.

I prezzi da applicare per la determinazione dei canoni annui sono determinati dal ribasso 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 $j=13$ indicano i ribassi percentuali che devono essere applicati ai "prezzi unitari" a base d'asta, ai listini di riferimento "L" e al corrispettivo della manodopera "C". Per la sola voce $j=14$, relativa alla Franchigia "F", viene richiesto un valore economico maggiore della base d'asta.

8.3.2 LISTINI DI RIFERIMENTO

I listini riportati di seguito, al netto del ribasso offerto, verranno utilizzati ai fini della contabilizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica (quota a canone "I_{CMR}" dei Servizi Energetici "A") e della remunerazione degli interventi di riqualificazione energetica, di manutenzione straordinaria e manutenzione ordinaria correttiva a guasto (quota a canone "I_{RE}" dei Servizi Tecnologici con Efficientamento "B" e quota extra canone a consumo "I_{CS}" relativi ai Servizi "B" e "C").

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).

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.

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.

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 non ancora preventivati alla data di



pubblicazione del nuovo listino.

Per materiali non presenti nei suddetti listini, dietro presentazione di regolare fattura di acquisto (per spese preventivamente approvate dal Supervisore), verrà riconosciuto al Fornitore l'importo della fattura stessa.

8.3.3 CORRISPETTIVI MANODOPERA

Relativamente alla sola manodopera, relativamente agli interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione energetica oggetto della presente Convenzione, il corrispettivo 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 dell'Ordinativo Principale di Fornitura o dell'eventuale Atto Aggiuntivo o alle disposizioni legislative, regolamentari o amministrative, nonché dei prezziari o listini ufficiali vigenti - cui si aggiunge un importo percentuale pari al 26,50% 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 26,50% di cui sopra (costi generali e utile d'impresa).

Pertanto le prestazioni gestite in economia sono di seguito calcolate mediante la seguente formula:

$$P_{pge} = CM + 0,265 \times CM \times (1 - R_{E.2.M})$$

P_{pge} = Prezzo della Prestazione gestita in economia

CM = Corrispettivo manodopera

$(j=13)$ = il ribasso offerto sul prezzo unitario della manodopera

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:

$$P_{pge} = CM + 0,265 \times CM \times (1 - 0,1)$$

8.4 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE DEL CANONE

A titolo di remunerazione per l'erogazione dei servizi oggetto del presente Capitolato, viene riconosciuto all'Assuntore un corrispettivo trimestrale, nei termini e alle condizioni indicate nello Schema di Convenzione, comprensivo di tutte le prestazioni a canone stabilite dal presente Capitolato ed attivate dall'Amministrazione.

L'Assuntore almeno 15 giorni solari dopo il termine di ogni Trimestre di Riferimento in cui vengono erogati i servizi, consegna all'Amministrazione un documento riassuntivo delle attività/interventi trimestrali e relativo importo del canone dovuto, con puntuale riferimento all'Ordinativo Principale



di Fornitura e agli eventuali Atti Aggiuntivi relativi ad attività a canone.

Tale valore del canone può essere decrementato in base alle trattenute determinate dall'applicazione delle penali di cui al Paragrafo 9.

L'Amministrazione, entro 15 (quindici) giorni solari dalla presentazione del documento può richiedere chiarimenti e/o documentazione integrativa e/o revisione del documento stesso.

A seguito della consegna della documentazione integrativa o revisionata richiesta, l'Amministrazione ha come nuovo termine di approvazione ulteriori (dieci) 10 giorni solari dalla consegna. Trascorsi i (dieci) 10 giorni solari senza che l'Amministrazione abbia chiesto chiarimenti e/o altra documentazione, il documento riepilogativo si intende accettato ed approvato.

Avuta l'approvazione, l'Assuntore provvede quindi all'emissione di fatture trimestrali di importo pari al corrispettivo relativo al trimestre precedente accettato ed approvato dall'Amministrazione secondo quanto precedentemente detto.

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.

Le fatture per la remunerazione del Servizio sono emesse per ciascuna Unità di Gestione.

Nelle fatture dovranno essere 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
- 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;
- 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);
- eventuali altri conguagli.

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 adeguarsi a partire dal successivo ciclo di fatturazione, pena la sospensione dei pagamenti delle fatture non accompagnate dai giustificativi adeguati.

L'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere al Fornitore fatture separate relative all'erogazione del Servizio Energia per gli Impianti di Climatizzazione Invernale "A.1" 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 e le specifiche indicate nell'Ordinativo Principale di Fornitura.

L'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di richiedere un documento amministrativo,



anche non fiscale, con al 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.

8.5 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE EXTRA-CANONE

Nel presente paragrafo vengono descritte le modalità di rendicontazione e fatturazione degli interventi extra canone.

L'Assuntore trimestralmente deve presentare il rendiconto delle attività svolte nell'arco dei tre mesi precedenti relative a prestazioni extra-canone comprendenti attività/interventi di manutenzione straordinaria e ordinaria correttiva a guasto relativi ai Servizi "B" e "C". Gli interventi relativi ai Servizi "B" e "C" sono corrisposti alla prima rendicontazione successiva alla conclusione degli stessi.

In tale rendiconto dovranno essere indicati eventuali TEP Premio le cui modalità di determinazione sono descritte al paragrafo 7.1.7. Gli interventi relativi all'ottenimento dei TEP Premio sono corrisposti alla prima rendicontazione successiva alla conclusione degli interventi che generano i TEP Premio stessi, e comunque a seguito della realizzazione dei TEP limite.

L'Amministrazione, entro (quindici) 15 giorni solari dalla presentazione del rendiconto, deve approvare il rendiconto stesso o richiedere documentazione integrativa e/o revisione del rendiconto stesso. A seguito di consegna della documentazione integrativa o revisionata richiesta, l'Amministrazione ha come nuovo termine di approvazione ulteriori (dieci) 10 giorni solari dalla consegna. Trascorsi i (dieci) 10 giorni solari senza che l'Amministrazione abbia chiesto chiarimenti e/o altra documentazione, il rendiconto si intende accettato ed approvato.

Avuta l'approvazione del Supervisore, l'Assuntore può emettere la/e fattura/e contenente gli importi relativi ai suddetti interventi.

La fattura deve essere emessa trimestralmente ed accompagnata da tutta la documentazione aggiuntiva necessaria o richiesta dal Supervisore.

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 adeguarsi a partire dal successivo ciclo di fatturazione, pena la sospensione dei pagamenti delle fatture non accompagnate dai giustificativi adeguati.

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 e le specifiche indicate nell'Ordinativo Principale di Fornitura.

L'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di richiedere un documento amministrativo, anche non fiscale, con al 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.

8.6 REVISIONE PREZZI UNITARI



La revisione dei prezzi unitari delle componenti “M” delle attività a canone relative a tutti i Servizi, con esclusione della componente energetica “E” dei Servizi Energetici “A” (rif. par. 8.6.1), 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, previa formale comunicazione dell’Assuntore all’Amministrazione Contraente, dopo 12 mesi dall’attivazione della Convenzione e varrà per l’anno successivo; non sono ammesse variazioni retroattive.

Relativamente alle attività ed interventi a canone ed extra canone relative alle quote di seguito descritte:

- quota “ I_{CMR} ” compresa nel canone dei Servizi Energetici “A” ;
- quota “ I_{RE} ” da stanziare nel canone dei Servizi Tecnologici con Efficientamento “B”;
- quota “ I_{CS} ” da stanziare come extra canone dei Servizi Tecnologici con Efficientamento “B”;

i prezzi da utilizzare saranno quelli presenti nei listini di riferimento (rif. par. 8.3) al momento della presentazione del Piano Tecnico Economico dei Servizi.

Relativamente alle quota extra canone a risultato “ I_{EE} ” (rif. par. 3.1.2), il valore del “TEP Premio” (rif. par. 7.1.7) non è soggetto a revisione.

8.6.1 REVISIONE PREZZI UNITARI RELATIVI ALLA COMPONENTE ENERGETICA “E” DEL CANONE DEI SERVIZI ENERGETICI “A”

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 (I_r), da applicare alla seguente espressione:

$$PU_N = PU_{N-1} \times (0,20 + 0,80 \times I_r)$$

dove

- PU_N = Prezzi Unitari dovuti al Fornitore per il Servizio erogato nel Trimestre di Riferimento N, arrotondati alla quarta cifra decimale;
- PU_{N-1} = Prezzi Unitari dovuti al Fornitore per il Servizio erogato nel Trimestre di Riferimento N-1, arrotondati alla quarta cifra decimale;
- I_r = indice di riferimento arrotondato alla quarta cifra decimale.

Il Fornitore al termine del Trimestre di Riferimento N-esimo determina il prezzo unitario revisionato PU_N ed 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 Servizi "A" alimentati a GPL, metano o altro combustibile gassoso o solido e teleriscaldamento, l'indice di riferimento I_r è pari a:

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

- Gas_N : media pesata dei prezzi unitari del gas naturale (incluse le imposte), definiti dall'AEEG 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), definiti dall'AEEG 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 definite dalla delibera 138/03 dell'AEEG e successivi aggiornamenti.

Esempio: supponendo che l'AEEG abbia deliberato:

per il trimestre 1 gennaio - 31 marzo 2011 un prezzo unitario del gas naturale pari a 0,7933 €/mc;

per il trimestre 1 ottobre - 31 dicembre 2010 un prezzo unitario del gas naturale pari a 0,8010 €/mc;

l'indice di riferimento per il Trimestre di Riferimento gennaio - marzo 2011 è pari a:

$$I_r = \frac{Gas_{gen-mar2011}}{Gas_{ott-dic2010}} = \frac{0,7933}{0,8010} = 0,9904$$

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:



$$PU_{\text{gen-mar2011}} = PU_{\text{ott-dic2010}} \times (0,20 + 0,80 \times 0,9904)$$

Per gli Impianti dei Servizi "A" 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 contanti e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo dell'IVA e delle accise;
- **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 contanti e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo dell'IVA e delle accise;

Resta inteso che per la determinazione del predetto indice 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.

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:

$$I_r = \frac{Gasolio_{\text{gen-mar2011}}}{Gasolio_{\text{ott-dic2010}}} = \frac{1,1198}{1,3048} = 0,8583$$



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:

$$PU_{\text{gen-mar2011}} = PU_{\text{ott-dic2010}} \times (0,15 + 0,85 \times 0,8583)$$

La prima revisione dei Prezzi Unitari della componente “E” dei Servizi Energetici “A” 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 I_{pr} , 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, arrotondati alla quarta cifra decimale;

PU_0 = Prezzi Unitari derivanti dall’applicazione dei corrispondenti ribassi percentuali offerti ai fini della partecipazione alla gara, arrotondati alla quarta cifra decimale;

I_{pr} = indice di riferimento per la prima revisione arrotondato alla quarta cifra decimale.

Per gli Impianti relativi ai Servizi “A” alimentati a GPL, metano o altro combustibile gassoso o solido e teleriscaldamento, l’indice di riferimento I_{pr} è pari a:

$$I_{pr} = \frac{Gas_1}{Gas_0}$$

- Gas_1 : prezzo unitario del gas naturale (incluse le imposte) definito dall’AEEG 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) definito dall’AEEG 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 definite dalla delibera 138/03 dell’AEEG e successivi aggiornamenti.



Per gli Impianti per i Servizi “A” 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:

- **Gasolio₁**: 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 contanti e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, riportati sui listini della Camera di Commercio di Milano al lordo dell’IVA e delle accise;
- **Gasolio₀**: 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 contanti e consegna tra 5.001 e 15.000 litri, come rilevato dalla Camera di Commercio di Milano, al lordo dell’IVA e delle accise.

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.



9. PENALI

Le inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Assuntore comportano l'applicazione delle penali.

Le penali saranno applicate:

1. in mancanza del raggiungimento dei parametri prestazionali relativi al comfort richiesto per i Servizi "A" e "B";
2. in mancanza del raggiungimento dei parametri prestazionali per il Servizio "A.2";
3. In mancanza del raggiungimento dei risparmi energetici espressi in TEP, qualora attivati i Servizi "A";
4. in caso di scostamento dai livelli di servizio obiettivo.

Saranno inoltre previste altre penali in caso di inadempienze relative ad obblighi ed impegni contrattuali.

9.1 PENALI PRESTAZIONALI PER I SERVIZI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE

Il mancato mantenimento delle prestazioni (Temperatura - Umidità Relativa - Ricambi d'aria minimi) nel Luogo di Fornitura negli orari richiesti di erogazione del comfort, come definito in formato tabellare nel PTE (rif. par. 5.4.2), determinerà l'applicazione delle penali secondo quanto di seguito specificato:

Stagione di Climatizzazione Invernale:

Qualora nei locali di un edificio si riscontri una prestazione diversa ai limiti minimi ammessi (inclusa tolleranza), quindi se:

$$T_A < T_R$$

$$U_A < U_R - \Delta U$$

$$U_A > U_R + \Delta U$$

$$n_A \neq n_R$$

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 minimi Ambiente

n_R = Ricambi d'aria minimi Richiesti

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 luogo di fornitura e dopo una prima



segnalazione scritta o telefonica inoltrata al Call Center da personale abilitato.

La penale sopra definita non viene applicata per umidità relativa e numero di ricambi d'aria minimi 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 minimi 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 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 Climatizzazione Estiva:

Qualora nei locali di un edificio si riscontri una prestazione diversa ai limiti minimi ammessi (inclusa tolleranza), quindi se:

$$T_A > T_R + \Delta T$$

$$U_A < U_R - \Delta U$$

$$U_A > U_R + \Delta U$$

$$n_A \neq n_R$$



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 minimi Ambiente

n_R = Ricambi d'aria minimi Richiesti

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 luogo di fornitura e dopo una prima segnalazione scritta o telefonica inoltrata al Call Center da personale abilitato.

La penale sopra definita non viene applicata per umidità relativa e numero di ricambi d'aria minimi quando l'impianto di raffrescamento non è in grado di svolgere servizio di Climatizzazione Estiva.

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 minimi 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 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 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 (IMPIANTI DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA, ACQUA SURRISCALDATA E VAPORE E IMPIANTO IDRICO-SANITARIO).

Il mancato mantenimento delle prestazioni (Temperatura e Pressione acqua e vapore) nel Luogo di Fornitura come definito in formato tabellare nel PTE (rif. par. 5.4.2) 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 luogo di fornitura 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 OBIETTIVO PER I PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

L'impegno assunto dal Fornitore in Offerta Tecnica con l'indicazione dei TEP Obiettivo da raggiungere (vedi par. 7.1.7) nei progetti di risparmio energetico rappresenta il livello di servizio minimo da raggiungere per non incorrere in penale.

In caso di non corrispondenza tra i Tep Obiettivo calcolati secondo quanto dichiarato in offerta tecnica in fase di partecipazione di gara e quelli verificati attraverso la documentazione richiesta di cui all'Appendice 11 al presente Capitolato Tecnico è prevista una penale.

La penale sarà pari a € 10.000 (euro diecimila/00) per ogni Tep non ottenuto rispetto all'impegno assunto in fase di gara, fatto salvo comunque il risarcimento del maggior danno.

9.4 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Viene misurato il livello di ogni servizio erogato attraverso la valutazione di indicatori di prestazione.

Ogni indicatore di prestazione rilevato deve essere confrontato con il Livello di Servizio Obiettivo prefissato per ogni servizio.

È cura dell'Assuntore elaborare un report, da consegnarsi entro il giorno 15 del mese successivo a quello di riferimento, che evidenzia gli andamenti e gli scostamenti mensili e progressivi dell'indicatore di prestazione rispetto al Livello di Servizio Obiettivo (LSO_i) del servizio i-esimo. In caso di ritardo nella presentazione del report al Supervisore verrà applicata all'Assuntore la penale di cui al paragrafo 9.

Tale valore, su formale richiesta dell'Assuntore e/o dell'Amministrazione Contraente, potrà essere rivisto ogni anno in funzione dei risultati ottenuti nell'anno precedente.

Qualora nel corso del contratto si verificassero scostamenti rispetto al Valore Obiettivo, saranno applicate penali pecuniarie come meglio specificato nel presente paragrafo.

In alcune formule saranno presenti dei pesi p_j relativi alle diverse aree omogenee (rif. par. 5.4.2.4) che sono riportati nella seguente tabella:

Area Omogenea	P_j
Area Degenza	0,4
Diagnosi e Terapia	0,45
Area Servizi Generali	0,15

Nel periodo di validità del contratto, il Livello di Servizio Obiettivo deve tendere a 1 e comunque non deve essere fissato ad un livello inferiore a 0,75

Nei successivi paragrafi verranno dettagliate le modalità di valutazione delle prestazioni per i singoli servizi.

9.4.1 SERVIZI ENERGETICI

9.4.1.1 SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Le prestazioni verranno valutate con riferimento ad un opportuno indicatore, definito a sua volta



dal seguente indicatore specifico:

- rispetto dei tempi di intervento (tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo stesso) di cui al paragrafo 7.6.5.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e/o su chiamata (le non conformità sono pesate in relazione all'area omogenea presso cui si presentano gli eventuali ritardi);

In particolare l'indicatore di prestazione IP_{CI} verrà misurato come:

$$IP_{CI} = 1 - \left[\sum_{j=1}^3 \left(p_j \times \frac{nr_j}{n_j} \right) \right]$$

dove:

n_j = numero totale di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento nella j-esima area omogenea;

nr_j = numero di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento e nell'area omogenea j-esima, caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.6.5.1;

p_j = peso attribuito alla singola Area Omogenea; p_j pesa quindi la non conformità rilevata in relazione alla destinazione d'uso della area.

9.4.1.2 SERVIZIO ENERGETICO PER GLI IMPIANTI TERMICI INTEGRATI ALLA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

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 7.6.5.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e /o su chiamata (le non conformità sono pesate in relazione all'area omogenea presso cui si presentano gli eventuali ritardi);

In particolare l'indicatore di prestazione IP_{ACV} verrà misurato come:

$$IP_{ACV} = 1 - \left[\sum_{j=1}^3 \left(p_j \times \frac{nr_j}{n_j} \right) \right]$$

dove:

n_j = numero totale di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento nella j-esima area omogenea;

nr_j = numero di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento e nell'area omogenea j-esima, caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.6.5.1;

p_j = peso attribuito alla singola Area Omogenea; p_j pesa quindi la non conformità rilevata in relazione alla destinazione d'uso della area.

9.4.2 SERVIZI TECNOLOGICI CON EFFICIENTAMENTO

9.4.2.1 SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

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 7.6.5.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e/o su chiamata (le non conformità sono pesate in relazione all'area omogenea presso cui si presentano gli eventuali ritardi);
- rapporto fra l'importo complessivo degli interventi a guasto e/o su chiamata, quindi non previsti, sopra franchigia e il canone mensile dovuto per il servizio stesso sommato all'importo degli interventi extracanone previsti e programmati nel Piano Operativo degli Interventi.

In particolare l'indicatore di prestazione IP_{CE} verrà misurato come:

$$IP_{CE} = 1 - \left[0,5 \times \sum_{j=1}^3 \left(p_j \times \frac{nr_j}{n_j} \right) + 0,5 \times \frac{\sum_{i=1}^{ng} VI_i}{C_{CEm} + \sum_{i=1}^{ng} Vp_i} \right]$$

n_j = numero totale di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento nella j-esima area omogenea;

nr_j = numero di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento e nell'area omogenea j-esima, caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.6.5.1;

p_j = peso attribuito alla singola Area Omogenea; p_j pesa quindi la non conformità rilevata in relazione alla destinazione d'uso della area;

VI_i = valore dell'intervento di manutenzione a guasto e/o su chiamata (intervento extra canone non previsto) i-esimo, non inserito nel Programma Operativo degli Interventi, effettuato nell'arco del mese di riferimento (escludendo il valore degli interventi sotto il valore di franchigia);

ng = numero di interventi extra-canone (sopra l'importo a franchigia) effettuati nel mese di riferimento;

C_{CEm} = canone base mensile dovuto per il servizio di Gestione e Conduzione Impianti di Climatizzazione Estiva;

Vp_i = valore dell'intervento extra canone i-esimo previsto nel Programma Operativo degli Interventi nel mese di riferimento.

Se l'indicatore specifico $\left(\frac{\sum_{i=1}^{ng} VI_i}{C_{CEm} + \sum_{i=1}^{ng} Vp_i} \right)$ è >1, lo stesso sarà posto convenzionalmente pari a 1.

9.4.2.2 SERVIZIO TECNOLOGICO CON MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E DI ILLUMINAZIONE

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 7.6.5.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e /o su chiamata (le non conformità sono pesate in relazione all'area omogenea presso cui si presentano gli eventuali ritardi);
- rapporto fra l'importo complessivo degli interventi a guasto e/o su chiamata, quindi non previsti, sopra franchigia e il canone mensile dovuto per il servizio stesso sommato all'importo degli interventi extracanone previsti e programmati nel Piano Operativo degli Interventi.

In particolare l'indicatore di prestazione IP_{IE} verrà misurato come:

$$IP_{IE} = 1 - \left[0,5 \times \sum_{j=1}^3 \left(p_j \times \frac{nr_j}{n_j} \right) + 0,5 \times \frac{\sum_{i=1}^{ng} VI_i}{C_{ELm} + \sum_{i=1}^{ng} Vp_i} \right]$$

dove:

n_j = numero totale di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento nella j-esima area omogenea;

nr_j = numero di interventi (sopralluoghi) effettuati nel mese di riferimento e nell'area omogenea j-esima, caratterizzati da un tempo di intervento maggiore di quello definito al paragrafo 7.6.5.1;

p_j = peso attribuito alla singola Area Omogenea; p_j pesa quindi la non conformità rilevata in relazione alla destinazione d'uso della area;

VI_i = valore dell'intervento di manutenzione a guasto e/o su chiamata (intervento extra canone non previsto) i-esimo, non inserito nel Programma Operativo degli Interventi, effettuato nell'arco del mese di riferimento (escludendo il valore degli interventi sotto il valore di franchigia);

ng = numero di interventi extra-canone (sopra l'importo a franchigia) effettuati nel mese di riferimento;

C_{ELm} = canone base mensile dovuto per il servizio di Gestione e Conduzione Impianti Elettrici;

Vp_i = valore dell'intervento extra canone i-esimo previsto nel Programma Operativo degli Interventi nel mese di riferimento.

Se l'indicatore specifico $\left(\frac{\sum_{i=1}^{ng} VI_i}{C_{ELm} + \sum_{i=1}^{ng} Vp_i} \right)$ è >1 , lo stesso sarà posto convenzionalmente pari a 1.

9.4.3 ALTRI SERVIZI TECNOLOGICI

9.4.3.1 SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI ANTINCENDIO

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 7.6.5.1 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.

In particolare l'indicatore di prestazione IP_{SA} verrà misurato come:

$$IP_{SA} = 1 - \left[0,5 \times \frac{nr}{n} + 0,5 \times \left(\sum_{i=1}^{nd} \frac{Rd_i}{Fdi} \right) \right]$$

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 7.6.5.1;

nd = numero di documenti per cui è previsto un aggiornamento per il mese di riferimento;

Rd = numero di giorni solari di ritardo nell'effettuazione dell'aggiornamento i -esimo della documentazione rispetto alla data prevista nell'arco del mese di riferimento; il ritardo massimo tollerato è pari alla frequenza prevista per l'attività in oggetto ($Rd_{max} = Fdi$);

Fdi = frequenza prevista per l'aggiornamento i -esimo della documentazione espressa in giorni.

9.4.3.2 SERVIZIO TECNOLOGICO PER GLI IMPIANTI DI TRASPORTO VERTICALE ED ORIZZONTALE

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 7.6.5.1 del presente Capitolato Tecnico, in caso di interventi relativi a manutenzione a guasto e /o su chiamata;
- rapporto fra l'importo complessivo degli interventi a guasto e/o su chiamata, quindi non previsti, sopra franchigia e il canone mensile dovuto per il servizio stesso sommato all'importo degli interventi extracanone previsti e programmati nel Piano Operativo degli Interventi.
- garanzia di disponibilità degli impianti.

In particolare l'indicatore di prestazione l'indicatore di prestazione IP_{TVO} verrà misurato come:

$$IP_{TVO} = 1 - \left[0,3 \times \frac{nr}{n} + 0,3 \times \frac{\sum_{i=1}^{ng} VI_i}{C_{TVm} + \sum_{i=1}^{ng} VP_i} + 0,4 \times \sum_{i=1}^n \frac{TI_i}{TD_i} \right]$$

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 7.6.5.1;

V_{li} = valore dell'intervento di manutenzione a guasto e/o su chiamata (intervento extra canone non previsto) i-esimo, non inserito nel Programma Operativo degli Interventi, effettuato nell'arco del mese di riferimento (escludendo il valore degli interventi sotto il valore di franchigia);

ng = numero di interventi extra canone (sopra l'importo a franchigia) effettuati nel mese di riferimento;

C_{TVm} = canone base mensile dovuto per il servizio di Gestione e Conduzione Impianti di Trasporto verticale e orizzontale;

V_{pi} = valore dell'intervento extra canone i-esimo previsto nel Programma Operativo degli Interventi nel mese di riferimento.

T_{li} = numero di ore di indisponibilità dell'impianto i-esimo di trasporto verticale o orizzontale verificatesi durante il mese di riferimento (é escluso dal conteggio il tempo attivo di manutenzione preventiva);

TD_i = numero di ore di prevista disponibilità dell'impianto i-esimo di trasporto verticale o orizzontale, richiesto per il mese di riferimento.

Se l'indicatore specifico $\left(\frac{\sum_{i=1}^{ng} VI_i}{C_{TVm} + \sum_{i=1}^{ng} VP_i} \right)$ é >1, lo stesso sarà posto convenzionalmente pari a 1.

Se l'indicatore specifico $\sum_{i=1}^n \frac{TI_i}{TD_i} > 0,25$, lo stesso deve essere posto convenzionalmente pari a 1.

9.4.4 SERVIZI DI GOVERNO

9.4.4.1 CALL CENTER

Fermo restando che dovrà essere garantita l'attivazione del Call Center nei tempi definiti al paragrafo 7.6.5.1 e che il funzionamento dello stesso dovrà rispettare l'orario concordato con l'Amministrazione Contraente, mensilmente dovrà essere calcolato, a cura dell'Assuntore, un indicatore che misurerà il numero di chiamate in cui è stata data risposta entro 20 secondi:

In particolare l'indicatore di prestazione **IP_{cc}** verrà misurato come:

$$IP_{cc} = \left[\frac{Ncr}{Nc} \right]$$

dove:

Ncr = numero di chiamate ricevute nell'arco del mese di riferimento a cui é stata data risposta entro 20 secondi;

Nc = numero di chiamate ricevute nell'arco del mese.



9.4.4.2 SISTEMA INFORMATIVO

Fermo restando che dovrà essere garantito il funzionamento del Sistema Informativo nonché la risoluzione di ogni eventuale problema sia d'uso che di modularità, mensilmente dovrà essere calcolato, a cura dell'Assuntore, un indicatore che misurerà la qualità del servizio in riferimento a:

- tempo di registrazione nel Sistema Informativo, ovvero tempo intercorrente tra l'apertura/chiusura di un intervento (a canone o extra canone) e la compilazione del corrispondente record su Sistema Informativo, nel quale vengono registrate tutte le informazioni caratterizzanti l'intervento richiesto/effettuato; il tempo di registrazione non dovrà essere superiore ad 1 giorno lavorativo. L'indicatore specifico viene determinato mediante rilevazioni e verifiche mensili gestite dall'Assuntore ed effettuate eventualmente in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente su un campione del totale dei record relativi alle attività effettuate nel mese di riferimento, calcolato in conformità a quanto indicato nella norma UNI 2859:1993 "Procedimento di campionamento nel collaudo per attributi";
- grado correttezza dei dati relativi ai record di cui sopra. L'indicatore specifico viene determinato mediante rilevazioni e verifiche campionarie mensili gestite dall'Assuntore ed effettuate, eventualmente, in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente sui dati contenuti nel campione di record (secondo i campi di informazioni da registrare definiti al paragrafo 7.6.4)

Pertanto l'indicatore di prestazione IP_{SI} verrà misurato come:

$$IP_{SI} = 1 - \left[0,4 \times \frac{Nr}{N} + 0,6 \times \frac{Mr}{M} \right]$$

dove:

N = numero esaminato di record registrati (ovvero numero di record costituenti il campione esaminato come da norma UNI 2859:1993), relativi ad attività effettuate nel mese di riferimento

Nr = numero di record del campione, registrati in un tempo maggiore di quello definito al paragrafo 7.6.4;

M = numero esaminato di dati registrati (ovvero numero di dati costituenti il campione esaminato come da norma UNI 2859:1993), relativi ad attività effettuate nel mese di riferimento;

Mr = numero di dati del campione non rispondenti ai dati reali.

9.4.4.3 PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Fermo restando che dovranno essere rispettate le scadenze delle attività di controllo/intervento e la relativa certificazione dell'esecuzione, previste con i documenti di cui al paragrafo 7.6.6, mensilmente dovrà essere calcolato, a cura dell'Assuntore, un indicatore che misurerà la capacità di programmazione delle attività sia a canone che extra canone.

L'indicatore, pertanto, misurerà:

- il rispetto delle scadenze di controllo/intervento previste nel Piano Operativo degli Interventi di cui al paragrafo 7.6.6.2;
- l'affidabilità dei programmi di intervento, controllati e certificati con il Verbale di



Esecuzione, di cui al paragrafo 7.6.6.3.

In particolare l'indicatore di prestazione IP_{PP} verrà misurato come:

$$IP_{PP} = 1 - \left\{ 0,4 \times \frac{\sum_1^n |RAI_i|}{\sum_1^n (DPI)} + 0,6 \times \frac{\sum_1^n |RAC_i|}{\sum_1^n (DPI)} \right\}$$

dove:

$|RAI_i|$ = numero giorni solari di ritardo/anticipo dell'inizio dell'intervento i-esimo rispetto alla data prevista;

$|RAC_i|$ = numero giorni solari di ritardo/anticipo della conclusione dell'intervento i-esimo rispetto alla data prevista;

DPI = durata prevista dell'intervento i-esimo espresso in giorni.

Se $IP_{PP} < 0$, lo stesso sarà posto convenzionalmente pari a 0.

Ai fini dell'applicazione delle penali si fa presente che non si considera iniziato un intervento, a insindacabile giudizio del Supervisore, se questo viene sospeso dopo un inizio proforma, o comunque viene sospeso senza porre rimedio all'inconveniente riscontrato.

Rimane facoltà del Supervisore accettare ritardi nell'esecuzione delle prestazioni qualora le circostanze lo giustifichino (o per cause di forza maggiore). Il giudizio in merito del Supervisore è insindacabile.

9.4.4.4 GESTIONE DEGLI INTERVENTI

La qualità del servizio verrà valutata con riferimento ad un opportuno indicatore, definito a sua volta dai seguenti indicatori specifici:

- rispetto dei tempi nella presentazione delle proposte di Ordini di Intervento, come da paragrafo 7.6.6;
- grado di rispondenza delle informazioni riportate sulle proposte di Ordine di Intervento (informazioni necessarie alla identificazione dell'intervento, alla sua pianificazione/programmazione, alla definizione del costo complessivo ed il riferimento alla segnalazione che l'ha generato (par. 7.6.4.1) rispetto alla realtà; l'indicatore specifico viene determinato mediante rilevazioni e verifiche mensili, effettuate eventualmente in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente, su un campione del totale degli Ordini di Intervento emessi nel mese di riferimento in conformità a quanto indicato nella norma UNI 2859:1993 "Procedimento di campionamento nel collaudo per attributi". La conformità o meno delle proposte di Ordini di Intervento sarà determinata dalla completezza degli stessi e dall'esattezza dei dati riportati.

Pertanto l'indicatore di prestazione IP_{OI} verrà misurato come:

$$IP_{OI} = 1 - \left[0,4 \times \frac{Ndr}{Nd} + 0,6 \times \frac{Mr}{M} \right]$$



dove:

Nd = numero di proposte di Ordini di Intervento presentate nel mese di riferimento;

Ndr = numero di proposte di Ordini di Intervento presentate nel mese di riferimento, con ritardo rispetto ai termini previsti al paragrafo 7.6.6.

M = numero esaminato di proposte di Ordini di Intervento (ovvero numero di proposte di Ordini di Intervento costituenti il campione esaminato come da norma UNI 2859:1993) emessi nel mese di riferimento;

Mr = numero di proposte di Ordini di Intervento non conformi.

La qualità del servizio verrà valutata con riferimento ad un opportuno indicatore, definito a sua volta dai seguenti indicatori specifici:

- rispetto dei tempi nella presentazione delle proposte di Ordini di Intervento, come da paragrafo 7.6.6;
- grado di rispondenza delle informazioni riportate sulle proposte di Ordine di Intervento (informazioni necessarie alla identificazione dell'intervento, alla sua pianificazione/programmazione, alla definizione del costo complessivo ed il riferimento alla segnalazione che l'ha generato (par. 7.6.4.1) rispetto alla realtà; l'indicatore specifico viene determinato mediante rilevazioni e verifiche mensili, effettuate eventualmente in contraddittorio con l'Amministrazione Contraente, su un campione del totale degli Ordini di Intervento emessi nel mese di riferimento in conformità a quanto indicato nella norma UNI 2859:1993 "Procedimento di campionamento nel collaudo per attributi". La conformità o meno delle proposte di Ordini di Intervento sarà determinata dalla completezza degli stessi e dall'esattezza dei dati riportati.

Pertanto l'indicatore di prestazione IP_{OI} verrà misurato come:

$$IP_{OI} = 1 - \left[0,4 \times \frac{Ndr}{Nd} + 0,6 \times \frac{Mr}{M} \right]$$

dove:

Nd = numero di proposte di Ordini di Intervento presentate nel mese di riferimento;

Ndr = numero di proposte di Ordini di Intervento presentate nel mese di riferimento, con ritardo rispetto ai termini previsti al paragrafo 7.6.6.

M = numero esaminato di proposte di Ordini di Intervento (ovvero numero di proposte di Ordini di Intervento costituenti il campione esaminato come da norma UNI 2859:1993) emessi nel mese di riferimento;

Mr = numero di proposte di Ordini di Intervento non conformi.

9.4.5 CALCOLO PENALI PER INDICATORI DI PRESTAZIONE

Il calcolo delle penali si basa sul confronto, effettuato mensilmente, tra ogni Indicatore di Prestazione, determinato per ogni servizio i-esimo, rispetto ai livelli di servizio Obiettivo LSO_i e sulla base degli scostamenti rilevati verrà determinato l'importo delle penali.



La metodologia applicata prevede che l'importo delle penali venga trattenuto sul corrispettivo per attività a canone dovuto e fatturato applicando la seguente formula:

$$\text{Trattenute} = P \times C m_i$$

dove:

Cmi = corrispettivo a canone mensile dovuto per il servizio i-esimo;

P= 0,05 se $10\% \leq \Delta LS < 15\%$

P= 0,08 se $15\% \leq \Delta LS < 20\%$

P= 0,09 se $20\% \leq \Delta LS < 25\%$

P= 0,1 se $25\% \leq \Delta LS < 30\%$

P= 0,25 se $\Delta LS > 30\%$

con:

$$\Delta LS = \left(1 - \frac{IP_i}{LSO_i} \right) \times 100\%$$

LSO_i = Livello di servizio obiettivo servizio i-esimo

IP_i = Indicatore di prestazione del mese per il servizio i-esimo

Per la quota trattenuta, l'Assuntore dovrà emettere una nota di credito pari all'importo della penale o decrementare la fattura del trimestre in corso di un valore pari all'importo della penale stessa.

A seguito del verificarsi di 3 (tre) trimestri di applicazione di penali, l'Amministrazione Contraente avrà il diritto di risolvere il contratto.

9.5 ALTRE PENALI

Oltre alle penali dianzi 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
a)	Ritardo nella comunicazione della validità della Richiesta Preliminare di Fornitura	(cento/00) 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. Par. 5.2)
b)	Ritardo nella presentazione del preventivo per il Servizio di Audit Preliminare di Fornitura	(cento/00) 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. Par. 5.2)
c)	Ritardo nel sopralluogo a seguito di Richiesta Preliminare di Fornitura (valida)	(cento/00) 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 5.2)
d)	Ritardo nella presentazione del Piano Tecnico ed Economico dei Servizi a seguito dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura	(centocinquanta/00) 150 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 5.4.2)



	INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE
e)	Ritardo nella presentazione delle risposte alle deduzioni dell'Amministrazione sul Piano Tecnico ed Economico dei Servizi	<i>(centocinquanta/00)</i> 150 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 5.4.2)
f)	Ritardo nell'inizio della erogazione dei servizi ordinati	<i>(cinquecento/00)</i> 500 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 5.5)
g)	Ritardo nell'attivazione del Sistema Informativo	<i>(centocinquanta/00)</i> 150 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.4.2)
h)	Ritardo nell'aggiornamento dei dati sul DataBase	<i>(cinquanta/00)</i> 50 € per ogni giorno di ritardo per ogni dato non aggiornato rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.4.2)
i)	Ritardo nella consegna dell'Anagrafica Tecnica	<i>(cento/00)</i> 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.7.1)
l)	Ritardo o mancato aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica	<i>(cinquanta/00)</i> 50 € per ogni giorno di ritardo per ogni elaborato grafico non aggiornato rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.7.5)
m)	Ritardo nella consegna all'Amministrazione Contraente del report semestrale relativo all'Anagrafica Tecnica	<i>(cento/00)</i> 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.7.5)
n)	Ritardo nell'attivazione del Call Center	<i>(duecentocinquanta/00)</i> 250 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.5)
o)	Ritardo nel sopralluogo nel caso di intervento di emergenza	<i>(cento/00)</i> 100 € per ogni 15 minuti di ritardo rispetto all'orario previsto a Capitolato (rif. par. 7.6.5.1)
p)	Ritardo nel sopralluogo nel caso di intervento di urgenza	<i>(cento/00)</i> 100 € per ogni 30 minuti di ritardo rispetto all'orario previsto a Capitolato (rif. par. 7.6.5.1)
q)	Ritardo nella consegna della proposta di Ordine di Intervento al Supervisore	<i>(venticinque/00)</i> 25 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.5.3)
r)	Ritardo nella consegna del Piano Operativo degli Interventi	<i>(cento/00)</i> 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.6.2)
s)	Ritardo nella consegna all'Amministrazione	<i>(cento/00)</i> 100 € per ogni giorno di ritardo



	INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE
	Contraente del Verbale di Esecuzione	rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.6.6.3)
t)	Ritardo o mancata presentazione al Supervisore del report mensile relativo agli Indicatori di Prestazione	(cento/00) 100 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 9.4)
u)	Ritardo nella consegna e/o manchevolezze nella reportistica per Consip S.p.A.	(duecentocinquanta/00) 250 € per ogni giorno di ritardo nella consegna dei report <u>completi</u> rispetto ai termini ed alle specifiche previste, per ogni famiglia di report di cui all'Appendice 6 al presente Capitolato (rif. Paragrafo 11)
v)	Non conformità grave riscontrata durante le verifiche ispettive	Da 0,25% a 0,75% del valore degli Ordinativi per i quali è stata riscontrata la non conformità.
z)	Ritardo nella consegna degli impianti	(cinquecento/00) 500 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 5.6.2)
aa)	Ritardo nell'esecuzione degli interventi di riqualificazione	(cinquecento/00) 500 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti a Capitolato (rif. par. 7.2.4)

Le penali di cui ai punti a), b), c), d), e), u) e v) sono applicate dalla Consip S.p.A; le restanti penali di cui ai punti f), g), h), i), l), m), n), o), p), q), r), s), t), u), z) e aa) sono applicate dall'Amministrazione Contraente.

L'applicazione di tutte le penali di cui sopra avviene:

- per le somme dovute alle Amministrazioni Contraenti, mediante detrazione delle somme dovute dalle stesse 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 (Allegato 2 al Disciplinare di gara) e nell'ulteriore documentazione contrattuale. Gli strumenti di monitoraggio utilizzati dalla Consip S.p.A. sono disciplinati nei seguenti paragrafi.

10.1.1 VERIFICHE ISPETTIVE

Al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico, nell'Offerta Tecnica (Allegato 2 al Disciplinare di gara) 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 le norme EN 45004 - 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 e, comunque, fino ad un importo massimo, IVA esclusa, di Euro:

- **Lotto 1:** 162.000,00 (centosessantaduemila/00);
- **Lotto 2:** 189.000,00 (centottantanovemila/00);
- **Lotto 3:** 191.700,00 (centonovantunomila e settecento/00);
- **Lotto 4:** 180.900,00 (centoottantamila e novecento/00);
- **Lotto 5:** 186.300,00 (centottantaseimila e trecento/00);
- **Lotto 6:** 202.500,00 (duecentoduemila e cinquecento/00);
- **Lotto 7:** 183.600,00 (centoottantatremila e seicento/00);
- **Lotto 8:** 232.200,00 (duecentotrentaduemila e duecento/00);

secondo quanto stabilito nel Capitolato Tecnico e 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.

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.

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 è il



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



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. 7.6.4), 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 contenente tutti i dati raccolti e gestiti nella fase di esecuzione contrattuale descritti nel Paragrafo 7.6.

L'Amministrazione consente il trattamento dei dati a Consip S.p.A per finalità statistiche con eccezione dei dati coperti da N.O.S.