



**SERVIZI DI MANUTENZIONE ORDINARIA IN GLOBAL SERVICE DEL PATRIMONIO
IMMOBILIARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA (GIUNTA REGIONALE E
ASSEMBLEA LEGISLATIVA) E DELL'AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE
AMBIENTE - 2**

**ALLEGATO 4
CAPITOLATO TECNICO**

SOMMARIO

1	DISPOSIZIONI GENERALI	5
1.1	GLOSSARIO	5
1.2	OGGETTO E NATURA DEL SERVIZIO	12
1.3	FORNITURA DI NORMATIVA E PREZZARI	13
2	RUOLI PROFESSIONALI	13
2.1	SOTTOSCRIZIONE DELL’ORDINATIVO DI FORNITURA E VERBALE DI CONSEGNA	14
2.2	ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	15
2.3	CHIUSURA DEL CONTRATTO	16
3	SISTEMA INFORMATIVO, GESTIONE ANAGRAFICA E DSS	17
3.1	SISTEMA INFORMATIVO	17
3.2	GESTIONE ANAGRAFICA	21
3.2.1	<i>Caratteristiche Anagrafe Immobili e Impianti</i>	23
3.2.2	<i>Rilievo delle aree esterne agli edifici</i>	24
3.2.3	<i>Rilievo architettonico degli edifici</i>	24
3.2.4	<i>Rilievo tipologico dei componenti architettonici</i>	24
3.2.5	<i>Rilievo degli impianti negli immobili</i>	25
3.2.6	<i>Rilievo impiantistico climatizzazione ambientale</i>	26
3.2.7	<i>Rilievo posizionamento contatori acqua, gas ed energia elettrica</i>	27
3.2.8	<i>Rilievo impianti di sicurezza, controllo accessi e reti dati</i>	27
3.2.9	<i>Rilievo dei punti di emissioni in atmosfera</i>	27
3.2.10	<i>Formazione di anagrafica BIM</i>	27
3.2.11	<i>Modalità di condivisione dei dati, dei modelli, dei documenti e degli elaborati</i>	28
3.2.12	<i>Caratteristiche tecniche e prestazionali dell’infrastruttura hardware e software</i>	28
3.2.13	<i>Determinazione del corrispettivo</i>	29
3.3	DSS - DECISION SUPPORT SYSTEM	29
4	PRESTAZIONI E CONDIZIONI COMUNI A TUTTI I SERVIZI DI MANUTENZIONE	38
4.1	SOSTENIBILITA’ AMBIENTALE	38
4.1.1	<i>Rapporti periodici sul servizio (compenso a canone)</i>	38
4.1.2	<i>Sensibilizzazione del personale dell’utente (compenso a canone)</i>	41
4.1.3	<i>Certificazioni energetiche e ambientali degli immobili</i>	41
4.2	GESTIONE DELLA SICUREZZA	42
4.2.1	<i>Sicurezza nei luoghi di lavoro</i>	42
4.2.2	<i>Piani per la Sicurezza</i>	42
4.3	MANUTENZIONE	43
4.3.1	<i>Tipologia interventi e corrispettivi “a canone”, “extra-franchigia” ed “extra-canone”</i>	43
4.3.2	<i>Manutenzione programmata e predittiva – Guida alle Manutenzioni Programmate</i>	45

4.3.3	Manutenzione riparativa e su richiesta	47
4.3.4	Piano Operativo degli interventi e Verbale di Controllo.....	48
4.3.5	Altre condizioni	49
4.4	CALL CENTER (COMPRESO NEL CANONE)	50
4.5	PIANO QUALITÀ DEL SERVIZIO (COMPRESO NEL CANONE)	52
4.6	SERVIZIO DI PRESIDIO (A CANONE O EXTRA-CANONE)	53
4.7	ALTA SORVEGLIANZA (A CANONE)	55
4.8	MONITORAGGIO (A CANONE)	56
4.9	ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E PREVENTIVAZIONE (COMPRESA NEL CANONE)	57
4.10	REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO (NON COMPRESO NEL CANONE).....	58
4.11	“TEMPI DI INTERVENTO”	59
5	SERVIZI DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA EDIFICIO IMPIANTI	60
5.1	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.....	60
5.1.1	Diagnosi energetica	61
5.1.2	Corrispettivo per la diagnosi energetica.....	67
5.2	PRINCIPI COMUNI.....	67
5.3	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO	68
5.3.1	Conduzione impianti	69
5.4	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRICO-SANITARIO	70
5.5	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	70
5.5.1	Conduzione dell'impianto.....	72
5.6	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO.....	73
5.6.1	Conduzione dell'impianto.....	74
5.7	MANUTENZIONE IMPIANTI DI TELECLIMATIZZAZIONE - SOTTOCENTRALI	74
5.7.1	Conduzione dell'impianto.....	76
5.7.2	Specifiche per la gestione impianti di teleclimatizzazione dell'immobile di viale Aldo Moro 50-52.....	76
5.8	MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI	77
5.8.1	Servizio di reperibilità e pronto intervento per eventuali emergenze.....	77
5.8.2	Assistenza al controllo degli Enti Pubblici e Organismi di certificazione	78
5.9	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ANTINCENDIO.....	78
5.9.1	Tenuta ed aggiornamento del Registro di Prevenzione Incendi	79
5.10	MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E CONTROLLO ACCESSI	79
5.10.1	Specifiche per la gestione degli impianti di sicurezza e controllo accessi del Fiera District.....	80
5.11	SERVIZI DI MANUTENZIONE EDILE.....	81
5.11.1	Spalatura neve e spargimento sale	82
5.12	MANUTENZIONE DELLE RETI TELEFONICHE, TRASMISSIONE DATI E ASSIMILABILI.....	82
5.13	MANUTENZIONE DEI SISTEMI INTEGRATI DI AUTOMAZIONE E DEI SISTEMI DI SUPERVISIONE.....	82
6	GESTIONE ECONOMICA DEL CANONE	84

6.1	AMMONTARE DELL'APPALTO A CANONE	84
6.2	DETERMINAZIONE DEL CANONE	84
6.3	MONITORAGGIO DEI SERVIZI.....	85
6.3.1	Indicatori di Prestazione (KPI)	85
6.3.2	Indicatore di Prestazione Globale (KPI _G).....	90
7.3.3	Indicatore di Soddisfazione Globale (IS _G).....	91
7.3.4	Livello di Servizio Globale (LS _G)	92
6.3.3	Differenziale del Livello di Servizio (ΔLS3)	93
6.4	MODALITA' DI RENDICONTAZIONE, CALCOLO E PAGAMENTO DEL CANONE	94
6.4.1	Rendicontazione e approvazione.....	94
6.4.2	Calcolo dell'Importo della Rata Trimestrale del Canone	95
6.4.3	Pagamento della Rata Trimestrale del Canone	95
7	GESTIONE ECONOMICA DI ATTIVITA' E/O INTERVENTI EXTRA-FRANCHIGIA / EXTRA-CANONE	98
7.1	AMMONTARE DELL'APPALTO NON A CANONE	98
7.2	DETERMINAZIONE DEGLI IMPORTI NON A CANONE.....	98
7.3	TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' E DEGLI INTERVENTI NON A CANONE (EXTRA FRANCHIGIA / EXTRA CANONE). 98	
7.3.1	Interventi a misura – Prezzari contrattuali.....	99
7.3.2	Formulazione Nuovi Prezzi Unitari.....	99
7.3.3	Interventi in Economia (prezzo della manodopera).....	102
7.4	MODALITA' DI RENDICONTAZIONE, CALCOLO E PAGAMENTO	102
7.4.1	Calcolo dell'Importo trimestrale non a Canone	102
7.4.2	Pagamento trimestrale dell'importo non a Canone	102
7.5	PROPOSTE MIGLIORATIVE.....	103
8	PENALI	103
8.1	CONDIZIONI GENERALI.....	103
8.2	QUADRO SANZIONATORIO E GESTIONE DELLA PENALE	104
8.3	MODALITA' DI CONTESTAZIONE DELLA PENALE	111
9	ALLEGATI	111

1 DISPOSIZIONI GENERALI

1.1 GLOSSARIO

1	<u>Anagrafe (censimento e aggiornamento)</u>	formazione e aggregazione in modo sistematico dei dati identificativi e descrittivi tecnici, funzionali, tipologici e prestazionali dei beni immobiliari resa sul Sistema Informativo attraverso il rilevamento della consistenza (quantitativa, qualitativa, tipologica, normativa e documentale) e il relativo aggiornamento in funzione dell'avanzamento dell'attività di gestione e manutenzione.
2	<u>Assuntore/Appaltatore/ Fornitore:</u>	Soggetto che, attraverso uno specifico contratto, assume da un Committente un Global service di manutenzione immobiliare per un patrimonio immobiliare rappresentato da un'impresa, costituita nella forma di società commerciale prevista dalla legge, o la Ditta individuale, o l'Associazione temporanea di imprese (ATI) o la Cooperativa, o il Consorzio di Cooperative, o la Società Consortile oppure G.E.I.E. (Gruppo Economico d'Interesse Europeo) costituito ai sensi del D.Lgs. 23 luglio 91 n. 240, al quale sia stato aggiudicato l'appalto dei servizi.
3	<u>Committenti:</u>	Amministrazioni Contraenti indicate nel seguito che appaltano ad un Assuntore, ciascuna attraverso uno specifico contratto, un Global service di manutenzione immobiliare per un patrimonio immobiliare in proprietà, in locazione o in comodato: <ul style="list-style-type: none"> ● Regione Emilia-Romagna Giunta Regionale ● Regione Emilia-Romagna Assemblea Legislativa ● Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente Energia (ARPAE)
4	<u>Corrispettivo a canone:</u>	corrispettivo periodico, dovuto trimestralmente, riferito a determinati servizi di carattere continuativo e ai conseguenti interventi di manutenzione di importo inferiore alla franchigia. Tale corrispettivo viene determinato moltiplicando il prezzo unitario (€/unità misura/giorno) al netto del ribasso offerto in sede di gara, per il periodo di riferimento stabilito (3 mesi – 90 giorni) e per le grandezze (mc, mq, Kwh, ecc.) utilizzate come unità di misura dei prezzi unitari di riferimento di suddetti servizi.
5	<u>Corrispettivo a misura:</u>	corrispettivo per interventi extra-canone o extra-franchigia determinato moltiplicando la quantità dell'opera compiuta realizzata, valutata secondo un'opportuna unità di misura (mc, mq, lt, Kwh, ecc.) per il relativo prezzo unitario, ricavato dagli

		elenchi prezzi contrattuali o da regolare analisi nuovi prezzi, valutato al netto del ribasso offerto in sede di gara.
6	<u>Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC):</u>	è la figura che sovrintende alla corretta gestione operativa del contratto, così come definita dal D.Lgs. 50/2016. E' nominato dall'Amministrazione, la rappresenta nei confronti dell'assuntore ed è di supporto al RUP. Ha inoltre il compito di regolare i rapporti con il fornitore, di monitorare e controllare la corretta esecuzione del servizio, per ogni immobile o gruppi di immobili.
7	<u>Degrado:</u>	differenza tra lo stato fisico attuale e lo stato ottimale di un edificio o di sue componenti tecnologiche. (UNI 11136)
8	<u>Franchigia:</u>	limite economico al di sotto del quale gli interventi di ripristino e manutenzione a guasto relativi ai servizi di manutenzione, non devono essere compensati extra-canone perché risultano a carico del Fornitore in quanto già compresi nel canone. Nel caso in cui l'importo di tali interventi sia superiore alla franchigia, il Committente è tenuto a retribuire il Fornitore solo per l'importo eccedente quello della franchigia stessa.
9	<u>Global service di manutenzione immobiliare (GSMI)</u>	sistema integrato di attività di manutenzione immobiliare con piena responsabilità da parte dell'assuntore sui risultati in termini di raggiungimento e/o mantenimento di livelli prestazionali prestabiliti dal committente. (UNI 11136).
10	<u>Guasto:</u>	cessazione dell'attitudine di un'entità a eseguire la funzione richiesta. (UNI 13306)
11	<u>Intervento a canone:</u>	<p>intervento generato da un'attività a canone il cui importo è inferiore alla soglia economica della franchigia e che non necessita di un iter di approvazione da parte del Committente.</p> <p><i><u>Esempio:</u> sostituzione di lampada di emergenza risultata non funzionante e non riparabile in esito alle ispezioni periodiche previste nella routine di manutenzione a canone:</i></p> <p>prezzo unitario - D09.001.005a - €. 95,38/cad + B01.058.005 - €9,05/cad (rif. prezzo RER) < franchigia</p> <p>➤ <i>L'intervento viene realizzato a canone senza indennità aggiuntive.</i></p>

12	<u>Intervento extra-canone:</u>	intervento non generato da un'attività a canone, richiesto dal Committente o proposto dall'Assuntore che necessita di un iter approvativo da parte del Committente.
13	<u>Intervento extra-franchigia:</u>	<p>intervento generato da un'attività a canone il cui importo supera la soglia economica della franchigia e che necessita di un iter di approvazione da parte del Committente.</p> <p><i>Esempio: sostituzione di caldaia murale risultata non funzionante e non riparabile in esito alle ispezioni periodiche previste nella routine di manutenzione a canone:</i></p> <p>prezzo unitario - B01.040.005 - €. 73,02/cad + E02.007.006.a-€2.651,30/cad (rif. prezzario RER) = €. 2.724,32 > franchigia = €. 2.000,00</p> <p>➤ <i>L'intervento viene realizzato corrispondendo all'assuntore €. 724,32 + Iva equivalenti alla differenza tra la spesa per l'intervento e la franchigia.</i></p>
14	<u>Manutenzione:</u>	combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un'entità, volte a mantenerla o a riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta (UNI 11136).
15	<u>Manutenzione Immobiliare:</u>	Complesso di attività e servizi finalizzati a garantire l'utilizzo di un bene immobiliare, mantenendone il valore patrimoniale e le prestazioni iniziali entro limiti accettabili per tutta la vita utile e favorendone l'adeguamento tecnico e normativo alle iniziali o nuove prestazioni tecniche scelte dal gestore o richieste dalla legislazione (UNI 11136).
16	<u>Manutenzione Correttiva o a Guasto:</u>	manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria e volta a riportare l'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta. (UNI 11136)
17	<u>Manutenzione Migliorativa:</u>	insieme delle azioni di miglioramento o piccola modifica che non incrementano il valore patrimoniale dell'entità. (UNI 10147)
18	<u>Manutenzione predittiva:</u>	manutenzione preventiva su condizione, eseguita in seguito a una previsione derivata dall'analisi e dalla successiva valutazione dei parametri significativi afferenti il degrado dell'entità. (UNI 13306)
19	<u>Manutenzione preventiva:</u>	manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in base a

		criteri prescritti e volta a ridurre la possibilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità. (UNI 13306)
20	<u>Manutenzione programmata:</u>	manutenzione preventiva eseguita in base ad un programma temporale o a un numero stabilito di grandezze (UNI 13306)
21	<u>Manutenzione secondo condizione:</u>	manutenzione preventiva basata sul monitoraggio delle prestazioni di un'entità e/o dei parametri significativi per il suo funzionamento e sul controllo dei provvedimenti conseguentemente presi. (UNI 13306).
22	<u>Piano di Manutenzione:</u>	Serie strutturata di impegni che comprendono le attività, le procedure, le risorse e il tempo necessario per eseguire la manutenzione. (UNI 13306) Documento che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali a disposizione, l'attività di manutenzione dell'edificio al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.
23	<u>Piano di manutenzione Preliminare:</u>	equivalente del Piano di Manutenzione vero e proprio, ma ne costituisce la versione proposta prima della stipula dell'ordinativo che verrà assoggettata alle modifiche concordate tra Committente e Appaltatore prima di redigere il verbale di consegna e l'attivazione dei servizi.
24	<u>Presidio:</u>	personale dell'Assuntore specializzato per la conduzione e gestione degli immobili in grado di intervenire in tempo reale per la risoluzione di problemi manutentivi, correlati alla loro professionalità (conduttori di impianti sale multimediali, elettricisti, idraulici, muratori, ecc.).
25	<u>Programma Operativo degli Interventi:</u>	programma con dettaglio giornaliero e schedulazione in forma grafica (es: diagramma di Gantt), di tutte le singole attività programmate nel periodo di riferimento (attività a canone previste dal Piano di Manutenzione, attività extra franchigia ed attività extra canone programmabili). Il Programma Operativo degli interventi è aggiornato giornalmente in tempo reale con lo stato di avanzamento degli interventi ed è gestito anche all'interno del SI.
26	<u>Referente Tecnico dell'Assuntore:</u>	persona facente capo all'assuntore specializzata nella conduzione e gestione degli immobili (<i>building manager</i>) con il compito di coordinare tutti i servizi di manutenzione e il personale di presidio ove presente. Tale figura tecnica rappresenta l'interlocutore preferenziale tra l'assuntore e il committente, anche nella gestione del sistema informativo che l'Ente metterà a disposizione

		<p>dell’assuntore per la gestione operativa delle attività. Indicativamente il suo compito giornaliero sarà quello di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pianificare la giornata lavorativa delle maestranze, anche in funzione delle indicazioni fornite dal personale tecnico dell’ente (<i>Direttore dell’esecuzione del contratto, Referente tecnico di immobili, Utenti</i>); - Produrre rapporti tecnici attinenti ad interventi di emergenza; - Utilizzare con continuità il Sistema Informativo; - Fornire supporto al personale tecnico dell’ente (<i>Direttore dell’esecuzione del contratto, Referente tecnico di immobili, Utenti</i>).
27	<u>Responsabile Unico del Procedimento (RUP):</u>	Rappresentante del Committente che, ai sensi dell’art. 31 del D.lgs n. 50/2016, è preposto a sovrintendere al Servizio e che rappresenta l’interlocutore ufficiale per l’Assuntore.
28	<u>Squadra di Manutenzione:</u>	Unità operativa per l’esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e preventiva, <u>diversa</u> dal personale di presidio.
29	<u>Sistema Informativo:</u>	il sistema informativo per la gestione della manutenzione di un patrimonio immobiliare (SIGEM) è lo strumento di supporto decisionale ed operativo costituito da banche dati, procedure e funzioni finalizzate a raccogliere, archiviare, elaborare, utilizzare ed aggiornare le informazioni necessarie per l’impostazione, l’attuazione e la gestione del servizio di manutenzione (UNI 10951).
30	<u>Superficie lorda contrattuale (Slc):</u>	<p>superficie utilizzata per il calcolo dei compensi contrattuali a canone che utilizzano un prezzo unitario espresso in €/mq.</p> <p>La dicitura “mq” utilizzata nei documenti contrattuali riferisce ai mq di superficie lorda contrattuale (mq di Slc), fatti salvi i soli casi di diversa, espressa e specifica disposizione.</p> <p><u>Non rientrano nel conteggio della superficie lorda contrattuale utilizzata per il calcolo dei compensi contrattuali a canone le superfici dei seguenti vani per i quali è convenzionalmente stabilito che il <i>Fornitore dovrà comunque prestare i servizi previsti dai corrispettivi a canone:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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;

		<ul style="list-style-type: none"> ● le coperture, i sottotetti, i soppalchi, gli interrati o seminterrati non utilizzati, anche se ispezionabili. ● piccoli terrazzi e balconi <p>La superficie lorda contrattuale corrisponde alla superficie utile lorda ponderata con i seguenti coefficienti di riduzione (pesi) che differenziano gli spazi in funzione dell’intensità e della frequenza degli interventi di manutenzione a canone:</p> <p>a) 100 % à la superficie lorda contrattuale coincide con la superficie utile lorda misurata.</p> <p>Il coefficiente viene utilizzato per i vani a destinazione principale dotati di un elevato numero di elementi tecnici oggetto di manutenzione per unità di superficie, impiegati quotidianamente in modo intensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● uffici, sale riunioni, corridoi collegati a uffici e sale riunioni, servizi igienici al piano uffici, laboratori, depositi/archivi/ripostigli/magazzini/vani tecnici al piano uffici. <p>b) 50 % à la superficie lorda contrattuale è la metà della superficie utile lorda misurata;</p> <p>Il coefficiente viene utilizzato per i vani a destinazione accessoria dotati di un numero di elementi tecnici e per unità di superficie medio/basso, impiegati quotidianamente in modo intensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● portinerie/ingressi, vani scala, posti auto coperti, disimpegni vano scala e vano ascensore/montacarichi uffici; <p>c) 25 % à la superficie lorda contrattuale è un quarto della superficie utile lorda misurata.</p> <p>Il coefficiente viene utilizzato per i vani a destinazione accessoria dotati di un basso numero di elementi tecnici e per unità di superficie, impiegati saltuariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● depositi/archivi/ripostigli/magazzini/vani tecnici ai piani interrati/sottotetto e ai piani diversi da quelli occupati dagli uffici, autorimesse, lastrici solari praticabili. <table border="1" data-bbox="630 1671 1471 1894"> <thead> <tr> <th data-bbox="630 1671 1240 1776">Destinazione del vano</th> <th data-bbox="1240 1671 1471 1776">U.I. in manutenzione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 1776 1240 1894">Uffici, sale riunioni, corridoi collegati a uffici e sale riunioni, servizi igienici al piano uffici, laboratori,</td> <td data-bbox="1240 1776 1471 1894">100%</td> </tr> </tbody> </table>	Destinazione del vano	U.I. in manutenzione	Uffici, sale riunioni, corridoi collegati a uffici e sale riunioni, servizi igienici al piano uffici, laboratori,	100%
Destinazione del vano	U.I. in manutenzione					
Uffici, sale riunioni, corridoi collegati a uffici e sale riunioni, servizi igienici al piano uffici, laboratori,	100%					

		depositi/archivi/ripostigli/magazzini/vani tecnici al piano uffici	
		Portinerie/ingressi, vani scala, posti auto coperti, disimpegno vano scala e vano ascensore/montacarichi.	50%
		Depositi/archivi/ripostigli/magazzini/vani tecnici ai piani interrati/sottotetto e ai piani diversi da quelli occupati dagli uffici, autorimesse, lastrici solari praticabili	25%
31	<u>Superficie utile lorda (Sul):</u>	<p>la superficie utile lorda di piano o livello è la superficie complessiva, misurata in proiezione orizzontale, racchiusa nel perimetro esterno dell'edificio, compreso gli spessori dei muri esterni e quello dei tramezzi interni di tutti i locali a qualsiasi destinazione o funzione siano dedicati. Non rientrano nel computo la copertura (tetti) e le terrazze, le chiostrine.</p> <p>Tali superfici possono articolarsi in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piani, totalmente o parzialmente interrati che siano utilizzati per la funzione principale propria dell'edificio. • piani fuori terra ai diversi livelli (piano terra e piani in elevazione); • soppalchi o livelli interpiano compresi tra i piani se utilizzati per la funzione principale propria dell'edificio; <p>piano sottotetto comprendente gli spazi utilizzati per la funzione principale propria dell'edificio</p>	
32	<u>Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico (D.P.R. 412/93 art. 1 lett. O):</u>	<p>la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata dal proprietario ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici. Soggetto sanzionabile ai sensi dell'art. 34 comma 5 L. 10/91.</p>	
33	<u>Utente:</u>	<p>qualsiasi soggetto che utilizza a qualsiasi titolo un immobile o un patrimonio immobiliare. (UNI 11136)</p>	
34	<u>Verbale di Controllo:</u>	<p>elaborato mensile che riporta lo stato d'avanzamento delle attività previste nel Programma Operativo degli Interventi che viene sottoposto mensilmente alla firma del DEC per accettazione.</p>	
35	<u>KPI (Key Performance Indicator):</u>	<p>Indicatori di prestazione – caratteristico misuratore (o insieme di caratteristiche) di attività e prestazioni facenti parte del servizio, secondo una data formulazione, che ne valuta l'evoluzione. Gli indicatori sono legati agli obiettivi. (3.8 UNI 11336:2010). Misura</p>	

		che fornisce informazioni essenziali sulla prestazione fornita di servizi di facility (2.13 UNI EN 15221-1:2007).
36	Ordinativo di fornitura	E' l'atto di adesione delle Amministrazioni contraente alla convenzione quadro dell'Agenzia Intercent-ER e rappresenta pertanto il contratto fra Amministrazione e Fornitore

1.2 OGGETTO E NATURA DEL SERVIZIO

L'appalto ha per oggetto il servizio integrato di gestione e manutenzione di parte degli immobili di proprietà dei Committenti o usati a qualsiasi titolo dagli stessi, da attuarsi con un contratto basato sui risultati – così detta formula *Global Service* – che comprende anche una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione, con piena responsabilità da parte dell'Assuntore sui risultati in termini di raggiungimento e/o mantenimento dei livelli prestazionali prestabiliti dai Committenti.

I servizi oggetto di contratto, da svolgersi in maniera integrata e coordinata, consistono in:

- a) **attività di gestione**, indirizzate al governo di tutto il sistema manutentivo ed ascrivibili in via sintetica ai seguenti servizi amministrativi e di supervisione:
- a.1) la pianificazione e la gestione degli interventi;
 - a.2) il presidio e i controlli finalizzati alla verifica dello stato dei beni e degli impianti;
 - a.3) la registrazione delle anomalie e dei guasti riscontrati;
 - a.4) la reportistica periodica al committente, nella quale sono contenute tutte le informazioni relative alle attività svolte;
 - a.5) l'effettuazione di indagini anagrafiche quali-quantitative del patrimonio immobiliare;
 - a.6) il monitoraggio costante dello stato fisico e prestazionale degli immobili gestiti;
 - a.7) la gestione di banche dati su supporto informatico;
 - a.8) la predisposizione di report statistici sia di tipo operativo che amministrativo.
- b) **attività di manutenzione**, tese a garantire il buon funzionamento, la conservazione o il ripristino delle funzioni dei beni e degli impianti consistenti in veri e propri interventi operativi ascrivibili in via sintetica ai seguenti servizi tecnico – specialistici:
- b.1) conduzione e gestione dell'immobile e degli impianti (elettrico, idrico, climatizzazione estiva ed invernale, trattamento aria, sollevamento, antincendio, ecc...);
 - b.2) manutenzione programmata o preventiva: relativa alla preservazione e al prolungamento della funzionalità del bene secondo un complesso di interventi e metodologie predittive finalizzati alla prevenzione dell'insorgere delle anomalie;
 - b.3) manutenzione riparativa non programmabile: finalizzata al ripristino delle anomalie impreviste che emergono nel ciclo economico del bene e alla conservazione del complesso delle condizioni di partenza; essa comprende le prestazioni di pronto intervento per fronteggiare situazioni di emergenza e garantire la continuità del servizio;

- b.4) manutenzione su richiesta: comprensiva di interventi diversi o aggiuntivi rispetto a quanto previsto nell'ordinaria routine manutentiva, richiesti dal Committente o proposti dall'Assuntore.

L'Assuntore dovrà garantire non solo l'esecuzione delle singole attività di manutenzione ma anche la loro gestione coordinata e programmata facendo ricorso in modo continuo e sistematico al sistema informativo: la mera esecuzione delle attività di manutenzione in assenza della corretta messa in atto delle attività di gestione non attesta la corretta esecuzione dei servizi oggetto di appalto, di conseguenza determina l'applicazione delle penali di cui al successivo par. 8 e la riduzione del canone contrattuale secondo quanto indicato al successivo par. 6.

1.3 FORNITURA DI NORMATIVA E PREZZARI

L'Assuntore dovrà rendere disponibile per il personale di ciascun Committente la consultazione via web, mediante abbonamento, delle seguenti norme:

- raccolta CEI ELECTRA OMNIA Codice S021: Raccolta di Norme fondamentali per Impianti elettrici e di impiantistica tecnica: Macchine/Apparecchiature;
- raccolta norme UNI relative alle Costruzioni; il pacchetto di norme UNI che dovrà essere reso disponibile dovrà essere concordato con il singolo committente per un costo annuo massimo previsto di 5.000,00 euro IVA esclusa.

Le norme dovranno essere rese disponibili ai Committenti entro 30 giorni dalla consegna del contratto.

L'Assuntore dovrà inoltre fornire un aggiornamento semestrale dei seguenti prezzari informativi dell'edilizia DEI:

- Recupero Ristrutturazione Manutenzione;
- Impianti Tecnologici;
- Impianti Elettrici;
- Nuove Costruzioni;

I prezzari DEI dovranno essere caricati a cura dell'Assuntore nel software fornito dal committente per la gestione del servizio e dovranno essere forniti in due formati tipo "file computometrico":

- Microsoft excel
- Altro formato a scelta del committente

L'Assuntore è tenuto alla consegna dei listini elettronici e all'upload degli stessi nel SIGEM entro 30 giorni dalla pubblicazione dei listini da parte della DEI.

Nelle more di disporre della versione aggiornata dei listini su SIGEM verranno applicati i prezzi del prezzario più recente presente nel sistema informativo.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

2 RUOLI PROFESSIONALI

La sottoscrizione dell'ordinativo di fornitura da parte delle singole Amministrazioni implica per l'assuntore l'obbligo di nominare un Referente e coordinatore del servizio nei confronti dell'amministrazione (denominato *Referente Tecnico dell'Assuntore*).

Le funzioni di coordinatore del servizio sono in particolare due:

- 1) coordinamento delle attività e quindi ricevimento segnalazioni e chiamate da parte dell'amministrazione;
- 2) controllo delle attività effettivamente svolte, corretta fatturazione, fornitura di informazioni e reportistica.

Il nominativo ed i recapiti del Referente e coordinatore del servizio, per ciascuna amministrazione, devono essere noti al personale addetto al Call Center di cui al paragrafo 4.4.

Con la stipula dell'ordinativo di fornitura l'Amministrazione è obbligata a nominare, per ogni immobile o gruppi di immobili, un Direttore dell'esecuzione del contratto con il compito di regolare i rapporti con l'assuntore, di monitorare e controllare la corretta esecuzione del servizio. Il Direttore dell'esecuzione del contratto è il rappresentante per l'amministrazione nei confronti dell'assuntore ed ha la facoltà di indicare ulteriori figure, quali Referente tecnico di immobili e Utenti, abilitate a contattare il Fornitore.

2.1 SOTTOSCRIZIONE DELL'ORDINATIVO DI FORNITURA E VERBALE DI CONSEGNA

Successivamente alla stipula della convenzione, l'Amministrazione richiede al Fornitore il "Piano di Manutenzione Preliminare" comunicando altresì eventuali variazioni delle consistenze rispetto a quelle di gara. Il Fornitore deve inviare il Piano entro 20 giorni dalla richiesta dell'Amministrazione, che potrà:

1. accettarlo e, quindi, procedere all'invio dell'ordinativo della fornitura;
2. inviare le proprie deduzioni/proposte migliorative; in tal caso, il fornitore dovrà riformulare una nuova versione del Piano preliminare, recependo le modifiche richieste e inviarlo nuovamente all'amministrazione entro 10 giorni solari.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto e l'Assuntore si impegnano a firmare un Verbale di consegna degli immobili contenente il dettaglio dei servizi richiesti e degli immobili/impianti sulla base di un Piano di Manutenzione condiviso, entro 45 giorni dalla sottoscrizione dell'ordinativo. Al Verbale verrà allegato tutto il materiale inerente i servizi richiesti già in possesso dell'Amministrazione che il Direttore dell'esecuzione del contratto è tenuto a consegnare, se in suo possesso, al fornitore (libretti di impianti - di cui al D.M. 10/02/2014 - e dichiarazioni di conformità - di cui al D.M. 37/2008 e s.m.i.). In alternativa detto materiale potrà essere reso disponibile in forma digitale al Fornitore tramite il Sistema Informativo.

La data di sottoscrizione del *Verbale di Consegna* rappresenta per l'Ente l'accettazione del Piano di Manutenzione e per il fornitore il momento in cui prende in carico gli immobili per l'esecuzione dei servizi per tutto il periodo di validità del Contratto.

Si precisa che il fornitore, nel corso dell'erogazione dei servizi oggetto del presente contratto, dovrà rispettare tutte le normative vigenti o che dovessero essere emanate nel corso della durata del contratto stesso, oltre che rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia risultanti nel Verbale di consegna ed espressamente indicate dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

2.2 ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

Entro 45 giorni dalla firma dell'ordinativo di fornitura si procederà alla sottoscrizione del Verbale di Consegna per le diverse amministrazioni e da tale data si considereranno attivati i servizi di manutenzione degli immobili, con le modalità di seguito descritte.

Le diverse amministrazioni interessate, dopo la stipula del contratto (o dalla data di aggiudicazione definitiva ed efficace della procedura di affidamento, qualora vi sia la disponibilità da parte dell'Appaltatore), intraprendono la fase di creazione dell'interfaccia Committente-Appaltatore e lo sviluppo degli strumenti di gestione richiesti in fase di gara ed affrontati in fase di offerta con proposte che devono integrarsi con lo stato di fatto. Tale fase è estremamente importante poiché deve condurre alla predisposizione del Piano di Manutenzione, condiviso sia dall'Appaltatore sia dal Committente, nell'ottica di raggiungere obiettivi delineati e pianificati per l'intera durata contrattuale.

In questa fase è prevista, pertanto:

- la creazione dell'interfaccia Committente/Appaltatore”;
- la formazione del personale (delle Amministrazioni e dell'Appaltatore) sull'uso del Sistema informativo messo a disposizione dal Committente in armonia con le modalità organizzative dell'Appaltatore (tablet di edificio, protocolli di inserimento dati, ecc.);
- sopralluoghi congiunti Committente/Appaltatore, negli immobili oggetto dell'appalto;
- il perfezionamento dello screening dettagliato dello stato di manutenzione medio del patrimonio e la costituzione dei fascicoli/schede dei fabbricati, nonché il Piano di Manutenzione (che conterrà anche il Piano Operativo degli Interventi);
- la consegna degli immobili oggetto del contratto;
- l'attivazione dei servizi richiesti.

La fase potrà prevedere diversi incontri con l'Appaltatore, nel rispetto del principio del contraddittorio e si concluderà con l'emissione di un Verbale di Consegna, dal quale risulterà la formale validazione della proposta dell'Appaltatore, alla quale verranno allegati i documenti sopra citati (Piano di Manutenzione, Fascicoli Fabbricati, Schede Fabbricati, Manuali, ecc.).

Tutto quanto emerso dai sopralluoghi deve essere riportato nel verbale di consegna che dovrà essere sottoscritto da entrambe le parti.

All'atto della data di sottoscrizione del verbale di consegna, il fornitore dovrà consegnare all'Amministrazione interessata il Piano di Manutenzione, che potrà anche essere riferito a parte degli immobili al fine di consentire una consegna scaglionata nel tempo del patrimonio oggetto della fornitura, conforme a quanto presentato in sede di presentazione dell'offerta tecnica.

Tale documento, dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- servizi richiesti;
- ubicazione degli immobili relativamente ai quali verranno attivati i servizi;
- tipologia/quantità di impianti da mantenere;
- canoni e prezzi applicati;

- ammontare totale del servizio richiesto, descritto da elementi (contabili, grafici, ecc.) sviluppati sulla falsa linea della documentazione consegnata in gara;
- data a partire dalla quale il servizio sarà erogato;
- piano di utilizzo del sistema informativo, con indicate in modo preciso le deleghe al popolamento dell'SI conferite all'Assuntore;
- schede degli immobili, manuali e fascicoli inerenti allo stato di manutenzione rilevato e proposte di intervento (con riferimento alle metodologie condivise ed adottate in fase post-gara, per es.: stato medio);
- linee guida al piano di investimento delle risorse extra-canone e piano di monitoraggio progressivo delle priorità di investimento;
- e tutto quanto ritenuto necessario.

Il Piano di Manutenzione dovrà altresì contenere una dichiarazione relativa ai servizi che il fornitore intende affidare in subappalto ed indicare il/i nominativo/i della/e ditta/e subappaltatrice/i, nel rispetto dei limiti di cui all'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

Nel corso di esecuzione del Contratto, il DEC potrà richiedere al fornitore specifiche modifiche al Piano che dovranno essere recepite entro 10 giorni dalla richiesta.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

2.3 CHIUSURA DEL CONTRATTO

Il processo di gestione, per quanto detto, continua la sua azione fino alla chiusura del contratto, con il presidio dei seguenti fattori:

- indicatori tecnico-economici, per realizzare una sintesi commentata dell'esperienza;
- report organizzativi, per la definizione dei risultati ottenuti da un punto di vista del cambiamento culturale ed organizzativo attivato, dando evidenza ai ruoli e alle competenze acquisite e anche tracciando i risultati dei flussi di relazione ente-impresa;
- report di carattere tecnico-gestionale, per la individuazione dei punti di forza e delle aree di miglioramento della gestione del contratto lungo tutta la durata contrattuale, finalizzati a lasciare un know how di contenuti per lo sviluppo delle fasi successive e progetti ulteriori;
- report di comunicazione, per una relazione sul sistema di conoscenza diffuso creato e le opportunità di conoscenza da parte degli stakeholders;
- data-base e archivi anagrafici e di stato manutentivo, per organizzare la conoscenza acquisita disponibile in forma adeguata alla successiva fase di gestione del patrimonio, valutando le due opzioni possibili, ovvero che l'ente decida di assumerla direttamente oppure di transitarla ad altro assuntore con nuova procedura di gara e apposito passaggio di consegne;
- riconsegna degli immobili/impianti, per regolare la ripresa in disponibilità del patrimonio a cura dell'ente con opportuni strumenti e verbali. Le informazioni rilevanti per ogni immobile saranno riepilogate all'interno di appositi Dossier di immobile e Schede di riepilogo (report sintetici).

Giunti alla fine dell'iter di appalto, il processo di gestione non si chiude ma origina concettualmente un nuovo ciclo di attività tese ad una nuova fase di progettazione di successive generazioni di appalto.

A titolo puramente indicativo si riporta un elenco di documenti tipo:

1. sintesi degli indicatori tecnico-economici;
2. relazione generale e schede riassuntive di ogni edificio, sullo stato medio manutentivo con relativa schematizzazione degli interventi lavorativi eseguiti;
3. report complessivo sul monitoraggio del livello di servizio raggiunto, nell'arco di durata del contratto;
4. data-base (archivi anagrafici e di stato manutentivo) di tutto il patrimonio edilizio gestito.

3 SISTEMA INFORMATIVO, GESTIONE ANAGRAFICA E DSS

IL SISTEMA INFORMATIVO È MESSO A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE ALL'APPALTATORE E RISULTA GIÀ QUASI TOTALMENTE POPOLATO CON DATI ANAGRAFICI DEGLI IMMOBILI OGGETTO D'APPALTO. L'APPALTATORE HA L'OBBLIGO CONTRATTUALE DI UTILIZZARE IL SISTEMA INFORMATIVO E DI PROVVEDERE ALLA COMPILAZIONE, IN TUTTE LE SUE PARTI, DEL FLUSSO INFORMATIVO PREVISTO DALLE FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA.

TUTTE LE INFORMAZIONI GESTITE SARANNO DI ESCLUSIVA PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE.

L'AGGIORNAMENTO DEL DATABASE IN CONSEGUENZA DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE È UN'ATTIVITÀ INCLUSA NEL CANONE CONTRATTUALE.

LA MANCATA O NON CORRETTA COMPILAZIONE NEI TEMPI PREVISTI DEL FLUSSO INFORMATIVO DI DATI, COSTITUIRÀ UN'INEFFICIENZA DELL'ASSUNTORE CHE POTRÀ DARE LUOGO ALLA RIDUZIONE DEL CANONE SECONDO QUANTO PREVISTO AL PARAGRAFO 7.4 E/O L'APPLICAZIONE DELLE PENALI DI CUI AL CAPITOLO 8.

3.1 SISTEMA INFORMATIVO

Si riportano nel seguito le caratteristiche principali del Sistema Informativo (SI) ManPro.net prodotto dalla ditta Natisoft attualmente utilizzato dal Committente.

Si chiarisce che nel corso di validità del contratto il Committente si riserva la facoltà di adottare un nuovo e diverso Sistema Informativo: l'Appaltatore è tenuto a conformarsi e ad utilizzare qualsiasi SI fornito dal Committente nel periodo contrattuale senza richiedere compensi aggiuntivi.

Le caratteristiche tecniche del Sistema Informativo per la Gestione del Patrimonio permettono la completa operatività su tutti i processi attraverso un'interfaccia Web Based che rispetta gli standard del WRC, basata su HTML5 standard senza l'utilizzo di alcun componente da installare sui client, permettendo di usufruire di tale soluzione su qualsiasi Computer fisso che disponga di connessione internet e di un Internet Browser che rispetti gli attuali standard del WRC consortium.

L'accesso tramite Web è inoltre esteso anche a tutti i dispositivi Mobili collegati a Internet (Tablet, Smart Phone di tutte le marche – Apple iOS o Android OS - che utilizzano web browser standard W3c, come Chrome, Safari, Explorer, Firefox).

In generale, a prescindere dalla natura del dispositivo utilizzato le uniche condizioni necessarie all'accesso al portale web del SI sono:

- disporre di un utente e password validi;
- disporre di una connessione internet (Fissa o Mobile);
- disporre di un Browser Internet standard W3C (Explorer, Chrome, Safari, FireFox; ecc.).

Per la gestione digitalizzata del contratto in tempo reale attraverso l'uso di dispositivi mobili gli apparati dovranno inoltre essere dotati di:

- fotocamera digitale (raccolta di foto a corredo degli interventi, lettura dei QRcode, ...);
- touch screen dotato di penna (sottoscrizione rapportini, ...);
- lettore NFC

Qualora necessario la Web Application, presente sull'apparato, potrà garantire anche il funzionamento fuori connessione, (soprattutto per i locali tecnologici interrati) preoccupandosi di trasmettere i dati raccolti dai manutentori, solo quando la connessione internet tornerà nuovamente disponibile.

Il database e la relativa banca dati sulla quale risiedono i dati hanno caratteristiche tecniche tali da permettere la gestione della notevole mole di informazioni da gestire, compresi quelli derivanti dal censimento del patrimonio delle Amministrazioni presenti e dei futuri aggiornamenti previsti nel corso dell'appalto.

L'approccio al portale permetterà a tutte le figure coinvolte nel processo gestionale una modalità di accesso immediata ed intuitiva in modo da rendere la curva di apprendimento veloce ed efficace. Attraverso un apposito modulo di configurazione degli account il sistema gestirà la profilazione degli utenti e le opzioni disponibili per ogni gruppo di appartenenza.

Le principali funzionalità che il sistema permette di gestire sono le seguenti:

- 1) Flusso di Gestione Richieste – Ordini di lavoro – Chiusura delle attività;
- 2) Flusso di Preventivazione/Consuntivazione degli interventi a canone, extra-franchigia ed extra-canone;
- 3) Flusso di Pianificazione delle attività di Manutenzione Programmata – Generazione del Piano di Manutenzione – Chiusura attività programmate – Gestione Anomalie;
- 4) Flusso di Pianificazione delle attività di Manutenzione Correttiva/Migliorativa ed extra-canone – Generazione del Gantt – Chiusura delle attività – Gestione Anomalie;
- 5) Flusso di Aggiornamento Anagrafe e Censimento;
- 6) Flusso di Monitoraggio periodico degli Edifici e degli Impianti;
- 7) Gestione Documentale;
- 8) Gestione Contabile/Amministrativa;
- 9) Scadenza documentazione normativa e messaggistica;
- 10) *Business Intelligence* (gestione dei Livelli di Servizio e KPI);
- 11) Messaggistica.

12) Sistema di tracciabilità delle attività manutentive attraverso l'interazione con TAG NFC

L'Appaltatore è tenuto a garantire la gestione digitalizzata in tempo reale di tutti gli immobili per qualsiasi tipo di intervento di manutenzione di conseguenza tutti gli addetti alla manutenzione dovranno essere dotati di un dispositivo mobile – denominato “tablet di edificio” e fornito dall'appaltatore – funzionale a garantire il tracciamento delle attività di manutenzione programmata attraverso l'uso dell'apparato digitale.

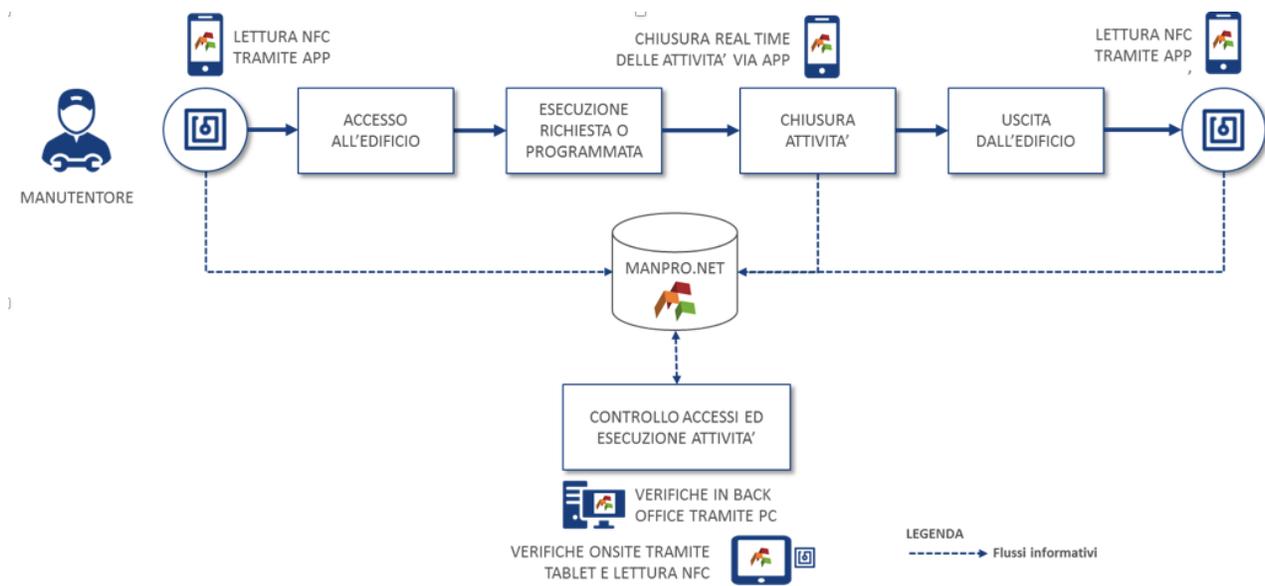
L'Appaltatore dovrà provvedere - a propria cura e spese - a formare le squadre di manutenzione all'uso del SI e dello strumento mobile.

Il manutentore dopo aver effettuato il login attraverso la Web Application presente sul “tablet di edificio”, troverà la lista delle attività programmate da eseguire nel giorno della visita o quelle ricercabili in base alla selezione di un arco temporale diverso da quello attuale.

Le attività presenti saranno solo quelle relative alla squadra di appartenenza del manutentore che si sarà loggato sul sistema, sulla base delle assegnazioni configurate dall'Appaltatore nella Web Application.

Tutti i dati di anomalia, le eventuali letture di parametri, le annotazioni ed eventuali foto utili all'approfondimento delle attività eseguite, saranno in questo modo immediatamente caricate a sistema e disponibili sia al Gestore che all'Ente.

Il manutentore dovrà registrare l'accesso e l'uscita dalla struttura utilizzando, ove presente, il sistema di tracciamento con TAG NFC, che verrà utilizzato sia per la gestione della sicurezza che per la verifica delle attività di manutenzione (es: ore di manodopera, presenza presso le sedi del personale di presidio, ecc...).



Le attività verranno considerate correttamente concluse a fronte non solo dell'effettiva corretta esecuzione dell'attività di manutenzione ma anche dell'avvenuta implementazione del SI (compilazione delle check list, aggiornamento dei dati anagrafici, ecc...).

L'implementazione del SI:

- a) dovrà essere eseguita in tempo reale dall'operatore dotato di "tablet edificio" in tutti i casi in cui l'attività si conclude compiutamente in occasione dell'uscita dall'edificio (es: verifiche periodiche estintori/ rilevatori di fumo/ centrali termiche/impianti di sollevamento, ispezione settimanale di alta sorveglianza, sostituzione di corpo illuminante, riparazione di wc, ...);
- b) potrà essere completata in "back office" in tutti i casi in cui la chiusura dell'intervento richiede l'upload di documenti prodotti successivamente all'uscita dell'operatore dall'edificio (es: certificazioni impiantistiche che seguono un intervento di ampliamento dell'impianto elettrico, ecc...).

Il termine di conclusione dell'intervento valido per la verifica delle scadenze contrattuali è la data più recente tra la data di esecuzione dell'intervento e la data di implementazione del SI.

In caso di temporanea indisponibilità della *Web Application in modalità mobile* l'Appaltatore è tenuto a darne comunicazione in giornata al DEC a mezzo mail e ad aggiornare in back office il SI entro le ore 15:00 del giorno lavorativo successivo all'effettiva esecuzione dell'intervento.

Fuori dal caso sopra esposto l'implementazione in "back office" delle attività che avrebbero dovuto essere chiuse in tempo reale dal manutentore viene considerata una non corretta compilazione nei tempi previsti del flusso informativo di dati.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

ESEMPIO:	
Verifica degli estintori	
✓	l'operatore accede all'edificio tramite lettore NFC (inizio intervento), esegue le verifiche sugli estintori che si concludono positivamente, compila nel web service la check list ed aggiorna l'anagrafica, esce dall'edificio tramite lettore NFC (fine dell'intervento), chiude l'attività di manutenzione usando il web service.
✓	l'operatore accede ad un edificio non dotato di lettore NFC, registra nel web service l'inizio intervento, esegue le verifiche sugli estintori che si concludono positivamente, compila nel web service la check list ed aggiorna l'anagrafica, esce dall'edificio e registra nel web service la fine dell'intervento, chiude l'attività di manutenzione usando il web service.
✗	l'operatore accede ad un edificio dotato di lettore NFC, NON traccia l'ingresso da sistema, registra nel web service l'inizio intervento, esegue le verifiche sugli estintori che si concludono positivamente, compila nel web service la check list ed aggiorna l'anagrafica, esce dall'edificio, NON traccia l'uscita da sistema e registra nel web service la fine dell'intervento, chiude l'attività di manutenzione usando il web service
✗	l'operatore accede ad un edificio non dotato di lettore NFC, esegue le verifiche sugli estintori che si concludono positivamente, esce dall'edificio SENZA registrare gli ingressi e SENZA implementare il SI. Non viene comunicata in giornata al DEC nessuna anomalia della <i>Web Application in modalità mobile</i> Il SI viene implementato in back office nei giorni successivi.
Ampliamento impianto elettrico	
✓	l'operatore accede all'edificio tramite lettore NFC (inizio intervento), esegue l'intervento entro la scadenza prevista, compila nel web service la check list ed aggiorna l'anagrafica, esce dall'edificio tramite lettore NFC (fine dell'intervento). Giorni dopo in "back office" viene aggiornato il SI (anagrafica + upload delle certificazioni impiantistiche) e viene chiuso l'intervento entro i termini previsti (=data di fine intervento).
✗	l'operatore accede all'edificio tramite lettore NFC (inizio intervento), esegue l'intervento entro la scadenza prevista, compila nel web service la check list ed aggiorna l'anagrafica, esce dall'edificio tramite lettore NFC (fine dell'intervento). Giorni dopo in "back office" viene aggiornato il SI (anagrafica + upload delle certificazioni impiantistiche) e viene chiuso l'intervento <u>oltre</u> i termini previsti (=data di fine intervento).
✗	l'operatore accede all'edificio SENZA registrare l'ingresso, esegue l'intervento entro la scadenza prevista, NON compila nel web service la check list e NON aggiorna l'anagrafica, esce SENZA registrare l'uscita. Giorni dopo in "back office" viene aggiornato il SI (anagrafica + upload delle certificazioni impiantistiche) e viene chiuso l'intervento entro i termini previsti (=data di fine intervento).

3.2 GESTIONE ANAGRAFICA

Per servizio di anagrafica impianti e immobili si intende l'insieme di attività che il fornitore deve svolgere, per conto delle amministrazioni che sottoscriveranno il contratto, volte a rilevare il patrimonio immobiliare e impiantistico oggetto dei servizi attivati.

Il servizio di anagrafica incluso nel canone contrattuale comprende:

- l'aggiornamento continuo e la gestione dei dati anagrafici in funzione dell'attività manutentiva svolta;
- la valutazione dello stato conservativo degli elementi tecnici;

- la verifica, implementazione e correzione dei dati presenti nel SI

Il fornitore dovrà garantire, per tutta la durata del Contratto, il corretto flusso di dati ad esso delegato in gestione (nel piano di manutenzione e gestione del sistema informativo) e si impegna a effettuare qualsiasi correzione a difetti/errori riscontrati dal Committente (DEC o chi per esso) **entro 48 ore** successive alla segnalazione, anche telefonica, dell'Amministrazione.

È altresì facoltà del committente commissionare la creazione di nuova anagrafica tecnica che verrà compensata come attività extra - canone ai prezzi previsti in appalto. Detto rilievo anagrafico dovrà essere eseguito, per le Amministrazioni richiedenti, **entro 45 giorni** dalla richiesta di attivazione del servizio.

Gli obiettivi di un'efficiente gestione anagrafica mediante sistema informatico sono:

- gestione delle informazioni e monitoraggio del patrimonio immobiliare ed impiantistico, stato d'uso, conservazione, presenza o permanenza dei requisiti normativi e del rispetto delle norme di legge;
- gestione delle attività di manutenzione di qualsiasi tipologia;
- gestione del sistema dei corrispettivi in modo da monitorare in tempo reale le spese sostenute o da sostenere;
- gestione di un sistema di archiviazione storica di tutte le attività svolte;
- rilevazione delle richieste di intervento e monitoraggio dei tempi e della qualità di esecuzione;
- rielaborazione dei dati per la costruzione degli indicatori di prestazione e di soddisfazione dei servizi;
- elaborazione della reportistica richiesta dalle amministrazioni.

Per poter raggiungere gli obiettivi sopra elencati i dati rilevati dal fornitore devono essere messi a disposizione delle amministrazioni su supporto informatico che permetta di archiviare, oltre a tutte le informazioni rilevate, anche, ad esempio, elaborati grafici, elaborati fotografici e descrittivi, documenti tecnici per l'archivio, documenti di gestione quali: ordini di intervento, lavori di manutenzione, materiali e ricambi, documenti di controllo e verifica risultati, ecc.

L'insieme dei dati dovrà essere caricato dal fornitore nel modulo anagrafico de SI.

In particolare il servizio consisterà principalmente nell'esecuzione delle attività di:

- acquisizione dati se non è presente presso l'amministrazione una anagrafe immobili e impianti;
- rilievo e censimento architettonico;
- rilievo e censimento degli elementi tecnici;
- restituzione informatica dei dati grafici ed alfanumerici;

La restituzione grafica del rilievo architettonico ed impiantistico dovrà essere prodotta sulla base del template fornito dal Committente (es: elenco layer; codifica simboli, ecc...) sia con riguardo all'anagrafica 2D che con riguardo all'anagrafica 3D e BIM.

Il censimento degli elementi tecnici impiantistici dovrà essere prodotto definendo la gerarchia funzionale tre le componenti utilizzando le funzionalità del SI o in difetto una codifica grafica (=schema funzionale) o anagrafica di tipo gerarchico (codifica padre/figlio – WBS).

Le attività di rilievo e la raccolta delle informazioni, con le caratteristiche indicate ai paragrafi successivi, si intendono comprensive sia degli immobili/impianti di proprietà dell'amministrazione sia degli immobili in locazione sui quali l'amministrazione intende attivare uno o più servizi.

Resta inteso che, al termine del rapporto, le informazioni gestite rimarranno di esclusiva proprietà dell'amministrazione.

Ai fini del primo rilascio del data-base, il fornitore dovrà acquisire, anche mediante il coinvolgimento degli uffici competenti dell'amministrazione, tutte le informazioni di tipo tecnico, documentale e normativo relative agli immobili e agli impianti oggetto dei servizi attivati. L'amministrazione, entro 90 giorni dalla consegna del data-base, si impegna a verificare l'esattezza/completezza delle informazioni in esso contenuto, anche in relazione alle funzionalità proposte dal fornitore in sede di presentazione delle offerte. Salvo diverso accordo scritto con il fornitore, trascorsi detti 90 giorni, il sistema informativo e le informazioni in esso contenute si intenderanno corrette e complete. Qualora l'amministrazione rilevi incongruità o richieda qualche integrazione o modifica entro il termine sopra previsto, il fornitore si impegna a aggiornare il sistema entro **48 ore** dalla richiesta.

Dal momento del completamento del popolamento del sistema comprensivo dei dati storici, il fornitore si impegna ad aggiornare costantemente tutte le informazioni relative ad esempio, a riparazioni da effettuare o effettuate, criticità sopravvenute, ecc. L'aggiornamento deve essere eseguito al massimo entro **48 ore** dal verificarsi dell'evento da registrare.

L'aggiornamento dell'anagrafica potrà essere conseguente sia ad un intervento a canone che extra-canone. In entrambi i casi il costo di aggiornamento dell'anagrafica è da considerarsi compreso nel canone contrattuale.

Il mancato rispetto dei termini sopra descritti comporta l'applicazione delle penali elencate al successivo paragrafo 8.

3.2.1 Caratteristiche Anagrafe Immobili e Impianti

L'Anagrafe sarà costituita da una banca dati alfanumerica collegata alla rappresentazione grafica degli immobili da inserirsi nel SI sulla base del template che verrà fornito dal committente.

Per quanto concerne la componente "dati", la loro rappresentazione schematica entità-relazioni è la seguente:

- Il Complesso è lo stato planimetrico a macroscale del luogo (1:2.000 – 1:1.000);
- L'Edificio è l'entità principale attorno alla quale si raccolgono tutte le altre;
- La struttura Edificio, (Piano, Locale, ecc) dovrà essere rappresentato in pianta e in sezione, in scala adeguata mai inferiore al rapporto 1:100, completata con l'indicazione puntuale dei componenti sulla planimetria di rilievo;
- L'entità Componente si "specializza" in diverse forme sulla base della tipologia del componente stesso (Centrali Termiche, Cabine elettriche di trasformazione, Gruppi statici di Continuità, Caldaiette, etc.) ed è direttamente associata all'edificio;

- La Tipologia d'uso rappresenta la dominante funzionale (uffici, biblioteche, laboratori, ecc) dell'edificio che usufruisce dei servizi erogati.

Come si è detto la gestione anagrafica è attuata attraverso due processi: l'attività di rilievo e restituzione grafica e l'aggiornamento costante delle informazioni.

Le attività di rilievo comprendono, a titolo esemplificativo:

- rilievo delle aree esterne;
- rilievo architettonico degli edifici;
- rilievo tipologico dei principali componenti architettonici;
- rilievo degli impianti;
- documentazione fotografica.

3.2.2 Rilievo delle aree esterne agli edifici

Rilievo planimetrico delle aree esterne ma interne allo spazio di pertinenza dell'edificio, in scala adeguata sulla base delle dimensioni della stessa e comunque mai inferiore al rapporto 1:500, comprendente le seguenti informazioni:

- strade interne;
- marciapiedi;
- cortili;
- giardini;
- recinzioni;
- parcheggi auto e moto;
- reti tecnologiche (scarichi, gas, elettriche, fonia/dati).

3.2.3 Rilievo architettonico degli edifici

Stato di fatto architettonico di tutti i livelli, compreso il piano di copertura, rilevando le misure sotto elencate per ogni vano, posizionando gli infissi, con indicazione in pianta ed almeno in una sezione, in scala adeguata mai superiore a 1:100, delle seguenti informazioni:

- altezza solaio ed eventuale controsoffitto;
- infissi interni ed esterni con le relative dimensioni;
- almeno due dimensioni per ogni singolo locale;
- lucernari, specificando se fissi o apribili e, se apribili, se motorizzati oppure manuali;
- indicazione delle terrazze, coperte e scoperte, dei tetti (piani o a falde).

3.2.4 Rilievo tipologico dei componenti architettonici

Per ogni locale, terrazzo, atrio, copertura piana o a falde inclinate saranno rilevate le seguenti informazioni:

- destinazione d'uso (anche delle C.T. e vani ascensori);
- tipologia pavimento;
- tipologia infissi esterni ed interni;
- tipologia controsoffitti;
- tipologia finitura pareti (idropittura, rivestimenti, etc.);
- tipologia finitura copertura;
- tipologia protezioni anticaduta (muretti con relativa altezza, funi di ancoraggio, ecc.).

3.2.5 Rilievo degli impianti negli immobili

Le modalità di rilievo sono diverse, in funzione della tipologia di impianto:

IMPIANTI ELETTRICI:	Individuazione e localizzazione dei quadri generali di edificio, generali di utilizzatore e secondari, potenza; posizionamento delle prese, deviazioni, punti luce (tipologia e quantità corpi illuminanti); impianti scariche atmosferiche; cabine elettriche e di trasformazione; gruppi elettronici e di emergenza; gruppi statici di continuità; segnaletica di sicurezza; impianti di messa a terra con posizionamento dei pozzetti; contatori
IMPIANTI IDRICO SANITARI:	Ubicazione dei servizi igienico sanitari; individuazione e posizionamento degli elementi idrosanitari esterni (lavandini, wc, vasche, ecc.); eventuali bollitori elettrici per la produzione di acqua calda, impianti trattamento acqua, scarichi, impianti di irrigazione; contatori.
IMPIANTI ANTINCENDIO AD ACQUA E GAS:	Posizionamento sprinkler; posizionamento manichette; ubicazione rete degli impianti di spegnimento; idranti; bomboloni per impianti a gas; contatori.
ESTINTORI:	Posizionamento estintori portatili
PORTE REI:	Individuazione porte REI presenti all'interno degli edifici, con indicazione dei minuti di resistenza al fuoco se riportati

Rilievo segnaletica interna e di informazione

Rilievo e posizionamento sulla pianta degli edifici di:

- pannelli descrittivi e di informazione ai vari piani degli edifici;
- targhe sugli accessi ai vani e nei locali di disimpegno.

3.2.6 Rilievo impiantistico climatizzazione ambientale

Impianti di riscaldamento

Rilievo dello stato di fatto di tutti gli impianti recanti i dati tecnici delle componenti impiantistiche di rilevanza, corredate da relative fotografie in formato digitale e comprende:

- libretti di centrale;
- targhette in loco;
- caratteristiche tecniche e tecnologiche degli impianti;
- tipo d'impianto (gas metano, gasolio, gpl, btz o altro);
- caratteristiche serbatoio combustibile;
- fluido vettore (acqua calda, acqua surriscaldata, vapore);
- sistema di espansione (vaso aperto o chiuso);
- sistema trattamento acque (presenza di addolcitori e relative caratteristiche di potenza, marca e modello);
- caratteristiche tubazioni e valvole;
- tipologia bruciatori in relazione a potenza erogata, marca e modello, stato manutentivo;
- presenza termostati sicurezza e regolazione;
- presenza e relative caratteristiche sistemi di termoregolazione (centraline termoclimatiche, valvole miscelatrici, sistemi telematici);
- presenza impianti produzione acqua calda sanitaria a pannelli solari e relative caratteristiche;
- rispondenza norme CEI e consistenza dell'impianto elettrico;
- Unità Trattamento Aria Sono riportate sulle planimetrie;
- la posizione dei blocchi associati alle componenti rilevate, utilizzando i simboli riportati nella specifica legenda (es: centrale termica, contatore, cisterna per il combustibile liquido, etc.) a cui sono collegate le corrispondenti schede tecniche;
- la rappresentazione dei circuiti tecnici, in funzione della tipologia e del numero degli stessi.

Impianti di raffrescamento

Rilievo dello stato di fatto e posizionamento sulla planimetria di tutti gli impianti con:

- documentazione di legge;
- targhette in loco;
- caratteristiche tecniche e tecnologiche degli impianti;
- tipologia impianto;
- potenzialità globale e numero gruppi frigoriferi;
- tipologia gruppi frigoriferi;

- tipologia del sistema di condensazione e trattamento aria.

3.2.7 Rilievo posizionamento contatori acqua, gas ed energia elettrica

Rilievo dei suddetti elementi e loro posizionamento in pianta ed indicazione del POD o della matricola.

3.2.8 Rilievo impianti di sicurezza, controllo accessi e reti dati

Rilievo degli impianti e loro posizionamento in pianta con:

- centralina di comando e P.C.;
- rilevatori;
- sirene;
- cancelli automatici;
- porte motorizzate, bussole;
- monitor;
- tornelli per accesso uffici;
- telecamere;
- cablaggi;
- citofoni e videocitofoni.

Tutti i dati raccolti vanno inseriti in apposite schede informatizzate per una facile classificazione ed aggiornamento nel corso dell'appalto.

Per ogni impianto vanno acquisiti dati diagnostici sullo stato manutentivo dei componenti.

3.2.9 Rilievo dei punti di emissioni in atmosfera

Rilievo dei punti di emissione e delle caratteristiche dei sistemi di estrazione.

3.2.10 Formazione di anagrafica BIM

L'Assuntore dovrà predisporre la costituzione dell'anagrafica tecnica e la gestione manutentiva attraverso l'utilizzo di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (BIM - Building Information Modeling) in base all'art.23 comma 1 lettera h del D.Lgs. n.50/2016 e ss.mm.

In tal caso il livello di MATURITA' DIGITALE richiesto è quello individuato come LIVELLO 2 (ELEMENTARE) dalla norma UNI 11337-1.

L'attività dovrà essere svolta dal personale dell'Assuntore utilizzando come base di partenza i rilievi e l'anagrafica già esistenti.

Il servizio potrà comprendere anche l'effettuazione di rilievi aggiuntivi che saranno remunerati con uno specifico prezzo unitario.

Il presente articolo fornisce una descrizione generale minima in merito alle Specifiche Informative richieste e finalizzate alla razionalizzazione delle attività manutentive e gestionali in oggetto anche

attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (art.23 c.13 D.Lgs. 50/2016).

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati.

L'Aggiudicatario è responsabile del soddisfacimento dei requisiti di formazione specifica in ambito di gestione informativa (metodologia BIM) all'interno della propria organizzazione, ed è tenuto a intraprendere una formazione sufficiente per soddisfare in modo efficace i requisiti richiesti per lo svolgimento dei servizi di cui all'oggetto. I livelli di esperienza, conoscenza e competenza dell'Aggiudicatario devono essere idonei a soddisfare i requisiti minimi necessari per attuare una gestione digitale dei processi informativi (Norma UNI 11337-7).

3.2.11 Modalità di condivisione dei dati, dei modelli, dei documenti e degli elaborati.

Ai fini della gestione digitalizzata delle informazioni del progetto, deve essere definito un ambiente di condivisione dei dati, accessibile, tracciabile, trasparente, riservato e sicuro, in cui tutti i soggetti accreditati possano condividere le informazioni prodotte, secondo prestabilite regole. Sarà onere dell'Aggiudicatario fornire all'committente un ambiente di condivisione dei dati con le specifiche sopra riportate.

3.2.12 Caratteristiche tecniche e prestazionali dell'infrastruttura hardware e software

L'Aggiudicatario dovrà dotare il proprio staff di un sistema hardware idoneo alle attività di gestione digitale dei processi informativi della progettazione esecutiva offerta in sede di gara. Dovrà, altresì, provvedere all'ammodernamento, ove necessario, di quello di proprietà del committente al fine di impedire ogni tipo di problematica legata alla condivisione e allo scambio dei dati.

I software utilizzati dall'Aggiudicatario dovranno essere basati su piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, in grado di leggere, scrivere e gestire, oltre al formato proprietario, anche i file in formato aperto *.ifc.

L'Aggiudicatario è tenuto ad utilizzare i software, dotati di regolare contratti di licenza d'uso, proposti nell'Offerta di Gestione Informativa e nel Piano di Gestione Informativa (pGI - BIM Execution Plan). Qualsiasi aggiornamento o cambiamento di versioni del software da parte dell'Aggiudicatario dovrà essere concordato ed autorizzato preventivamente con l'Azienda.

Protocollo di scambio dei dati dei Modelli e degli Elaborati Modelli ed elaborati Formato

Modelli informativi

formato prioritario: nativo della piattaforma software e degli strumenti di analisi utilizzati e/o forniti alla Stazione Appaltante; formato aperto: IFC - 2x3;

Elaborati informativi

formato proprietario: nativo della piattaforma software e degli strumenti di analisi utilizzati e/o forniti alla Stazione Appaltante; PDF - non precedente alla versione 7.0. DWG, .TXT, .JPG, .MPG4

Verifica ed analisi delle interferenze geometriche	formato proprietario: nativo della piattaforma software e degli strumenti di analisi utilizzati e/o forniti alla Stazione Appaltante;
Computi	formato proprietario: nativo della piattaforma software e degli strumenti di analisi utilizzati e/o forniti alla Stazione Appaltante;

3.2.13 Determinazione del corrispettivo

Per la gestione operativa del servizio di anagrafica il Committente riconosce all'Assuntore il prezzo a canone indicato nell'elaborato "04 Elenco prezzi unitari" (art. 1 – sezione "11 – ATTIVITA' DI GESTIONE").

La gestione operativa del servizio di anagrafica consiste nella verifica, integrazione e correzione dei dati presenti nel SI, nell'aggiornamento in tempo reale dell'anagrafica architettonica ed impiantistica esistente nel SI in conseguenza di un'attività a canone, extra – franchigia o extra – canone.

Per la formazione di nuova anagrafica il Committente ordinerà un'attività extra-canone corrispondendo all'Assuntore l'importo "una tantum" euro al metro – quadro determinato applicando alla superficie lorda contrattuale (Slc) i prezzi unitari, al netto del ribasso offerto in fase di gara, indicati nell'elaborato "Elenco prezzi unitari" (art. 2 – sezione "11 – ATTIVITA' DI GESTIONE (FORMAZIONE DELL'ANAGRAFICA)").

La formazione di nuova anagrafica consiste ad esempio nel censimento ex novo all'interno del SI di un nuovo immobile oppure nella formazione di anagrafica BIM di un immobile già presente nel SI.

3.3 DSS - DECISION SUPPORT SYSTEM

Per ottenere anche una visione complessiva del patrimonio gestito in Global si rende necessario definire una struttura di supporto a corredo del sistema informativo che permetta attraverso la creazione di un DSS (Decision Support System) di pianificare degli interventi e all'uso razionale delle risorse disponibili.

Considerato che l'appalto ha per oggetto elementi patrimoniali di tre Enti separati con caratteristiche tecniche differenziate (patrimonio perlopiù concentrato nel Fiera District per la Regione Emilia-Romagna, mentre è molto più distribuito sul territorio regionale, con edifici di piccole dimensioni, per ARPA-ER), potranno essere proposti sistemi di supporto versatili ed adattabili alle esigenze specifiche dei Committenti.

Indipendentemente dal criterio adottato, il presupposto di partenza è la scomposizione del sistema edilizio secondo la norma (UNI 8290) in cui il patrimonio viene scomposto in componenti. Nella scomposizione si terrà conto della omogeneità ed individualità della parte scomposta. Nella scelta delle componenti si dovrà tener conto anche della possibilità della parte di presentarsi come sintesi di ulteriori sottocomponenti. Tale principio, per la manutenzione programmata e sistema informativo, fa sì che anche le professioni manutentive, (es. muratori, imbianchini, lattonieri, falegnami, ecc.) vengano considerate come elemento accessorio, funzionale all'intervento ma non centrali. Tale principio capovolge il modo tradizionale di intervento sul patrimonio, spesso favorito da un modello organizzativo funzionale ed incentrato sul guasto avvenuto. In altri termini deve

essere garantito l'intervento su quote di patrimonio immobiliare il quale, anche attraverso lo strumento del sistema informativo, deve riuscire ad essere rappresentato in termini di valore e standard.

Schema di scomposizione (UNI 8290) da compilare per le sole parti stabilite in accordo con le diverse Amministrazioni

Classi unità tecnologiche		Unità tecnologiche		Classi di elementi tecnici	Specifiche per Global Service
1 Struttura	1.1	Struttura di fondazione	1.1.1	Struttura di fondazione diretta	
			1.1.2	Struttura di fondazione indiretta	
	1.2	Struttura di elevazione	1.2.1	Strutture di elevazione verticali	
			1.2.2	Strutture di elevazione orizzontale ed inclinate	
			1.2.3	Strutture di elevazione spaziali	
	1.3	Struttura di contenimento	1.3.1	Strutture di contenimento verticali	
1.3.2			Strutture di contenimento orizzontali		
2 Chiusura	2.1	Chiusura verticale	2.1.1	Pareti perimetrali verticali	
			2.1.2	Infissi esterni verticali	
	2.2	Chiusura orizzontale inferiore	2.2.1	Solai a terra	
			2.2.2	Infissi orizzontali	
	2.3	Chiusura orizzontale su spazi est.	2.3.1	Solai su spazi aperti	
	2.4	Chiusura superiore	2.4.1	Coperture	
			2.4.2	Infissi esterni orizzontali	
	3 Partizione interna	3.1	Partizione interna verticale	3.1.1	Pareti interne verticali
3.1.2				Infissi interni verticali	
3.1.3				Elementi di protezione	
3.2		Partizione interna orizzontale	3.2.1	Solai	
			3.2.2	Soppalchi	

			3.2. 3	Infissi interni orizzontali	
	3. 3	Partizione interna inclinata	3.3. 1	scale interne	
			3.3. 2	rampe interne	
	4. 1	Partizione esterna verticale	4.1. 1	elementi di protezione	
			4.1. 2	elementi di separazione	
4 Partizione esterna	4. 2	Partizione esterna orizzontale	4.2. 1	balconi e logge	
			4.2. 2	passerelle	
	4. 3	Partizione esterna inclinata	4.3. 1	scale esterne	
			4.3. 2	rampe esterne	
			5.1. 1	alimentazione	
			5.1. 2	gruppi termici	
	5. 1	Impianto di climatizzazione	5.1. 3	centrali di trattamento fluidi	
			5.1. 4	reti di distribuzioni e terminali	
			5.1. 5	reti di scarico e condensa	
			5.1. 6	canne di esalazione	
5 Impianto di fornitura servizi			5.2. 1	allacciamenti	
			5.2. 2	macchine idrauliche	
			5.2. 3	accumuli	
	5. 2	Impianto idrosanitario	5.2. 4	riscaldatori	
			5.2. 5	reti di distribuzione acqua fredda e terminali	
			5.2. 6	reti di distribuzione acqua calda e terminali	
			5.2. 7	reti di ricircolo dell'acqua calda	
			5.2. 8	apparecchi sanitari	
	5. 3	impianto di smaltimento liquidi	5.3. 1	reti di scarico acque fecali	

		5.3.	reti di scarico acque domestiche	
		5.3.	reti di scarico acque meteoriche	
		5.3.	reti di ventilazione secondaria	
		5.4.	alimentazione	
	5. impianto di smaltimento aeriformi	5.4.	macchine	
		5.4.	reti di canalizzazione	
		5.5.	canne di caduta	
	5. Impianto di smaltimento solidi	5.5.	cane di esalazione	
		5.6.	allacciamenti	
	5. Impianto di distribuzione gas	5.6.	reti di distribuzione e terminali	
		5.7.	alimentazione	
		5.7.	allacciamenti	
	5. Impianto elettrico	5.7.	apparecchiature elettriche	
		5.7.	reti di distribuzione e terminali	
		5.8.	alimentazione	
	5. Impianto di telecomunicazioni	5.8.	allacciamenti	
		5.8.	reti di distribuzione e terminali	
		5.9.	alimentazione	
	5. Impianto fisso di trasporto	5.9.	macchine	
		5.9.	parti mobili	
		6.1.	allacciamenti	
		6.1.	rilevatori e trasduttori	
	6 impianto di sicurezza	6.1.	reti di distribuzione e terminali	
	6. Impianto antincendio	6.1.	allarmi	

6.	2	Impianto di messa a terra	6.2.	reti di raccolta	
			1		
6.	3	Impianto parafulmine	6.2.	dispersori	
			2		
			6.3.	elementi di captazione	
6.	3	Impianto parafulmine	6.3.	rete	
			2		
			6.3.	dispersori	
6.	4	Impianto antifurto e antintrusione	6.4.	alimentazione	
			1		
			6.4.	rilevatori e trasduttori	
			2		
6.	4	Impianto antifurto e antintrusione	6.4.	rete	
			3		
6.	4	Impianto antifurto e antintrusione	6.4.	allarmi	
			4		

7	1	arredo domestico	7.1.	pareti contenitore	
			1		
7	2	blocco servizi	7.2.		
			1		

8	1	arredi esterni collettivi	8.1.		
			1		
8.	2	allestimenti esterni	8.2.	recinzioni	
			1		
8.	2	allestimenti esterni	8.2.	pavimentazione esterna	
			2		

IN LINEA DI PRINCIPIO IL MODELLO APPLICATIVO DELLO STATO MEDIO (DALLA LONGA, 2013) SOTTO RIPIORTATO, PUÒ ESSERE ADOTTATO PER LE VALUTAZIONI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE MA E' SOSTITUIBILE CON UNA DIFFERENTE MODALITÀ OPERATIVA, GIÀ SPERIMENTATA DAL FORNITORE, CHE SARA' OGGETTO DI VALUTAZIONE IN FASE DI GARA.

Definizione di stato medio "SM" (Dalla Longa, 2013¹)

Lo stato medio va rilevato per unità patrimoniali omogenee, non vanno confuse opere diverse, (es. edifici con strade). Inoltre, se non permane una eccessiva differenza tra tipologie costruttive (per es. delle unità edilizie) può essere ideato un unico criterio per definire lo stato medio (SM) del patrimonio (edilizio). Per stato medio (SM) si intende, rispetto all'universo dell'intero patrimonio immobiliare pubblico (es. edifici) gestito dall'ente, la definizione di quello che rappresenta la condizione media dell'esistente non dell'edificio, ma di ciascuna delle sue componenti con cui si è deciso, arbitrariamente, di scomporre ogni unità patrimoniale (es. edificio) dell'intero patrimonio. Un

¹ La modalità di approccio allo stato medio è tratta da "Le Manutenzioni" – Remo Dalla Longa – SDA Bocconi, Milano 2013.

passaggio importante è costituito dalla scelta del numero di elementi da utilizzare nella scomposizione dell'insieme del patrimonio passando rigorosamente attraverso le singole unità immobiliari. Per cui se la scomposizione di un edificio è di "X" elementi, a prescindere che sia adibito a scuola, ad alloggio pubblico o a teatro ecc. Tutto il patrimonio dovrà essere testato rispetto a questi X elementi.

Se, l'ente gestisce un patrimonio immobiliare costituito da "n" fabbricati e la scomposizione fosse di X elementi per singolo Immobile, vi sarebbero, per l' intero patrimonio gestito dall'ente, X*n scomposizioni. Di queste potrà avvenire che una quota percentuale rientri nello (SM). Si presume, risulti molto raro che un singolo immobile faccia rientrare le sue X scomposizioni all'interno dello (SM), quindi se si vuole ricostruire una scuola che incorpori in tutte le sue parti lo (SM), si tratterà di scegliere X parti diverse di (SM) e presentare questa costruzione, non reale ma 'composta', come esempio di stato medio del patrimonio immobiliare dell'ente x. Il risultato non cambierebbe se l'assemblaggio fosse fatto per edifici adibiti ad uso diverso. Potrà avvenire che esistano, per ciascuna scomposizione, tipologie diverse di uno stesso elemento (diverse tecnologie architettoniche utilizzate nella costruzione, uso diverso di materiali, ecc.), si tratterà di avere per ogni (SM) uno o più riferimenti che annoveri all'interno di un elemento scomposto più tipologie.

La rappresentazione di tipologie diverse deve essere tuttavia contenuta. Non possono essere rappresentate tutte le diversità (es. tecnologie architettoniche) per indicare che vi sono tanti SM di diversa fattura. L'individuazione dello (SM) rappresenta una scelta convenzionale e quindi come tale il perfezionamento delle parti, che entrano nello stato medio, può essere parzialmente rivisto ex post (vedasi più avanti il fascicolo di fabbricato). Il significato è di avere un riferimento generale di (SM) per l'ente e su ciò confrontare le singole componenti di un edificio rispetto allo (SM) generale. La definizione di (SM) non è statica, essa varia molto in base a quello che è lo status del patrimonio dell'ente, per questa ragione lo (SM) non può essere imposto ex-ante con uno standard, ma risulta personalizzato per ciascun ente come media del patrimonio esistente in quel ente e gli interventi manutentivi sugli standard possono contribuire a migliorare lo (SM) e quindi modificare, nel tempo, la rappresentazione scelta nell'anno $t=0$.

Quanto definito come (SM) dovrà servire per un confronto costante con l'analoga rappresentazione di ciascun edificio, presente in ogni 'fascicolo di edificio'.

Creazione di un manuale di riferimento

Il manuale ha soprattutto lo scopo di formalizzare lo stato medio del patrimonio immobiliare. Esso dovrà rappresentare quello che 'visivamente' sarà definito stato medio. Si dovrà trattare di un manuale informatico. Dovrà contenere le rappresentazioni fotografiche delle componenti e le schede di descrizione. Il manuale sullo (SM) potrebbe essere così congeniato:

1. Definizione dello (SM) e sua rappresentazione. La quale riguarderà di regola 15 sole componenti (o il numero ristretto di componenti che si sarà deciso di selezionare). Si tratterà, comunque, di un documento alquanto sintetico.
2. Il manuale avrà una parte "fotografica" (computerizzabile), oltre che una scheda descrittiva di ciascuna componente di (SM).
3. Il manuale avrà anche il significato di formalizzare l'idea di "stato medio" del patrimonio. Questo deve essere condiviso da un team di rilevatori e periti e da personale interno ed esterno che costituisce il team.

4. L'obiettivo implicito sarà quello di confrontare lo (SM) con i fascicoli di edificio che dovranno seguire la stessa matrice/impostazione del manuale. Tale confronto serve anche per meglio dimensionare lo (SM) e per avere un confronto speculare tra generale e particolare.
5. Il manuale dovrà essere aggiornato in base anche ai diversi interventi che verranno effettuati sul patrimonio.
6. Il manuale ha anche lo scopo indiretto di uniformare la visione di stato medio del patrimonio.

Ipotetico confronto (benchmarking) tra manuali di realtà diverse

Attraverso lo strumento del manuale sullo stato medio (SM) può essere effettuato un benchmarking, tra realtà amministrative diverse. Di fatto, il manuale rappresenta uno strumento agile. In cui, molto a monte è stato selezionato, il riferimento ultimo è costituito dal numero di scomposizioni predisposte. È su tale entità che può essere effettuato il confronto, molto dipenderà anche dalle diverse tipologie di stato medio da dover rappresentare. Proprio il lavoro di selezione, focalizzazione e omogeneizzazione può permettere dei raffronti soddisfacenti e quindi rendere possibile un confronto con i modelli e variabili più generali quali tra stato medio di edifici ed opere di enti territoriali simili, regionali, nazionali ed internazionali. Il confronto sarebbe in grado di far emergere:

- i livelli di sensibilità (cultura) manutentiva come sedimentazione storica dell'ente gestore del patrimonio. Come già indicato lo (SM) rappresenta una sintesi storico-temporale di interventi mancati o effettuati.
- relazione dell'intervento manutentivo rispetto al benessere economico e sociale della popolazione che risiede nel territorio di pertinenza dell'ente. Vi è in questo il tentativo di valutare l'ente territoriale come gestore di un bene e sintetizzatore dei bisogni collettivi. Tutto ciò al pari del singolo acquirente (soggetto economico e sociale) di beni acquistati sul mercato, in cui il singolo soggetto decide, in base al suo reddito e bisogno, come utilizzare e se, e come, effettuare una manutenzione, ripristino, riconversione, sostituzione o abbattimento del bene di sua proprietà.

La sensibilità manutentiva può, quindi, essere correlata al benessere economico e sociale della popolazione che utilizza il bene.

Creazione di un fascicolo di edificio o di singola opera

Con tale strumento/documento il riferimento torna ad essere incentrato sul singolo edificio. Il fascicolo di edificio (o singola opera), come già indicato è qui inteso come la rappresentazione fotografica e schede che contengono una descrizione e perizia di riferimento per ogni componente che rappresenta la scomposizione dell'edificio (o singola opera). Un prototipo è riportato nell'Allegato D

La descrizione e perizia devono dare indicazioni sulle singole componenti dell'edificio/opera rispetto allo (SM). Verificare se si tratta di uno scostamento inferiore allo (SM) e quali sono gli elementi e sotto elementi di un computo metrico che ne caratterizzano la collocazione.

Si potrà quindi esercitare un confronto tra le parti del fascicolo di fabbricato (o singola opera) con quelle del manuale e definire quanto le singole parti si distanziano e che azioni e costo devono essere messe in campo per innalzare gli standard verso lo (SM).

Il fascicolo è un documento che appartiene all'opera, ma in quanto informatizzato appartiene anche al sistema informativo generale, la cui omogeneità di rappresentazione permette un confronto

dettagliato tra le singole componenti e tutto ciò contribuisce a meglio dimensionare e perfezionare lo "stato medio".

Il significato del raffronto tra manuale, che definisce lo (SM) dell'universo del patrimonio attraverso la rappresentazione di parti, e fascicolo di fabbricato è di permettere un raffronto tra il generale e il particolare, al fine di gestire "standard" patrimoniali, sulla base di come le singole parti dell'opera si collocano rispetto allo (SM).

Le schede di commento (descrizione e perizia) possono contenere gli elementi di dettaglio che una volta resi operativi permettono il passaggio di "standard". Tramite il fascicolo di edificio di singola opera, vi è un congiungimento con il piano delle manutenzioni. Il riferimento torna ad essere il singolo processo-prodotto e all'interno di questo ci si misura con indicatori comparabili (es. Mc – Manutenzione costante).

Definizione degli scostamenti dallo stato medio

Per ogni opera (edificio) gli scostamenti sotto lo stato medio (SM), ($S < SM$), potranno caratterizzarsi come contenuti (se uguali a -1); oppure rilevanti (se uguali a -2), sino ad arrivare probabilmente al fatiscente, inagibile o altamente degradato. Possono, tuttavia, essere classificati anche sopra lo (SM), vale a dire $S > SM$.

La classificazione puntuale di ciascuna componente rispetto allo (SM) di riferimento, avviene a livello di fascicolo di edificio (o singola opera).

- $S > SM$ ($S_c + 1$);
- $S < SM$ ($S_c - 1$);
- $S < SM$ ($S_c - 2$).

Gli scostamenti ritenuti più importanti, al fine di organizzare un intervento, sono quelli al di sotto dello SM.

Definizione dei costi per il passaggio da uno 'stato' ad un altro

Definita l'architettura del sistema informativo, deve essere individuato un rilevatore (cfr. punto successivo), al rilevatore viene chiesto di definire, per gli elementi che rientrano nello scostamento inferiore allo SM, dei preventivi di intervento per il passaggio da $S < SM$ a SM, oppure a nuovo. Nella effettuazione di perizie dovrà essere utilizzato il modello di computo metrico.

Il confronto tra le varie ipotesi per riportare a nuovo le singole componenti permetterà una misurazione di ciascun intervento con l'ipotetico rifacimento totale, ciò favorirà la valutazione delle convenienze.

I criteri che possono essere utilizzati nella rilevazione dei costi sono diversi:

1. La rilevazione dei costi rappresenta la base ove valutare i fabbisogni, le opportunità, le convenienze, per poi effettuare gli interventi possibili. Gli interventi possono permettere il passaggio da una classificazione ad una superiore.
2. Tali rilevazioni rappresentano la descrizione di dettaglio degli interventi, la somma dei quali permettono di ipotizzare il passaggio, o meno, da una classificazione ad un'altra.
3. L'obiettivo generale è di riportare gli standard inferiori verso lo SM e attraverso ciò avvicinare il patrimonio alla linea di manutenzione costante (Mc).

4. Dovranno essere effettuate delle perizie su tutto il patrimonio, per stabilire gli scostamenti sullo SM e definirne il costo.
5. I passaggi possibili potrebbero essere i seguenti:

da -2 a	-1	SM	+1	nuovo
da -1 a	SM	+1	nuovo	
da SM	+1	nuovo		
da +1 a	nuovo			

Vi possono essere 10 diverse possibilità

	1	2	3	4
	5	6	7	
	8	9		
	10			

Le rilevazioni potrebbero essere circoscritte ai punti (2), (5) e (4 e 7) che rappresentano un unico punto di arrivo.

Il riferimento a queste "mete" (2; 5; 4 e 7) può avere un'operatività diretta in quanto l'obiettivo potrebbe essere il "netto" passaggio da uno stato ad un altro; oppure potrebbe rappresentare un riferimento diretto; saranno poi le risorse a disposizione a stabilire se il punto d'arrivo sarà la "meta", o un passaggio intermedio.

Individuazione del rilevatore: l'individuazione di un rilevatore rappresenta un aspetto critico e per nulla secondario, in quanto attraverso questa definizione possono essere definiti gli interessi in campo e l'operatività dell'intervento. Il rilevatore potrà coincidere con l'affidatario del servizio ma dovrà essere sottoposto a meccanismi accurati di presidio, controllo, procedure e validazione della rilevazione, con la possibilità di applicare penali.

Confronto con la disponibilità di risorse: quanto definito attraverso il fabbisogno va confrontato con la reale disponibilità di risorse. L'ipotesi è che la disponibilità sia inferiore rispetto al fabbisogno, in questo caso diviene importante definire delle priorità e delle strategie di intervento. La scelta oltre che a privilegiare il maggior degrado ($S < SM - 2$); sarà di valutare attentamente la singola opera in relazione al rimanente ciclo di vita e alla possibilità di effettuare piccoli interventi e progettare una dismissione (vendita) ed eventualmente ricostruire l'opera. Tutta questa fase appartiene alle singole scelte di ciascun ente. Il confronto con la disponibilità di risorse potrà essere fatto con l'unità patrimoniale (es. immobile uso uffici), intesa come dato di sintesi. Inoltre, in questa fase, al fine dell'assegnazione di risorse, potranno essere utilizzati indicatori diversi della pura obsolescenza fisica.

L'utilizzo del sistema informativo: richiede che vi sia un confronto con la disponibilità di risorse. Proprio la capacità di avvicinare la disponibilità di risorse al fabbisogno può rendere necessario aggiornare il sistema informativo realizzato e confrontare il grado di obsolescenza dell'anno (e quindi l'inclinazione della linea di obsolescenza) con gli interventi effettuati. In presenza di una qualche rispondenza tra fabbisogno e disponibilità delle risorse dovrà essere aggiornato sistematicamente il manuale di stato medio e l'interfaccia di questo con il fascicolo di fabbricato. In

altri termini più ci si avvicina all'equazione fabbisogno di intervento e risorse dedicate e più il sistema informativo necessita di essere reso dinamico con aggiornamenti ravvicinati.

L'ADOZIONE DEL MODELLO DI CONFRONTO BASATO SULLO STATO MEDIO PUÒ ESSERE RIMPIAZZATA DA UNA MODALITÀ NORMATA IN MODO DIFFERENTE MA BASATA SUI MEDESIMI PRINCIPI.

Il committente fornirà un "Prototipo di scheda fabbricato" che il fornitore è tenuto a verificare ed implementare proponendo eventuali modifiche ed integrazioni entro il primo mese d'appalto.

Entro il primo mese di appalto il fornitore dovrà inoltre proporre un programma delle attività previste per ultimare nei tempi il DDS, inclusa l'eventuale proposta di incontri con il committente.

Il DDS relativo all'intero patrimonio oggetto di manutenzione dovrà essere fornito entro 180 giorni naturali e consecutivi dall'avvio del contratto attestato dalla data indicata nel verbale di consegna.

Il mancato rispetto dei presenti termini determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

4 PRESTAZIONI E CONDIZIONI COMUNI A TUTTI I SERVIZI DI MANUTENZIONE

4.1 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Il presente capitolato tecnico contiene requisiti e caratteristiche di fornitura ispirate ai principi di sostenibilità ambientale in attuazione del terzo Piano regionale per gli Acquisti verdi della Regione Emilia-Romagna approvato con Delibera Assembleare del 17 settembre 2019, n. 219 Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi pubblici per il triennio 2019-2021, ai sensi della L.R. 29 dicembre 2009, n. 28 (Introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione) ed in coerenza con gli impegni di cui alla Politica di consumo sostenibile e acquisti verdi di Arpa Emilia-Romagna, approvata con Deliberazione del DG del 13 marzo 2020, n. 30.

In essi sono contenuti specifici requisiti di natura ambientale tratti sia da ecoetichettature (FSC, marchio Ecolabel, ecc.) sia dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) contenuti nei decreti attuativi, secondo le categorie merceologiche di interesse, del Piano nazionale per il Green Public Procurement (PANGPP) approvato con D.M. 11 aprile del 2008 ss.mm.ii.

In particolare alcuni specifici requisiti ambientali richiesti nel presente capitolato tecnico sono contenuti nei seguenti Criteri Ambientali Minimi (CAM):

- Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi (approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022)

4.1.1 Rapporti periodici sul servizio (compenso a canone)

L'appaltatore deve fornire all'Ente, un rapporto almeno annuale sul servizio, corredato dai dati rilevati, che consenta di valutare le prestazioni fornite, ne evidenzi gli impatti ambientali ed in particolare i consumi specifici di energia, di apparecchi e di materiali e le eventuali criticità, per singola utenza e per tipo di impianto servito.

Tale rapporto dovrà, inoltre, fornire una dettagliata descrizione degli eventuali interventi svolti durante l'attività di manutenzione finalizzati alla riduzione degli impatti ambientali secondo gli

specifici requisiti prescritti nel presente capitolato, in riferimento sia alle prestazioni energetiche ed ambientali delle forniture sia alle ecoetichettature dei materiali e degli impianti utilizzati.

Per consentire una più completa descrizione della situazione, nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti (possibilmente almeno un paio di anni), resi disponibili dall'Ente.

I rapporti per gli impianti elettrici debbono evidenziare almeno i seguenti dati:

- i consumi, espressi in più unità di misura appropriate [MWh, tep, emissioni di CO2 (tCO2), ecc.];
- i coefficienti di conversione (IPCC 2006);
- gli orari di utilizzazione degli impianti e degli edifici e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio;
- i valori di alcuni indicatori significativi per ciascun edificio (ad es. kWh/m2, ecc.);
- gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria effettuati.

I rapporti per gli impianti termici debbono evidenziare almeno i seguenti dati:

- i consumi, riferiti al vettore energetico utilizzato dall'appaltatore ed a quello eventualmente utilizzato in precedenza, espressi in più unità di misura [MWh forniti dall'impianto, MWh del combustibile in ingresso, unità di misura del vettore energetico in ingresso (m3, kg, ecc), MWh elettrici utilizzati da circolatori, ecc., tep, emissioni di CO2 (tCO2), ecc.];
- i coefficienti di conversione (IPCC 2006);
- gli orari di utilizzazione degli impianti e degli edifici e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio;
- i valori di alcuni indicatori significativi per ciascun edificio (ad es. kWh/m², kWh/m²*gg, ecc.);
- gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria e di riqualificazione effettuati;

ed inoltre

- il consumo idrico mensile dell'edificio ed il relativo indicatore di consumo in rapporto alla superficie servita (m³/m²).

L'appaltatore dovrà produrre uno specifico rapporto annuale utile e necessario agli Enti ai fini della redazione di un proprio rapporto di sostenibilità. In particolare l'assuntore del servizio dovrà fornire gli elementi contenuti nella tabella seguente:

- Informazioni richieste	-
- N. dipendenti impiegati per contratto Totali	-
- Uomini	-
- Donne	-

– Tempo Indeterminato	–
– Tempo determinato	–
– % media impegno dedicato ad appalto	–
– N. dipendenti impiegati Impresa Totali	–
– Uomini	–
– Donne	–
– Tempo Indeterminato	–
– Tempo determinato	–
– Costo orario dipendenti per contratto	–
– Localizzazione sedi operative in territorio ER (n. sedi e localizzazione)	–
– N. mezzi utilizzati per contratto (e tipologia)	–
– Km annui totali per espletamento del servizio	–
– Catena di fornitori aperta per contratto (Elenco subappalti – personale coinvolto e tempo dedicato a contratto)	–
– Applicazione di sistemi di gestione ambientale nell’ambito del servizio fornito (ISO14001; EMAS;)	–
– Applicazione sistema di gestione della responsabilità sociale d’impresa nell’ambito del servizio fornito (ISO26000, SA8000 o equivalenti)	–
– Applicazione sistema di gestione della sicurezza nell’ambito del servizio fornito (OHSAS 18001)	–

- Realizzazione Bilancio ambientale/Report di sostenibilità	-
-------------------------------------------------------------	---

4.1.2 Sensibilizzazione del personale dell'utente (compenso a canone)

L'appaltatore in collaborazione con l'amministrazione, dovrà fornire alla stessa, che lo diffonderà tra il personale interessato, materiale informativo relativo a:

- orari e modalità di erogazione del servizio, modalità di utilizzo del servizio da parte degli utenti;
- uso corretto degli impianti per la riduzione degli impatti ambientali e del consumo di energia elettrico e termico;
- acquisti pubblici verdi e applicazione dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente.

Il materiale deve essere redatto in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione.

4.1.3 Certificazioni energetiche e ambientali degli immobili

Per supportare il continuo miglioramento nella gestione degli immobili sotto il profilo della sostenibilità, è intenzione delle Amministrazioni Contraenti procedere nel corso della fornitura alla certificazione della gestione di alcuni immobili secondo la metodologia LEED for Existing Buildings: Operations & Maintenance.

La scelta dell'immobile da certificare, uno per amministrazione (Giunta regionale, Assemblea legislativa, Arpae), sarà concordata con l'Amministrazione e determinata, entro il primo anno dall'avvio del contratto, attraverso l'elaborazione uno studio di fattibilità tecnico economica che determini gli interventi e i relativi importi necessari al processo di certificazione, distinti per i livelli, base, silver, gold e platinum.

Qualora, per ciascuna amministrazione, nessuno degli immobili in manutenzione possenga i requisiti per la certificazione Leed, il fornitore dovrà proporre un processo di certificazione ambientale/energetico alternativo (es Broom, CasaClima R...).

I concorrenti dovranno descrivere in sede di offerta tecnica la propria disponibilità a supportare le Amministrazioni nel processo di certificazione individuato e descrivere la metodologia applicata e in particolare dovranno:

- provvedere, a proprie cure e spese, all'elaborazione dello studio di fattibilità tecnico economica;
- provvedere, a proprie cure e spese, alla presentazione della domanda di certificazione, redatta anche in lingua inglese (se necessaria) ed occuparsi dei relativi adempimenti;
- predisporre, in collaborazione con i competenti uffici delle Amministrazioni, la documentazione necessaria alla certificazione.

4.2 GESTIONE DELLA SICUREZZA

Il Global Service si caratterizza per l'ampliamento delle funzioni di responsabilità dell'assuntore in ragione del suo maggior coinvolgimento nella gestione della sicurezza sia in fase di esecuzione degli interventi, sia in termini di prevenzione dei rischi.

4.2.1 Sicurezza nei luoghi di lavoro

La normale gestione degli immobili oltre a garantire il mantenimento e/o miglioramento dello stato manutentivo dell'edificio, dovrà sempre tendere al miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro e per tali motivi l'assuntore dovrà avvalersi delle proprie competenze e professionalità per risolvere alcune problematiche evidenziate dai DVR redatti e forniti dal committente. Sempre in tale ambito e all'interno dei limiti di spesa assegnatigli l'appaltatore dovrà sanare le situazioni di rischio e obsolescenza normativa e fornire i dati al committente per l'aggiornamento dei DVR.

Nei casi di pericolo imminente per le persone e cose, l'assuntore è obbligato ad eseguire interventi in somma urgenza, per eliminare ogni potenziale rischio e garantire la pubblica sicurezza, fino alla definizione e realizzazione dell'intervento risolutore.

4.2.2 Piani per la Sicurezza

La valutazione dei rischi di natura interferenziale legati all'esecuzione delle attività di manutenzione programmata indicati nella *Guida alle manutenzioni programmate* è contenuta nel DUVRI allegato al presente progetto di servizi.

Per circostanziare le attività nel contesto specifico di ciascun immobile si procederà all'esecuzione di sopralluoghi preliminari presso le sedi che termineranno con la sottoscrizione in contraddittorio di un verbale di contestualizzazione da allegare al DUVRI.

Il Committente provvederà inoltre a condividere con il fornitore, anche attraverso il SI, i DVR di ciascuna sede promuovendo l'organizzazione periodica di riunioni di coordinamento con gli RSPP del personale di sede.

Gli interventi di manutenzione a guasto o le altre attività di natura non ordinaria, stante le loro dimensioni e tipologie, non sono sempre predeterminabili e dovranno essere eseguiti sulla base delle esigenze che si manifesteranno sia dall'attività di monitoraggio che dalle richieste dell'amministrazione.

In ogni caso dovrà comunque essere garantita la concreta e fattiva applicazione delle misure di sicurezza a tutela della prevenzione infortuni e salute dei lavoratori e degli addetti presenti nei luoghi di lavoro.

Tale applicazione dovrà essere garantita con riferimento alla normativa vigente al momento dell'esecuzione degli interventi ed in particolare, quando richiesto dalla dimensione e tipologia degli interventi e dal Testo Unico sulla Sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ed in particolare il Titolo IV - Cantieri temporanei o mobili, riservato all'edilizia, mettendo a disposizione dell'amministrazione tutta la documentazione necessaria ad attestare la rispondenza delle imprese ai requisiti prescritti, ottemperando puntualmente al rispetto delle procedure di comunicazione agli Enti territoriali preposti al controllo, alla redazione degli eventuali Piani Operativi di Sicurezza (POS), alla nomina dei Responsabili alla Sicurezza, nonché a quant'altro previsto in capo alla responsabilità del fornitore.

Le disposizioni normative e di legge in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro si intendono tutte richiamate, anche se qui non espressamente indicate, e ad esse si rimanda per la puntuale osservanza da parte del fornitore.

Il fornitore è inoltre tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese ad esso affiliate ed operanti nei diversi luoghi di esecuzione delle attività manutentive, al fine di rendere i Piani di Sicurezza sopra richiamati compatibili tra loro e coerenti con il documento delle informazioni dettagliate presentato dall'amministrazione e con il documento dei rischi di lavorazione presentato dal fornitore. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo di imprese o di consorzio, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o al consorzio stesso.

Per quanto compete all'amministrazione, il RUP comunicherà al fornitore se la propria richiesta di intervento extra-canone rientra o meno tra quelli per i quali la normativa prevede da parte del Committente la nomina o meno del coordinatore per la sicurezza.

In tal caso il Coordinatore per la Progettazione/Esecuzione, individuato e nominato dall'Amministrazione, nell'ambito dello specifico intervento extra-canone, provvederà a redigere specifico Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) che sarà inviato al fornitore.

Contestualmente all'ordine d'intervento verrà comunicata al fornitore la richiesta di predisporre, prima dell'inizio della relativa esecuzione, il Piano Operativo di Sicurezza specifico per quanto attiene le scelte autonome dell'impresa esecutrice e relative responsabilità nell'organizzazione dello specifico cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Il fornitore si farà dunque carico di far predisporre, alla ditta esecutrice interessata allo specifico intervento manutentivo oggetto del PSC, l'integrazione al POS di carattere generale, redigendo il POS specifico per quella specifica attività manutentiva, da considerare come Piano complementare di dettaglio del PSC.

Il fornitore deve comunque osservare e far osservare ai subappaltatori e a terzi eventualmente presenti sui luoghi nei quali si effettuano le prestazioni, tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre, di propria iniziativa, tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in tutte le attività di manutenzione contrattuali.

4.3 MANUTENZIONE

Le prescrizioni e le condizioni indicate in questo paragrafo sono riferite a tutti i servizi di manutenzione.

I servizi e le attività indicate sono finalizzati a garantire la continua funzionalità degli edifici e dei relativi impianti tecnologici oggetto dell'appalto, a prescindere dallo stato manutentivo e di funzionalità riscontrato al momento della consegna, nonché a gestire le esigenze manutentive degli stessi, con elaborazioni ed emissioni di piani e programmi di manutenzione ed altre attività indicate nei successivi paragrafi, oltre che con le proposte del fornitore presentate in sede di gara.

4.3.1 Tipologia interventi e corrispettivi “a canone”, “extra-franchigia” ed “extra-canone”

Le prestazioni e gli interventi manutentivi che il fornitore dovrà garantire per ognuno dei servizi che l'amministrazione chiederà di attivare saranno compensati con corrispettivi “a canone”, “extra-franchigia” o “extra-canone”.

Le **TIPOLOGIE DELLE PRESTAZIONI E DEGLI INTERVENTI "A CANONE"** annuo, o periodico, comprendono le attività continuative correlate all'obiettivo di fondo che si vuole perseguire con l'appalto: la gestione integrata dei servizi in grado di garantire, con un livello di sufficiente qualità, anche in via preventiva la funzionalità del patrimonio immobiliare in oggetto.

Rientrano in questa tipologia:

- tutte le attività programmabili/predefinite di tipo gestionali e strumentali (call center, sistema informativo, monitoraggi, aggiornamenti, report, elaborazione di piani e programmi, attività per la sicurezza, ecc.) espressamente indicate nel presente capitolato tecnico, sommate a quelle offerte dal fornitore con il proprio progetto in sede di gara;
- le verifiche e le prestazioni tecniche/interventi manutentivi predefinite per la manutenzione programmata e predittiva indicate nella *Guida alle Manutenzioni Programmate* di cui all'Allegato A, quale attività volta a prevenire la disfunzione dei componenti gli immobili;
- gli "interventi manutentivi" prevalentemente di tipo riparativo che per caratteristiche e dimensioni si possono definire "ordinari", di modesta dimensione e/o valore tecnologico, volti a ripristinare la funzionalità dei componenti e degli immobili che il fornitore può e deve eseguire con iniziativa autonoma senza la preventiva autorizzazione dell'amministrazione per assolvere appieno al proprio compito di gestore del servizio. In assenza di una preventiva conoscenza delle caratteristiche costruttive e tecnologiche degli immobili su cui si andrà ad attivare i servizi, tali interventi si identificano, convenzionalmente, con quelli che non superano la franchigia contrattuale.

TUTTE LE ATTIVITÀ RIENTRANTI NELLA TIPOLOGIA "A CANONE" SI INTENDONO SEMPRE COMPRENSIVE DI FORNITURA DI MANODOPERA E MATERIALI DI CONSUMO.

Le **TIPOLOGIE DELLE PRESTAZIONI E DEGLI INTERVENTI "EXTRA-FRANCHIGIA"** coincidono con le stesse tipologie di interventi di quelle a canone, l'unica differenza è l'importo economico della prestazione, che supera quello della soglia economica della franchigia e che necessita quindi di un'approvazione da parte dell'Ente.

La franchigia costituisce il limite economico al di sotto del quale le attività di ripristino e manutenzione a guasto, relativamente ai servizi di manutenzione del sistema edificio/impianti di cui al successivo capitolo 5, non devono essere compensate extra-canone perché risultano a carico del Fornitore e quindi comprese nel canone.

Nel caso in cui l'importo degli interventi sia superiore alla franchigia, l'Amministrazione Contraente è tenuta a retribuire il Fornitore solo per l'importo eccedente quello della franchigia stessa.

Esempio. Nel caso di un'attività il cui costo preventivato sia di 2.500,00 €, ipotizzando ad esempio il valore della franchigia relativa al servizio pari a 2.000,00 €, l'Amministrazione Contraente dovrà corrispondere al Fornitore l'importo residuo di 500,00 €.

Al fine di semplificare l'identificazione della tipologia dell'intervento, l'importo della "franchigia" fissata è sottoposto ad un alea del 5% a favore dell'amministrazione, per cui l'intervento rientra comunque nella tipologia degli interventi con corrispettivo a "canone" se l'importo dell'intervento non supera il valore della soglia economica incrementato del 5% (ad esempio: in presenza di una franchigia di € 2.000,00 rientrano nel "canone" anche quegli interventi il cui importo contabilizzato non supera di € 100,00 tale soglia).

Il valore dell'importo della "franchigia" contrattuale per l'individuazione della tipologia dell'intervento, di cui si è detto sopra, è così articolato per i diversi servizi:

SERVIZIO	FRANCHIGIA	IMMOBILE	NOTE
manutenzione impianti elevatori	€. 3.000,00	tutti	Importo al netto dell'IVA e del ribasso
Tutti gli altri servizi	€. 2.000,00	tutti	Importo al netto dell'IVA e del ribasso

Per "intervento" si intende sempre il "singolo intervento" per la puntuale opera o lavorazione eseguita al fine di riparare od eliminare il guasto e/o la condizione circoscritta che ha dato luogo all'intervento stesso. Pertanto gli "interventi" eseguiti sullo stesso componente non vanno mai sommati tra di loro ai fini della determinazione del valore della franchigia.

Il fornitore non dovrà ritardare interventi al fine di aggirare la franchigia.

Gli interventi che per loro tipologia necessitano dell'intervento coordinato e congiunto di più mestieri (muratore, fabbro, idraulico, falegname, elettricista, ecc) debbono intendersi come interventi singoli e come tali sono da contabilizzare secondo i limiti economici indicati dalla franchigia di riferimento.

Le **TIPOLOGIE DELLE PRESTAZIONI E DEGLI INTERVENTI "EXTRA-CANONE"** comprendono le attività che, di norma, sono individuate in sede di monitoraggio o su richiesta dell'amministrazione per risolvere, prevalentemente, problemi non correnti di funzionalità e per conseguire il miglioramento della prestazione.

Tali interventi vanno ad aggiungersi alle attività "a canone" sulla base delle richieste conseguenti alla scelta degli standard di funzionalità dettati dall'amministrazione, che possono quindi differenziarsi anche sensibilmente per i diversi edifici.

Rispondono altresì ad esigenze di messa a norma di consistenti quantità di componenti e di sistemi impiantistici e ad altre necessità di tipo straordinario.

Tutti gli interventi extra-canone dovranno sempre essere approvati preventivamente, salvo motivate eccezioni, dal Direttore dell'esecuzione del contratto, in caso contrario non saranno contabilizzati anche se eseguiti.

L'importo delle lavorazioni extra - canone e extra- franchigia è determinato utilizzando il metodo della contabilizzazione a misura secondo quanto indicato al successivo paragrafo 7.2.

Il Committente si riserva di richiedere interventi extra-canone anche in immobili non interessati da manutenzione a canone a condizione che siano ubicati in comuni nei quali sono presenti altri immobili gestiti con servizi a canone.

4.3.2 Manutenzione programmata e predittiva – Guida alle Manutenzioni Programmate

Il servizio di **manutenzione programmata, sempre con corrispettivo "a canone"**, deve essere prestato con adeguata organizzazione e personale qualificato, comprendente squadre di manutenzione, **diversa dal personale di presidio**, guidate da un tecnico responsabile anche per i rapporti con gli utenti, composte da operai qualificati, ognuno nello specifico mestiere e con le

specializzazioni richieste dalla specificità di ogni edificio, quali elettricisti, idraulici, muratori, falegnami, vetrai, fabbri, ecc.

L'attività di **manutenzione programmata** degli edifici consiste nell'esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione ordinaria preventiva, predittiva, ciclica e secondo condizione di competenza dei "mestieri" e/o dei tecnici, la cui programmazione è data dalla specificità di ogni edificio oltre che dalle esigenze dell'amministrazione e comprende tutte le verifiche, i controlli dettati dalle normative, nonché le riparazioni e/o sostituzioni necessarie dei componenti edili ed impiantistici risultanti non funzionanti, difettosi o usurati, anche a causa di uso improprio, riscontrati durante l'attività programmata, con esclusione delle sole rotture dovute ad atti vandalici compiuti da soggetti estranei alle istituzioni.

I tempi di verifica e di intervento indicati, in modo esemplificativo e non esclusivo, nell'Allegato *Guida alle Manutenzioni Programmate* non sostituiscono quelli dettati dalle normative tecniche, dalle disposizioni legislative e dai manuali di manutenzione a corredo delle diverse tipologie di impianti cui, pertanto, il fornitore dovrà strettamente attenersi con piena ed esclusiva responsabilità.

La Guida alle Manutenzioni Programmate, elaborata per ogni servizio manutentivo degli immobili e relativi impianti, nel riportare le attività, sia di **controllo/verifica e sorveglianza** sia di **intervento manutentivo programmato**, vuole indicare le modalità di esecuzione dei suddetti interventi (con corrispettivo a canone) che dovranno essere ottimizzati, nelle frequenze e nella tipologia, dal fornitore a seguito dei sopralluoghi per la stesura del Piano di Manutenzione di cui al paragrafo 2.1 e 2.2, entro e non oltre 30 giorni dalla attivazione del servizio.

Pertanto la mancata o errata indicazione, in tutto o in parte, delle attività e/o delle periodicità di verifica, controllo e manutenzione preventiva, fornita dalla Guida non dà diritto al fornitore a compensi extra-canone rispetto a quelli indicati nell'Allegato 2 – Schema Offerta Economica Busta C, in quanto il servizio deve essere gestito garantendo comunque la piena funzionalità di tutte le apparecchiature e dei sistemi tecnologici che lo compongono nella loro interezza senza alcuna esclusione.

Nel corso della gestione dell'appalto le attività potranno essere aggiornate, al fine di rendere gli interventi e le frequenze aderenti alle reali necessità di ogni singolo edificio, impianto, sistema e struttura.

Come si è già detto, l'attività di manutenzione programmata e predittiva persegue un duplice scopo: rilevare la condizione di funzionalità e nel contempo eliminare e/o correggere la disfunzione rilevata. In ogni caso, nell'impossibilità di eliminare contestualmente all'intervento di verifica programmato la disfunzione, si dovrà attivare tempestivamente, entro i tempi previsti per la manutenzione riparativa e/o il pronto intervento, l'intervento risolutivo.

Qualora in esito alle attività di manutenzione programmata o alle visite periodiche di monitoraggio e alta sorveglianza emerga la necessità di eseguire interventi di manutenzione riparativa il fornitore è tenuto a comportarsi come segue:

- **Intervento di importo inferiore alla franchigia:** il fornitore aggiorna il Programma Operativo degli interventi a canone, esegue l'intervento riparativo in autonomia, inserisce nel SI il costo dell'intervento ancorché compreso nella franchigia e chiude l'attività di manutenzione programmata;

- **Intervento di importo superiore alla franchigia:** il fornitore sospende l'attività con segnalazione, fornisce entro 2 giorni dal sopralluogo il preventivo di spesa dell'intervento extra franchigia con i tempi previsti per il ripristino. In seguito all'approvazione del DEC o del Servizio tecnico dell'Ente il fornitore aggiorna il Programma Operativo degli interventi extra – canone, esegue l'intervento riparativo e chiude positivamente l'attività di manutenzione programmata. La mancata approvazione del preventivo entro 5 giorni lavorativi dal caricamento dello stesso nel SI non determina l'applicazione di penali per ritardo da parte del fornitore nell'esecuzione dell'intervento di manutenzione programmata.

4.3.3 Manutenzione riparativa e su richiesta

L'attività di **manutenzione riparativa**, la cui peculiare funzione è volta a ripristinare il più celermente possibile la funzionalità degli immobili e degli impianti, dei sistemi e sub-sistemi degli stessi, dovrà essere eseguita dal fornitore ogni qualvolta si verifichi un guasto sui beni oggetto di appalto e dovrà integrarsi con la manutenzione programmata, al fine di razionalizzare, migliorandolo, l'intero ciclo manutentivo: prevenzione, guasto/mancata funzionalità, ripristino.

Il fornitore, fatto salvo il concetto dell'intervento eseguito a regola d'arte e nel pieno rispetto delle esigenze operative dell'amministrazione presso la quale si interviene, dovrà valutare la funzionalità resa da ogni componente e, nel caso di resa insufficiente, provvedere all'eventuale sostituzione. Tale scelta operativa avrà lo scopo di ridurre il tempo di attesa dell'attività manutentiva, riducendo con ciò lo stato di disagio che la disfunzione crea nell'utenza; una tale scelta, se pianificata, comporterà economie di scala anche per il fornitore.

Il fornitore ha comunque l'obbligo di effettuare, oltre alle verifiche e agli interventi previsti nell'Allegato *Guida alle Manutenzioni Programmate*, compensata sempre con il canone (senza alcuna limitazione di valore o "franchigia") anche la manutenzione riparativa di qualsiasi tipo generata dalla propria attività di monitoraggio per prevenire le disfunzioni negli immobili oggetto del servizio attivato oppure, su richiesta del Direttore dell'esecuzione del contratto, ricompresa nel canone se entro i limiti di valore o "franchigia" indicati, necessaria per garantire l'efficienza di tutti i componenti del sistema edificio-impianti.

La manutenzione riparativa su richiesta ed extra-canone potrà essere richiesta anche per quelle sedi che non hanno attivato il servizio specifico (esempio: edile, elettrico, idrico sanitario, ecc.) con le modalità di esecuzione, tempistiche e pagamento previste per le altre tipologie di lavoro.

Ogni richiesta di intervento riparativo in seguito a guasto di qualsiasi natura, esemplificato nelle tipologie operative di seguito previste per ogni tipologia di servizio, pervenuta dal Direttore dell'esecuzione del contratto o dagli Utenti autorizzati dopo la data del verbale di consegna del servizio, dovrà essere eseguito dal fornitore, senza alcun onere aggiuntivo per l'amministrazione, entro i **3 giorni (escluso festivi) successivi alla richiesta**. Per inizio di un intervento si intende il vero e concreto avviarsi dei lavori di ripristino, non potendosi intendere come inizio l'eventuale visita di sopralluogo per verificare il problema.

Tutte le lavorazioni con corrispettivo a canone, extra-franchigia ed extra-canone dovranno essere eseguite nel pieno rispetto delle norme di sicurezza, con l'utilizzo delle attrezzature di servizio necessarie.

Tutti gli interventi dei vari mestieri si intendono comprensivi delle assistenze e dell'opera dei mestieri complementari, quali ad esempio: l'assistenza muraria per gli interventi negli impianti, l'assistenza del falegname o del fabbro per i lavori da vetraio, l'assistenza dello specialista per gli scarichi in plastica per i lavori da idraulico, ecc.; ciò al fine di dare completamente ultimato il singolo intervento, quale risultato del lavoro di più specializzazioni o mestieri.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8 oltre alla riduzione del canone secondo quanto previsto al par. 6.4.2.

4.3.4 Piano Operativo degli interventi e Verbale di Controllo

PROGRAMMA OPERATIVO DEGLI INTERVENTI: Il Gestore del Servizio, per conto del Fornitore, deve provvedere ad organizzare l'esecuzione degli Interventi relativi ai servizi attivati all'interno di un Programma Operativo degli Interventi. Nella redazione di tale programma il Fornitore deve porsi l'obiettivo fondamentale di gestire in maniera ottimizzata le risorse dedicate ai servizi, in modo da massimizzare l'efficienza delle risorse messe a disposizione.

Il Programma Operativo degli Interventi consiste nella schedulazione, con rappresentazione grafica, di tutte le singole attività da eseguire nel periodo di riferimento, quali:

1. interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel Piano di Manutenzione;
2. interventi di manutenzione riparativa o su richiesta a canone o extra – franchigia autorizzati dal DEC;
3. interventi di manutenzione riparativa o su richiesta extra-canone autorizzati dal DEC o dal Servizio Tecnico dell'Ente;

Il Programma Operativo relativo alla manutenzione programmata a canone prevista nel "Piano di Manutenzione" deve essere consegnato secondo le seguenti scadenze:

- Programma degli interventi riferito a tutta la durata del contratto con schedulazione mensile – entro 30 giorni naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del contratto.
- Programma degli interventi previsto nel mese n con schedulazione giornaliera – entro il 20 del mese n -1.

Il Programma Operativo relativo alla manutenzione riparativa e su richiesta (a canone/extra – franchigia/extra - canone) dovrà essere implementato con schedulazione giornaliera inserendo le attività secondo le seguenti scadenze:

- gli interventi di manutenzione riparativa a canone dovranno essere registrati in tempo reale, mentre il consuntivo della spesa (es: costo del consumabile sostituito, ecc...) potrà essere inserito entro le 13:00 del lunedì della settimana successiva all'esecuzione dell'intervento;
- gli interventi di manutenzione extra – canone o extra – franchigia dovranno essere inseriti nel programma entro le ore 13:00 del giorno successivo all'autorizzazione (approvazione del preventivo e/o dell'intervento a consuntivo) e dovranno essere "chiusi" in tempo reale.

La "consegna" del Programma Operativo degli interventi equivale al caricamento del programma nel SI.

Il Programma si intende approvato, con il criterio del silenzio-assenso, trascorsi 7 (giorni) giorni lavorativi.

Il DEC può richiedere in qualunque momento modifiche e aggiornamenti del piano mensile.

Il Fornitore può proporre modifiche del piano approvato a condizione che la richiesta avvenga con almeno 7 giorni di anticipo rispetto alla lavorazione prevista.

Il Fornitore organizza gli interventi in accordo con il DEC per ciò che riguarda i tempi e gli orari, in modo tale da non intralciare il regolare funzionamento dell'attività degli uffici, da rispettare comunque i tempi previsti per l'esecuzione e nel rispetto integrale delle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro.

VERBALE DI CONTROLLO: Il controllo dell'esecuzione delle attività schedate nel Programma Operativo degli Interventi, deve risultare da un apposito "Verbale di Controllo", predisposto mensilmente dal Fornitore, consegnato entro le 17:00 del primo giorno lavorativo di ogni mese ed accettato dal DEC, pena l'applicazione della relativa penale di cui al Capitolo 9. Il Verbale di Controllo consiste in un elaborato mensile su base giornaliera che si ottiene integrando il Programma Operativo con lo stato d'avanzamento delle attività previste nel mese immediatamente precedente. Il Verbale deve riportare per ogni intervento extra-canone il riferimento alla relativa "Scheda Consuntivo Intervento" ed eventuali note esplicative, anche riguardanti aspetti ambientali o legati alla salute e sicurezza dei lavoratori, che il Fornitore e/o il DEC ritengano necessario evidenziare prima della firma del Verbale stesso.

E' compito del Fornitore aggiornare giornalmente il Verbale di Controllo a seguito degli interventi eseguiti, anche in considerazione di eventuali verifiche che il DEC ritenga opportuno svolgere nel corso delle attività.

Per garantire la massima visibilità di tale Verbale, esso deve essere consultabile in qualsiasi momento da parte dell'Amministrazione Contraente attraverso il Sistema Informativo. Tutte le attività del periodo di riferimento si ritengono concluse con la redazione da parte del Fornitore del Verbale di Controllo e, qualora a valle delle attività previste si rendano necessari interventi extra-canone, il Fornitore deve predisporre una proposta di Ordine di Intervento, da sottoporre all'approvazione del DEC. Sulla base dell'esito delle attività in essi programmate, ed in funzione delle risorse disponibili e delle priorità valutate (DSS), il DEC potrà decidere quali interventi di tipo straordinario (extra-canone) effettuare. In caso di approvazione ed in caso di presenza della necessaria copertura finanziaria, il Fornitore è tenuto ad aggiornare il Programma Operativo degli Interventi.

La firma del Verbale di Controllo da parte del DEC, con tutte le annotazioni in esso riportate, vale come sola accettazione dell'avvenuta esecuzione delle attività eseguite dal Fornitore.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8 oltre alla riduzione del canone secondo quanto previsto al par. 6.4.2.

4.3.5 Altre condizioni

Il canone corrisposto a fronte dei servizi richiesti si intende comprensivo sempre di:

- conduzione e/o esercizio degli impianti di qualsiasi tipo ovvero verifica del normale funzionamento degli impianti tecnologici provvedendo a tutte le regolazioni necessarie e obbligatorie per normativa al fine di garantire i livelli prestazionali previsti;

- esecuzione di attività di verifica e manutenzione di cui all'Allegato *Guida alle Manutenzioni Programmate* da intendersi in modo esemplificativo e non esaustivo, per singola tipologia di servizio;
- esecuzione degli interventi di ripristino e/o manutenzione riparativa di lieve entità, intendendosi per tali gli interventi di importo inferiore al valore della “franchigia” fissata per ogni singolo intervento non previsto nelle attività programmate di cui al punto precedente. Per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento ai listini e ai corrispettivi della manodopera (al netto dei ribassi offerti in sede di gara). Nel pagamento del canone risultano sempre compresi i materiali di consumo e/o di usura ed i ricambi necessari per l'effettuazione delle attività previste nel canone stesso.

Nel caso in cui per le attività richieste dovesse essere necessario sostituire impianti, manufatti e finiture o parti di essi, il fornitore si impegna a utilizzare materiali, componenti, apparecchiature, manufatti con le seguenti caratteristiche:

- assicurare almeno le prestazioni di quelle esistenti;
- essere compatibili dimensionalmente, funzionalmente, esteticamente con quelle esistenti nelle amministrazioni richiedenti;
- essere omogenei per marca, tipo e modello con quelli sostituiti;
- essere certificati come conformi alle norme vigenti;
- essere approvati preventivamente dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

Tutte le attività extra-canone saranno di norma gestite attraverso Ordini di Intervento, predisposti dal fornitore ed accettati dal Direttore dell'esecuzione del contratto, ed alle stesse verranno applicate le modalità di remunerazione di cui al paragrafo 7. Per l'effettuazione di tali attività è riservata all'amministrazione la facoltà di decidere se avvalersi di soggetti terzi diversi dal fornitore, ad eccezione degli interventi definiti come “indifferibili”.

Sia le attività a canone sia quelle extra-canone, dovranno essere comunque effettuate a regola d'arte e nel rispetto delle norme vigenti con l'obiettivo di mantenere e migliorare lo stato di conservazione e di fruibilità degli immobili.

Per tutti i servizi di manutenzione è possibile richiedere il servizio di reperibilità e pronto intervento per far fronte ad eventuali emergenze che dovessero sorgere al di fuori del normale orario di lavoro, **ad eccezione del servizio di manutenzione degli impianti elevatori per cui la reperibilità è già compresa nel canone.**

Nell'ambito delle attività di manutenzione rientrano tutti gli oneri conseguenti allo smaltimento, trasporto e conferimento a punto di raccolta autorizzato di eventuali materiali di risulta connessi con le attività stesse.

Per la efficiente gestione integrata di ognuno dei servizi il fornitore dovrà fornire, senza compensi aggiuntivi a quelli previsti con i canoni dei servizi attivati, le ulteriori prestazioni descritte nei paragrafi che seguono.

4.4 CALL CENTER (COMPRESO NEL CANONE)

Il fornitore, per tutta la durata del contratto dovrà mettere a disposizione delle amministrazioni un Call Center opportunamente dimensionato per garantire la massima accessibilità ai servizi richiesti.

Il Call Center sarà il centro di ricezione e gestione delle chiamate di qualsiasi tipo (segnalazioni di guasti o malfunzionamenti delle strutture oggetto del servizio, richieste di pronto intervento, ecc.).

Il Call Center deve essere messo a disposizione delle amministrazioni entro 30 giorni dalla sottoscrizione del contratto, pena la riduzione del canone secondo quanto previsto al paragrafo 7.4.2 oppure l'applicazione delle penali di cui al capitolo 8.

L'attività del Call Center, integrato con tutte le componenti del sistema informativo (anagrafe, archivi di gestione, ecc.), dovrà funzionare **24 ore su 24 per 365 giorni l'anno**, fornendo adeguate risposte agli utenti delle attività connesse al servizio.

Gli Utenti, abilitati sulla base di modalità concordate con il Direttore dell'esecuzione del contratto, potranno accedere al servizio mediante i seguenti strumenti:

- numero telefonico (verde o urbano);
- numero fax;
- posta elettronica (e-mail dedicata);

Per una comunicazione diretta e rapida tra il Direttore dell'esecuzione del contratto o Utenti e il fornitore dovrà essere previsto anche l'uso di telefoni cellulari.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto potrà richiedere il monitoraggio e report statistici su tutte le richieste comunque pervenute con qualsiasi mezzo (posta, fax, telefono, e-mail, ecc.), al Call Center e classificate secondo modalità concordate preventivamente.

Pertanto le chiamate dovranno essere registrate e classificate in relazione al tipo di domanda e al grado di urgenza degli interventi nonché in grado di fornire report statistici secondo la loro tipologia e utilizzando il sistema informativo.

Il funzionamento di chiamata e risposta dovrà avvenire tramite **persona fisica, tutti i giorni lavorativi dalle ore 07,30 alle ore 19,00**, salvo diverso accordo con il Direttore dell'esecuzione del contratto, e con tecnologia virtuale negli altri orari e nei giorni festivi durante i quali saranno altresì attivi il fax, l'e-mail e la segreteria telefonica.

Il Call Center dovrà essere attrezzato per instradare sempre, 24 ore su 24 e per 365 giorni/anno, direttamente al Servizio Reperibilità e Pronto Intervento le richieste di emergenza negli orari e nei giorni in cui è assente il personale telefonico.

In casi di urgenza, anche quando la richiesta non è di competenza del fornitore, la segnalazione dovrà essere inoltrata alla struttura (Polizia Municipale, Vigili del Fuoco, Polizia, ecc.) più idonea ad accoglierla o a dare risposta.

Tutte le chiamate dovranno essere registrate e classificate, secondo modalità offerte in sede di gara, salvo diversi accordi scritto con il fornitore, sul Sistema Informativo in tempo reale negli orari di presenza del personale e al più presto in caso di risponditore automatico.

Le diverse tipologie di chiamata andranno gestite con procedimenti che consentano, in qualunque momento, la loro precisa conoscenza, con campi di informazione differenti in base alla tipologia di richiesta pervenuta.

L'attività del Call Center dovrà essere evidenziata in tutta la sua articolazione - numero e tipologia delle chiamate, risposte date, reclami, solleciti, chiusura dell'intervento e tutto quanto ritenuto necessario dal fornitore - al Direttore dell'esecuzione del contratto, con sistematica reportistica

almeno **una volta ogni mese**, al fine di effettuare un controllo sulle caratteristiche del rapporto con gli utenti e sulla qualità del servizio.

Il report del mese i-esimo dovrà essere inviato dall’Assuntore al DEC entro il giorno 7 del mese successivo (i +1).

Per “chiusura dell’intervento” si intende il momento in cui il problema rilevato è stato risolto e quindi si è provveduto al ripristino del bene oggetto dell’intervento stesso. La data di chiusura dell’intervento consente all’amministrazione, di monitorare il livello di qualità del servizio in termini di, esempio, rispetto dei tempi di intervento, esecuzione delle attività, qualità delle attività svolte.

La “chiusura” dell’intervento dovrà essere registrata in tempo reale sul SI inoltre il fornitore dovrà rendersi disponibile ad integrare il proprio call center con il sistema di ticketing dell’amministrazione.

L’amministrazione e il fornitore concorderanno le modalità di accesso della stessa alle informazioni registrate e classificate dal Call Center con l’obiettivo di consentire all’amministrazione la più ampia e tempestiva conoscenza delle stesse oltre che l’attività di controllo rispetto agli obblighi contrattuali.

L’intera attività del Call Center, così come quella per il Sistema Informativo, è compensata esclusivamente con il “canone” corrispondente al servizio affidato, di cui sono “parte integrante”.

4.5 PIANO QUALITÀ DEL SERVIZIO (COMPRESO NEL CANONE)

Il fornitore, dovrà essere in possesso di certificazione di sistema qualità conforme alle norme europee serie UNI EN ISO 9001 rilasciata da organismo riconosciuto conforme alla serie di norme europee EN 45000, Inoltre il fornitore dovrà avere la capacità di eseguire il contratto con il minore impatto possibile sull’ambiente attuando misure di gestione ambientale conformi ad uno schema riconosciuto in sede internazionale (come il Regolamento CE 1221/2009-EMAS, la norma ISO 14001 o equivalente).

Il fornitore dovrà redigere un “Piano Qualità del Servizio” per ognuno dei servizi oggetto di fornitura entro 90 giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto e periodicamente aggiornato e sottoposto all’esame del Direttore dell’esecuzione del contratto almeno una volta all’anno.

Per ognuno dei servizi il “Piano Qualità” dovrà comprendere almeno le seguenti fasi:

- Monitoraggio e verifiche
- Manutenzione programmata e predittiva
- Progettazione e preventivazione
- Esecuzione degli interventi a canone ed extra-canone.

Per ogni fase si dovrà individuare principalmente:

- responsabilità
- procedure di esecuzione
- modalità di controllo a garanzia degli obiettivi del contratto
- interfacciamento con il Sistema Informativo dedicato

Il fornitore dovrà garantire che il personale impiegato durante l’esecuzione del contratto sia competente ed adeguatamente formato presentando un piano formativo.

In particolare i candidati debbono:

- 1) disporre di personale con le competenze tecniche necessarie a realizzare correttamente il servizio, riducendone gli impatti ambientali. L'offerente deve presentare l'elenco del personale dedicato alla realizzazione del servizio, specificatamente formato in merito a:
 - a) normativa pertinente,
 - b) installazione, funzionamento e caratteristiche dei componenti dell'impianto;
 - c) corrette modalità di intervento sugli impianti,
 - d) gestione di sistemi di regolazione degli impianti;
 - e) gestione eco-efficiente degli impianti;
 - f) elementi di pericolosità e rischio per la salute e l'ambiente dei prodotti utilizzati,
 - g) corrette modalità d'uso dei dispositivi di protezione individuale,
 - h) modalità di conservazione dei documenti relativi agli impianti,
 - i) corretta gestione degli apparecchi di misura e dei sistemi di acquisizione dati.
 - j) metodi di acquisizione e gestione dati;
 - k) ricerca e soluzione dei guasti,
 - l) progettazione.

Per il nuovo personale che dovesse essere dedicato alla realizzazione del servizio durante l'esecuzione del contratto deve essere presentata analoga documentazione prima che prenda servizio, a dimostrazione del fatto che si tratta di personale già adeguatamente formato.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

4.6 SERVIZIO DI PRESIDIO (A CANONE O EXTRA-CANONE)

Le amministrazioni per esigenze particolari, correlate alle specifiche attività che si svolgono all'interno delle proprie strutture (eventi straordinari, luoghi di rappresentanza, altre necessità) potranno richiedere, per un periodo o un numero di giorni definito con un anticipo di almeno 3 giorni lavorativi, la formazione di un "servizio di presidio" costituito da personale specializzato in grado di intervenire in tempo reale per la risoluzione di problemi manutentivi, correlati alla loro professionalità (elettricisti, idraulici, muratori, ecc.) sia in orario di normale lavoro giornaliero sia in orario di lavoro "straordinario" e/o festivo.

Il servizio di presidio richiesto con continuità per un periodo pari o superiore ai 6 mesi viene attivato come servizio "a canone" secondo le seguenti modalità:

- Presidio Fisso: 32h/giorno per 130 giorni lavorativi a semestre (equivalenti a 32h/giorno per 260 giorni lavorativi all'anno) svolte in giorni feriali ed orario diurno dalle 7:00 alle 19:00 secondo un programma di presenze concordato con il committente;
- Presidio Orario: monte ore inferiore a 32h/giorno per 130 giorni lavorativi a semestre svolto in giorni feriali o festivi in orario diurno o notturno.

I servizi di presidio richiesti per periodi inferiori ai 6 mesi verranno attivati come servizi “extra-canone”.

Il servizio di “Presidio Fisso” a canone sarà compensato con un prezzo a corpo (€/anno frazionabile in mensilità).

Il servizio di “Presidio Orario” sarà compensato sulla base delle tariffe orarie della mano d'opera secondo quanto previsto dal paragrafo 7.3.3 ed eventualmente maggiorate secondo i criteri dettati dai contratti collettivi territoriali per il “lavoro straordinario e festivo” per le ore prestate fuori dal normale orario di lavoro.

Durante l'orario di fornitura del “presidio” il Direttore dell'esecuzione del contratto potrà utilizzare, senza costi aggiuntivi, il personale ad esso dedicato per l'esecuzione di interventi manutentivi non compresi nel canone dei servizi attivati con il contratto.

Il presidio non sostituisce l'attività di monitoraggio né la manutenzione programmata e predittiva di cui all'Allegato *Guida alle Manutenzioni Programmate*, con le quali deve raccordarsi per la formulazione dei piani e programmi di manutenzione: i servizi di **manutenzione programmata “a canone”**, dovranno di conseguenza essere organizzati ed eseguiti da personale **diverso dal personale di presidio**.

Nelle sedi in cui è attivo il servizio di “Presidio Fisso” il personale di presidio è tenuto a svolgere anche le attività di “alta sorveglianza” senza oneri aggiuntivi.

Il personale di Presidio ha il compito di verificare e garantire il corretto funzionamento del sistema edificio-impianto ed è messo a disposizione del DEC per l'esecuzione di attività diverse e aggiuntive rispetto a quelle previste nell'ambito degli altri servizi a canone.

A mero titolo di esempio si riporta nel seguito un elenco illustrativo e non esaustivo delle attività di competenza del personale di Presidio:

- segnalare direttamente al call center eventuali disservizi anticipando l'apertura di ticket da parte dell'utente finale;
- verificare il corretto funzionamento dell'immobile prima e dopo l'ingresso del personale (es: corretto funzionamento degli ascensori, presenza di lampadine da cambiare, ...);
- eseguire rilievi e misure per conto del DEC (es: misurazione temperatura, fotografia di elementi danneggiati segnalati dagli utenti, rilievo delle misure di spazi e apparati, ecc...);
- fornire manodopera per attività di manutenzione ordinate dal DEC o dal personale dell'Ente da esso autorizzato (es: tinteggiare uffici utilizzando materiale fornito dal committente e/o compensato con sola fornitura di materiale extra canone; montaggio lampade, supporto tecnico all'uso di apparati audiovideo nelle sale conferenze e riunioni, conduzione e gestione di impianti di regia di sale conferenze, auditorium, ecc...).

Il fornitore è tenuto a comunicare giornalmente i nominativi e le fasce orarie di presenza del personale di Presidio assegnato a ciascun edificio. La mancata comunicazione dei nominativi equivale alla mancata presenza del Presidio.

Per ciascun immobile dovrà essere individuato un recapito telefonico mobile da contattare per comunicare con il relativo personale di presidio.

Il personale di Presidio di ciascun immobile dovrà essere facilmente riconoscibile e distinguibile dalle maestranze impiegate nelle ordinarie attività di manutenzione pertanto dovrà sempre essere dotato di cartellino di riconoscimento sempre in mostra (recante la scritta: "Presidio immobile xxxx – nome e cognome") e divisa dedicata (es: cappellino, maglietta o fascia al braccio colorata distintiva del personale di presidio di una determinata sede).

Negli immobili dotati di sistema di tracciamento NFC il personale di presidio è tenuto a tracciare sempre l'ingresso e l'uscita dall'immobile. Negli immobili sprovvisti di NFC l'ingresso e l'uscita dal fabbricato dovrà essere registrata in un apposito registro presenze.

È facoltà del DEC e dello staff tecnico dell'ente attivare il personale di presidio anche attraverso il Call Center, l'apertura di ticket nel SI o contatti con il Referente Tecnico dell'Assuntore.

Il Referente Tecnico dell'Assuntore svolge anche il compito di coordinatore del presidio ove presente senza oneri aggiuntivi, di conseguenza l'attività del coordinatore non rientra nel calcolo delle ore di operatività del presidio.

Le modalità di comunicazione dei nominativi del personale di presidio, di tracciamento delle presenze e di individuazione del personale verranno concordate entro 30 giorni dalla sottoscrizione del contratto.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

4.7 ALTA SORVEGLIANZA (A CANONE)

L'attivazione del servizio a canone "alta sorveglianza" prevede un'attività ispettiva con scadenza almeno **settimanale** finalizzata a:

- evitare la permanenza di guasti che possono anche determinare l'insorgere di guasti indotti.
- risolvere le criticità rilevate nel sistema edificio-impianto anticipando le richieste di intervento del committente (utente, STE, DEC e RUP);
- garantire con costanza la permanenza delle condizioni di sicurezza, confort d'uso e benessere igrotermico negli ambienti oggetto di manutenzione;

Gli addetti all'alta sorveglianza sono pertanto tenuti a:

- rilevare le criticità presenti nel sistema edificio-impianto anticipando la segnalazione dell'utente o del STE, provvedendo direttamente all'apertura di ordini di interventi per attività a canone e alla richiesta di preventivi relativi ad interventi extra-franchigia o extracanone.
- misurare la temperatura interna agli ambienti di lavoro o in alternativa a rilevarla a mezzo di sonde di temperatura installate a cura e spese dall'assuntore.

L'esito dell'attività di alta sorveglianza dovrà essere riportato per ciascun edificio in un report contenente almeno le seguenti informazioni:

- Data e ora delle ispezioni oltre a nominativi degli addetti all'alta sorveglianza impiegati nelle visite.
- Numero e codice degli ordini di intervento attivati nel SI direttamente dagli addetti all'alta sorveglianza;
- Elenco dei vani climatizzati con relativa temperatura interna;

- Attività di manutenzione migliorativa e straordinaria suggerite per migliorare le performance del bene comprensive di preventivo di spesa.

Il report dell'attività di alta sorveglianza di ciascuna settimana dovrà essere caricato sul SI a chiusura dell'attività a canone di "alta sorveglianza" di ciascun immobile entro le ore 13 del lunedì successivo.

Il mancato rispetto dei termini sopra elencati determina applicazione delle penali di cui al paragrafo 8.

L'alta sorveglianza non sostituisce l'attività di monitoraggio né la manutenzione programmata e predittiva di cui all'Allegato Guida *alle Manutenzioni Programmate*, con le quali deve ricordarsi per la formulazione dei piani e programmi di manutenzione.

L'attività di "alta sorveglianza" non verrà attivata nelle sedi in cui è attivo il servizio di "Presidio Fisso" in quanto l'alta sorveglianza sarà svolto dal personale del presidio.

4.8 MONITORAGGIO (A CANONE)

Il monitoraggio della situazione manutentiva e di sicurezza di tutti i componenti degli immobili e relativi impianti, pertinenze e componenti accessori, consiste in un'osservazione sistematica, autonoma da parte del fornitore di tutti i componenti finalizzata al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- mantenimento della loro funzionalità e delle condizioni di sicurezza attraverso l'individuazione di possibili situazioni di pericolo per gli utenti;
- programmazione, tenendo conto delle diverse caratteristiche ed importanza di ogni elemento, di tutti gli interventi manutentivi a canone, extra-franchigia ed extra canone che si renderà necessario eseguire, ottimizzandoli e riducendo così al minimo possibile i guasti e la mancata funzionalità degli spazi e delle dotazioni impiantistiche;

Il monitoraggio dovrà essere effettuato con continuità e frequenze rapportate allo stato manutentivo degli immobili, essendo in capo al fornitore il compito di prevenire i guasti e le disfunzioni negli immobili, in ogni caso dovrà prevedere monitoraggi almeno **trimestrali** generalizzati per le diverse dominanti funzionali di tutti gli edifici in appalto.

Gli addetti al monitoraggio sono tenuti all'apertura di ordini di intervento a canone finalizzati alla risoluzione di guasti e disservizi rilevati nell'ambito delle attività ispettive e all'individuazione di attività volte a migliorare la performance e la durabilità del sistema edificio-impianto.

L'esito del monitoraggio dovrà essere riportato per ciascun edificio in un report contenente la scomposizione dell'edificio in base alla norma UNI 8290 in classi di unità tecnologiche/ unità tecnologiche/classi di elementi tecnici/elementi tecnici e almeno le seguenti informazioni:

- Stato di manutenzione a inizio e fine trimestre di ciascuna classe di elementi tecnici e di ciascun elemento tecnico;
- Data e ora delle ispezioni oltre a nominativi degli addetti al monitoraggio impiegati nelle visite.
- Attività di manutenzione eseguite nel trimestre per mantenere la funzionalità e la sicurezza dell'edificio e garantire la durabilità nel tempo del bene (numero e codice degli ordini di

intervento attivati nel SI direttamente dagli addetti al monitoraggio oltre a distinta della spesa);

- Attività di manutenzione migliorativa e straordinaria suggerite per migliorare le performance del bene comprensive di preventivo di spesa.

Il report dovrà essere caricato sul SI a chiusura dell'attività a canone di "monitoraggio" di ciascun immobile entro le seguenti scadenze:

- 15 aprile – relativo al trimestre gennaio/febbraio/marzo;
- 15 luglio - relativo al trimestre aprile/maggio/giugno;
- 15 ottobre – relativo al trimestre luglio/agosto/settembre;
- 15 gennaio - relativo al trimestre ottobre/novembre/dicembre;

Il mancato rispetto dei termini sopra elencati determina applicazione delle penali di cui al paragrafo 8.

Il monitoraggio non sostituisce la manutenzione programmata e predittiva di cui all'Allegato *Guida alle Manutenzioni Programmate*, ma con questa deve raccordarsi per la formulazione dei piani e programmi di manutenzione.

4.9 ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E PREVENTIVAZIONE (COMPRESA NEL CANONE)

Con l'assegnazione del servizio il fornitore dovrà fornire, senza compensi aggiuntivi a quelli previsti per il servizio stesso, un supporto tecnico, professionalmente qualificato, al Direttore dell'esecuzione del contratto, tutte le volte che lo stesso lo richieda, per la progettazione delle opere e la preventivazione dei relativi costi attinenti ai servizi attivati, che dovranno essere eseguite con corrispettivi extra-canone, utilizzando le modalità di remunerazione di cui al paragrafo 7.

Il progetto e relativo preventivo potranno essere richiesti dall'amministrazione, per esigenze specifiche, anche per attività/interventi che rientrano tra quelli compensati con il canone (ovvero rientranti entro la soglia economica) per le quali l'amministrazione intende conoscere esattamente il valore dell'attività/intervento.

La preventivazione degli interventi dovrà sempre essere corredata almeno da un computo metrico, da una relazione tecnica descrittiva e da un cronoprogramma. Ad essi si dovranno aggiungere gli elaborati grafici, se giudicati necessari dall'Amministrazione richiedente ed eventualmente tutta la documentazione tecnico amministrativa che di volta in volta si renderà opportuna.

La progettazione degli interventi da eseguire dovrà rispondere ai requisiti normativi e legislativi vigenti per le caratteristiche degli immobili e degli impianti su cui si andrà ad operare e dovrà acquisire, se ed in quanto richiesta obbligatoriamente, sugli elaborati progettuali firmati da tecnico abilitato, il parere favorevole degli Enti e degli uffici pubblici (Azienda Usl, Vigili del Fuoco, Comune, ecc.) preposti al controllo delle attività interessate dall'intervento.

Compete al fornitore anche il possibile svolgimento di perizie tecniche specialistiche, l'eventuale gestione dell'iter della pratica edilizia (Permesso di costruire, Scia, Cila, Autorizzazioni, Nulla Osta, ecc.), della pratica catastale e delle pratiche necessarie all'adempimento della normativa sulla prevenzione incendi e comunque per un massimo di numero 5 pratiche all'anno, per l'ottenimento

dei titoli autorizzativi da parte degli Enti competenti (Comune, Azienda Usi, Soprintendenza, Vigili del Fuoco ecc.).

Mentre resta di competenza dell'amministrazione, la nomina del Direttore Lavori e l'onere per i relativi compensi.

La elaborazione delle progettazioni richieste, dovrà essere ultimata entro una data congrua da concordare.

In ogni caso i tempi di consegna dei progetti, e per analogia dei preventivi, per l'esecuzione di opere di corrente progettazione, corredati della necessaria documentazione illustrativa delle soluzioni progettuali adottate, non potranno superare il seguente rapporto con l'importo dei lavori stimato:

- | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| • per importi fino a € 5.000,00 | 5 giorni lavorativi dalla richiesta |
| • per importi oltre € 5.000,00 e fino a € 15.000,00 | 10 giorni lavorativi dalla richiesta |
| • per importi oltre € 15.000,00 e fino a € 50.000,00 | 15 giorni lavorativi dalla richiesta |
| • per importi oltre € 50.000,00 | 20 giorni lavorativi dalla richiesta |

L'elaborazione dei progetti che richiedono la preventiva acquisizione di pareri e autorizzazioni (AUSL, Vigili del Fuoco, etc.) dovrà essere espletata entro i tempi sopradescritti, incrementati di un tempo fisso di 30 giorni, salvo adeguamento alla diversa tempistica prescritta dagli Enti competenti per ottenere il pre-parere e/o l'autorizzazione e del tempo necessario per esaminare e discutere con il Direttore dell'esecuzione del contratto le diverse soluzioni progettuali.

Nel caso in cui si debbano elaborare progetti altamente specialistici o particolarmente qualificati, quali ad esempio quelli sottoposti alla preventiva autorizzazione della Soprintendenza ai Beni Monumentali, si concorderanno nuovi tempi di elaborazione, che saranno comunque ragguagliati a quelli sopra definiti.

Il mancato rispetto delle modalità e dei tempi di espletamento dell'attività costituirà un'inefficienza dell'Assuntore che potrà dare luogo alla riduzione del canone secondo quanto previsto al paragrafo 6.4.2 e l'applicazione delle penali di cui al capitolo 8.

4.10 REPERIBILITÀ E PRONTO INTERVENTO (NON COMPRESO NEL CANONE)

Il fornitore deve erogare il servizio di reperibilità e pronto intervento in relazione ai servizi di manutenzione sopra elencati in tutte le sedi delle Amministrazioni.

Tale servizio continuo, garantito 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, prevede l'intervento, su espressa chiamata da parte degli Utenti abilitati dal Direttore dell'esecuzione del contratto dai Vigili del Fuoco, delle Forze dell'Ordine, e risultanti dal Verbale di Consegna.

Nel caso di chiamate al di fuori del normale orario di apertura delle sedi (7.30-19.30 dal lunedì al venerdì) e relative a sedi dove sono presenti servizi di manutenzione attivi, verrà corrisposto al fornitore un importo pari a:

- € 50,00 per tempi di intervento inferiori o uguali all'ora
- € 100,00 per tempi di intervento superiori all'ora

quale diritto di chiamata forfetario a prescindere dal luogo, dall'orario e dal giorno in cui venga fatta la chiamata, oppure venga richiesto l'intervento.

La durata dell'intervento viene calcolata dall'arrivo presso la sede e la conclusione dell'intervento.

Per le sedi in cui non sono attivi i servizi di manutenzione a canone, oltre al diritto di chiamata verranno calcolate a consuntivo le ore per il viaggio e per l'esecuzione dell'intervento.

Per l'erogazione di tale servizio, il fornitore verrà contattato tramite Call Center (attivo 24h/24h) e si impegna ad **intervenire entro e non oltre i 1 ora per emergenze gravi e non oltre le 4 ore per le urgenze, dal ricevimento della chiamata al Call Center.**

Il Call Centre dovrà comunicare all'utente il nominativo e il recapito telefonico dell'addetto reperibile.

L'addetto reperibile è tenuto (personalmente o a mezzo del Call Center) a registrare in tempo reale nel SI l'ora e la data di ricevimento della chiamata oltre all'ora di inizio e fine dell'intervento.

Per gli interventi eseguiti in reperibilità, il fornitore dovrà adottare soluzioni anche solo provvisorie, atte a rimuovere la criticità e/o l'aggravio di danno, anche derogando al processo autorizzativo degli Ordini di Intervento.

In tal caso, una volta rimossa temporaneamente la criticità, l'intervento risolutivo potrà essere programmato e condiviso tra l'amministrazione e il fornitore.

Il fornitore ha l'obbligo di organizzare una struttura specializzata ed esperta in tali esigenze (personale e mezzi), guidata da un tecnico in grado di assumere sul posto le decisioni più appropriate e tempestive.

Il fornitore dovrà assicurare la contemporanea e comunque tempestiva segnalazione della richiesta di pronto intervento al Direttore dell'esecuzione del contratto e garantire il rispetto e la verifica dei previsti tempi di intervento.

Per ascensori o montacarichi, si rimanda al rispetto di quanto prescritto nel paragrafo relativo a tale servizio.

4.11 "TEMPI DI INTERVENTO"

Al fine di ottimizzare le risorse in funzione delle priorità di intervento il fornitore è tenuto ad intervenire entro i tempi di seguito indicati:

Grado di priorità	Descrizione	Interventi richiesti	Tempo di intervento
Emergenza grave	I guasti creano situazioni di pericolo per l'incolumità delle persone, oppure impediscono lo svolgimento delle attività lavorative, anche compromettendo l'agibilità dell'edificio.	Occorrono interventi risolutivi immediati per garantire la continuità operativa, la salute e la sicurezza degli utenti e la rispondenza ai requisiti di legge.	1 ora
Urgenza	I guasti creano notevoli disagi nello svolgimento dell'attività lavorativa e sulla funzionalità degli impianti.	Occorrono interventi che ripristinino, anche con soluzioni temporanee, la funzionalità dell'edificio in tempi tali da non arrecare	4 ore

		disagi o danni all'immagine dell'Amministrazione	
Normale	I guasti recano disagi limitati all'attività lavorativa e non compromettono la completa funzionalità degli impianti e la fruibilità degli edifici.	Occorrono interventi che possono essere programmati senza creare disagi o insoddisfazioni.	3 giorni
Programmabile	Situazioni che non impattano sull'operatività dell'Amministrazione e sulle funzionalità degli impianti e non recano disagi o insoddisfazioni	Gli interventi vengono programmati in accordo con l'Amministrazione	Secondo i tempi programmati

I suddetti tempi sono riferiti al tempo intercorrente tra la segnalazione del guasto al Call center o tramite sistema informativo o al personale reperibile e l'arrivo sul posto delle squadre di pronto intervento.

In relazione ai gradi di priorità "emergenza grave" e "urgenza" la presenza di personale specialistico, sarà garantita, entro le 4 ore dall'arrivo sul posto della squadra di pronto intervento.

Il grado di urgenza è definito, a discrezione del Committente, sulla base dei criteri indicati nella colonna "Descrizione" della precedente tabella e della rilevanza strategica della sede (es, sede Presidenza, Assessorato, Presidio di Protezione Civile...).

Gli interventi possono considerarsi conclusi ("evasi") solo in seguito al ripristino delle condizioni di esercizio e funzionamento ordinarie. In caso di interventi particolarmente complessi l'Amministrazione potrà accordare a suo insindacabile giudizio tempistiche di risoluzione superiori rispetto a quelle sopra riportate.

Il ritardo nella registrazione sul SI della chiamata al call center e date di arrivo e partenza delle squadre specialistiche e di pronto intervento determina l'applicazione della penale oraria per ritardo corrispondente al grado di urgenza della chiamata.

Il mancato rispetto delle modalità e dei tempi di espletamento dell'attività costituirà un'inefficienza dell'Assuntore che potrà dare luogo alla riduzione del canone secondo quanto previsto al paragrafo 6.4.2 e l'applicazione delle penali di cui al capitolo 8.

5 SERVIZI DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA EDIFICIO IMPIANTI

5.1 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Richiamati i contenuti generali indicati al par. 4.1 si specifica che per lo svolgimento delle attività di manutenzione sotto elencate, il fornitore dovrà accordarsi con il Direttore dell'esecuzione del contratto, per verificare l'impiego di materiale e l'applicazione di determinate prestazioni caratterizzati da elementi di sostenibilità ambientale vigenti.

5.1.1 Diagnosi energetica

Il servizio di diagnosi energetica potrà interessare gli immobili oggetto del contratto e può comprendere immobili di recente costruzione dotati di certificazione energetica (Attestato di prestazione energetica o attestato di certificazione energetica), oppure immobili sprovvisti di tale certificazione.

L’amministrazione che intenda intervenire con opere di miglioramento degli impianti e sull’involucro degli edifici al fine del contenimento dei consumi energetici, può richiedere al fornitore, corrispondendo il relativo compenso forfetario “una tantum” per la diagnosi energetica, di svolgere le attività volte a effettuare la “diagnosi energetica”. In tal caso il fornitore in accordo con l’amministrazione dovrà provvedere, mediante tecnici qualificati, a produrre tutte le attività necessarie a definire una “diagnosi energetica” degli immobili in grado di consentire una attenta analisi dei consumi energetici e un piano di miglioramento dei consumi mediante la progettazione e la preventivazione degli interventi edilizi e tecnologici.

La diagnosi energetica dovrà essere condotta in ottemperanza alla normativa vigente nel territorio di competenza.

L’edificio è parte di un sistema complesso che si può definire “edificio-impianto-utente”; l’analisi energetica serve a determinare i consumi ed i costi energetici reali dell’amministrazione ed a individuare le aree di possibile miglioramento. Una buona analisi energetica deve tenere conto delle molteplici interrelazioni tra i diversi componenti del suddetto sistema.

La diagnosi energetica è lo strumento conoscitivo delle caratteristiche termiche dell’intero “sistema edificio-impianto”, ed è lo strumento indispensabile per valutare le aree di possibile miglioramento e redditività degli investimenti proposti per migliorare l’efficienza energetica.

La diagnosi energetica comporta pertanto la conoscenza della sintesi dei consumi, delle informazioni sugli impianti di trasformazione e distribuzione delle energie (caldaie, gruppi frigoriferi, impianti di illuminazione, ecc.), della loro modalità di funzionamento e gestione e delle caratteristiche dell’involucro.

Queste informazioni permettono di identificare i potenziali interventi di riduzione dei consumi e di ottimizzazione delle forniture/produzioni di energia elettrica e termica, con la valutazione degli investimenti, dei risparmi e di tutti gli indicatori economico finanziari del progetto, al fine di definire appropriate linee guida per lo sviluppo di strategie di intervento.

Viene lasciata al fornitore la scelta delle modalità operative di raccolta ed analisi dei dati necessari per realizzare la diagnosi energetica, fermo restando che essa dovrà essere condotta a regola d’arte e concordata con il Direttore dell’esecuzione del contratto.

In caso di realizzazione degli interventi proposti (previa approvazione dell’amministrazione), sarà cura del fornitore dimostrare l’efficacia dell’intervento eseguito, sia in termini di risparmio energetico che economico, rispetto alla situazione iniziale ovvero precedente alla realizzazione dell’intervento sulla base dei risultati emersi dalla diagnosi energetica. Sempre in questo caso, per interventi che riguardano il riscaldamento degli edifici, entro due mesi dalla fine della Stagione di Riscaldamento successiva alla realizzazione dell’intervento, egli è tenuto ad aggiornare la documentazione della diagnosi energetica, con riferimento ai parametri impattati dall’intervento. Per interventi di altra tipologia l’aggiornamento della documentazione della diagnosi verrà concordata di volta in volta tra l’amministrazione e il fornitore.

I risultati della diagnosi energetica e l'eventuale certificazione energetica effettuata dal fornitore dovranno essere sottoposti al Direttore dell'esecuzione del contratto e all'auditor di parte terza incaricato per la verifica e i controlli interni

La diagnosi energetica così validata sarà quindi presa a riferimento per la quantificazione dei risparmi effettivi conseguenti agli interventi di riqualificazione proposti.

Le tempistiche del suddetto macro-processo possono essere suddivise in tre fasi temporali:

1. Diagnosi Energetica: dovrà essere realizzata entro un anno dall'attivazione del servizio, e comunque non oltre tre mesi dallo scadere della prima stagione termica completa.
2. Valutazione degli interventi ed eventuale esecuzione: l'amministrazione potrà o meno accettare in tutto o in parte la proposta del fornitore sugli interventi da eseguire.
3. Verifica dei risultati ottenuti con l'intervento ed aggiornamento della diagnosi energetica per i parametri modificati dallo stesso intervento: tale verifica deve essere effettuata entro 2 mesi dalla fine della Stagione di Riscaldamento successiva alla realizzazione dell'intervento stesso.

La diagnosi energetica dovrà essere realizzata conformemente alle norme tecniche di riferimento (ad esempio norma UNI CEI/TR 11428:2011 "Gestione dell'energia - Diagnosi energetiche - Requisiti generali del servizio di diagnosi energetica" o altro).

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

- a) Relazione Diagnosi Energetica
- b) Scheda Interventi
- c) Scheda Annuale Risultati

A) RELAZIONE DIAGNOSI ENERGETICA

I contenuti minimi della relazione Diagnosi Energetica dovranno comprendere:

Il rilievo delle caratteristiche termofisiche e strutturali degli edifici, effettuato mediante il rilevamento e la misurazione dei seguenti parametri dimensionali, tipologici, tecnologici e di stato:

- anno di costruzione dell'immobile;
- localizzazione e caratteristiche del sito;
- relazione con altri edifici o elementi urbani;
- ombreggiature ed apporti solari;
- destinazione/i d'uso (indicazione dell'utilizzo, es. ufficio, laboratorio, ecc.);
- tipologia e tecnologia costruttiva dell'edificio;
- volumetria totale e volumetria riscaldata;
- superficie calpestabile;
- superficie disperdente totale e superficie disperdente relativa alla volumetria riscaldata;
- numero di piani totale e numero di piani fuori terra;

- planimetrie (fornite dall'amministrazione per quelle in possesso alla data dell'appalto o dal servizio di Formazione e gestione anagrafica) per ogni piano, con evidenziate le zone non riscaldate e l'orientamento; stato generale, superfici e caratteristiche delle componenti opache e trasparenti;
- ubicazione degli impianti tecnologici (es. caldaie, centrali frigorifere, ecc.);
- tipologia di copertura ed indicazione della superficie disponibile per l'installazione di pannelli solari termici e/o fotovoltaici;
- consumo energetico (elettrico, termico) specifico espresso nelle unità di misura di riferimento (ad esempio [kWh/m² anno] [kWh/(m³*h*GGr) anno];
- fabbisogno annuo per la produzione di acqua calda sanitaria e degli altri servizi energetici (illuminazione, apparecchiature elettriche/elettroniche, ecc.).

Il rilievo e l'analisi degli impianti energetici, che deve comprendere:

- anno di costruzione dell'impianto termico/climatizzazione;
- descrizione dei sistemi di generazione: potenza nominale, rendimento di combustione, combustibile utilizzato, ecc.;
- descrizione degli eventuali sistemi di regolazione degli impianti termici/climatizzazione, quali: sistema di telegestione, sistema di regolazione climatica in centrale termica, dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei luoghi riscaldati, ecc.;
- descrizione di eventuali sistemi di contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera;
- descrizione dei rami in cui si divide la distribuzione di ciascuna centrale termica/frigorifera ed elenco degli edifici, o porzione di edificio, e metri cubi corrispondenti serviti da ciascun ramo;
- schemi funzionali semplificati degli impianti termico ed elettrico, con indicazione dei punti di consumo, dei generatori e dei punti critici riscontrati;
- prestazioni energetiche dei vari impianti, con indicazione dei relativi consumi di combustibili e la descrizione dei flussi energetici (riscaldamento, acqua calda sanitaria, vapore, illuminazione, ecc.);
- suddivisione dei consumi termici per tipologia (ad es. riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria, ecc.);
- l'indicazione dello stato generale dell'isolamento termico degli impianti termici/climatizzazione e dell'impianto di distribuzione;
- l'indicazione del numero totale della tipologia dei corpi scaldanti e raffrescamento;
- situazioni di anomalie di installazione presenti che compromettono l'efficienza dell'impianto;
- l'indicazione degli orari di accensione dei diversi impianti termici/climatizzazione per giorni tipici.
- analisi degli impianti di illuminazione degli edifici (es. tipologia di lampade, numero lampade, ecc.).

Per quanto riguarda i consumi di energia termica/frigorifera nel caso in cui non esista un serbatoio di combustibile o un contatore di gas dedicato, il fornitore è tenuto a stimare la percentuale di consumo da attribuire all'edificio considerato; stesso discorso per quanto riguarda i consumi di energia elettrica.

Nel caso in cui il fornitore gestisca contrattualmente solo una porzione dell'edificio, la diagnosi energetica potrà essere effettuata sulla sola porzione di edificio gestita.

B) SCHEDE INTERVENTI

Con i dati raccolti il fornitore dovrà redigere il piano di adeguamento del sistema "edificio- impianto" nel quale devono essere indicati i possibili interventi di riqualificazione energetica e tecnologica.

Per ogni intervento deve essere redatto un piano comprendente almeno:

- relazione tecnica sullo stato di fatto;
- individuazione dei punti critici attuali sotto l'aspetto normativo, impiantistico, energetico, funzionale, strutturale, ambientale;
- progetto preliminare/relazione tecnica sull'intervento, descrizione delle motivazioni che hanno portato alla proposta di intervento e alla scelta del dimensionamento, indicando le ipotesi prese come riferimento;
- valutazione economica di massima degli interventi previsti;
- risparmio atteso in termini energetici ed economici;
- fabbisogno e tipologia dei combustibili o vettori necessari;
- benefici ambientali (riduzione CO₂, NO_x) e di comfort per gli occupanti.

Il fornitore deve supportare tecnicamente l'amministrazione per questi interventi qualora la stessa intenda ricorrere ad eventuali finanziamenti ed incentivi disponibili da parte di Enti e/o Istituzioni eventualmente preposte, di Ministeri e/o a meccanismi di promozione dell'efficienza energetica, come i titoli di efficienza energetica (TEE) ai sensi del D.M. del 20/07/2004 (certificati bianchi).

Durante la realizzazione dell'audit energetico, l'amministrazione metterà a disposizione del fornitore copia delle spese sostenute relative ai consumi almeno degli ultimi tre anni per combustibili ed energia elettrica (bollette di pagamento, fatture e quanto altro utile ad individuare la spesa storica sostenuta) ed ogni altra informazione utile su edifici ed impianti in suo possesso.

La misurazione dell'implementazione efficace degli interventi relativi al rendimento energetico degli edifici, compresi nel contratto di Global Service, e dei suoi esiti potrà comportare l'istituzione di controlli interni ed esterni per la valutazione dei risultati rispetto agli obiettivi dichiarati e agli standard di prestazioni (ciclo di audit interni energetici) eseguiti da un auditor. A tal proposito il fornitore si impegna ad accettare lo svolgimento di un eventuale audit di parte terza per verificare il rispetto delle condizioni inerenti i requisiti ambientali ed energetici contenute nel presente capitolato.

Inoltre potranno essere collegate alle procedure di audit interni sanzioni per l'inosservanza delle condizioni previste per la riqualificazione energetica degli edifici.

I risultati degli audit relativi all'esecuzione degli interventi di riqualificazione energetica potranno essere messi a disposizione del pubblico generale e contribuire alla revisione e all'aggiornamento delle politiche, degli obiettivi e delle procedure di appalto.

In seguito alla diagnosi energetica il fornitore dovrà proporre interventi che abbiano le seguenti caratteristiche:

- siano finalizzati al risparmio energetico, all'uso efficiente delle risorse energetiche, alla valorizzazione e all'integrazione delle fonti rinnovabili in conformità alle normative nazionali e regionali vigenti;
- riducano il fabbisogno di energia primaria;
- riducano le emissioni nel rispetto delle normative vigenti.

Gli interventi proposti devono consentire di individuare in modo chiaro e verificabile il risparmio ottenibile. Inoltre il fornitore deve individuare le metodologie per la verifica del risparmio conseguito a seguito della realizzazione dell'intervento che eventualmente l'amministrazione vorrà eseguire commissionandolo al fornitore o, a propria discrezione, ad altra ditta.

E' fatto assoluto divieto di realizzare qualsiasi intervento nei locali e negli Impianti Termici dati in consegna senza esplicita autorizzazione scritta dell'amministrazione. Gli interventi proposti non devono diminuire la qualità del servizio e la funzionalità degli impianti stessi, né creare alcun tipo di disagio all'amministrazione ed agli utenti dei locali.

L'intervento proposto dovrà eventualmente essere realizzato nel rispetto di tutte le normative vigenti. Se l'intervento necessita di autorizzazioni alla realizzazione da parte di Enti Amministrativi o Enti di controllo (Comuni, Province, Regioni, Enti Statali, VVFF, ISPESL, ASL, ecc.), il fornitore deve farsi carico dell'espletamento delle relative pratiche autorizzative, sollevando l'amministrazione da ogni responsabilità in merito, anche se la stessa amministrazione risulta titolare delle suddette autorizzazioni. L'inizio delle opere di realizzazione dell'intervento è subordinato all'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie.

Nel caso in cui, a seguito di autorizzazione dell'amministrazione, si proceda all'esecuzione di qualsiasi intervento di riqualificazione energetica, il fornitore dovrà predisporre e presentare la documentazione tecnica in conformità alla normativa nazionale e regionale vigente.

Le tipologie di intervento proposto potranno essere riconducibili a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- opere di coibentazione dell'involucro edilizio che consentano un contenimento del fabbisogno energetico necessario per la climatizzazione;
- opere di riqualificazione e/o coibentazione di reti di distribuzione;
- impianti che utilizzano pompe di calore con sonda geotermica per climatizzazione ambiente e/o produzione di acqua calda sanitaria;
- generatori di calore ad alta efficienza (quattro stelle);
- sostituzione della tipologia di combustibile che alimenta il generatore di calore, se diversa da gas metano;
- apparecchiature per la produzione combinata di energia elettrica e calore;
- apparecchiature di regolazione automatica della temperatura interna delle singole unità immobiliari o dei singoli ambienti;
- pannelli solari termici;

- pannelli fotovoltaici;
- sostituzione di vetri semplici con vetri doppi;
- sostituzione di lampade a incandescenza con lampade fluorescenti compatte;
- regolatori di flusso per illuminazione;
- apparecchiature che accendono/spengono l'illuminazione in base alla presenza o meno di persone.

Per ogni intervento che l'amministrazione intenderà eseguire deve essere elaborato dal fornitore un piano d'intervento comprendente almeno:

- relazione tecnica sullo stato di fatto;
- individuazione degli attuali punti critici sotto l'aspetto impiantistico, energetico, funzionale, strutturale, ambientale;
- relazione tecnica sull'intervento proposto e descrizione dettagliata delle motivazioni che hanno portato alla scelta di tale intervento ed al suo dimensionamento, indicando le ipotesi prese come riferimento;
- elaborati grafici, schemi funzionali, piante e planimetrie in grado di rendere maggiormente comprensibili le opere previste;
- computo metrico dettagliato degli interventi previsti, in base all'elenco prezzi contrattuale;
- schede tecniche e materiale illustrativo;
- compilazione di un programma indicante il dettaglio delle modalità e tempi di esecuzione;
- quanto altro ritenuto necessario.

Tutti i sopra citati elaborati costituiscono il piano che rappresenta un unico documento suddiviso chiaramente per parti.

Il piano d'intervento di cui sopra dovrà tenere conto di tutti gli oneri necessari all'esecuzione degli interventi eventualmente autorizzati con il sistema così detto "chiavi in mano"; pertanto il fornitore dovrà considerare anche gli oneri accessori, consegnando gli Impianti Termici su cui intende intervenire funzionanti e corredati di tutte le autorizzazioni del caso.

C) SCHEDA ANNUA RISULTATI

Dopo la realizzazione degli interventi, sarà compito del fornitore supportare l'amministrazione nella verifica dei consumi energetici effettivi, da riportare su apposita scheda sintetica, confrontando i risparmi ottenuti rispetto ai consumi storici prima dell'esecuzione.

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

D) TEMPI DI ESECUZIONE INTERVENTI

I tempi di esecuzione degli interventi autorizzati dall'amministrazione saranno definiti dal Direttore dell'esecuzione del contratto tenuto conto delle esigenze di funzionamento degli edifici di cui si è detto sopra.

5.1.2 Corrispettivo per la diagnosi energetica

Corrispettivo “una tantum €/m²” per la diagnosi energetica – Corrispettivo extra- canone per gli interventi di riqualificazione.

Il corrispettivo per l'attività tecnica necessaria all'espletamento della diagnosi energetica comprensiva delle proposte sopra descritte sarà determinato sulla base dei prezzi offerti.

Nel caso in cui per gli edifici oggetto della diagnosi non sia stato attivato il servizio di Formazione dell'anagrafe, e quindi non siano disponibili i rilievi architettonici, al fornitore sarà corrisposto un compenso aggiuntivo per l'esecuzione dei rilievi degli edifici da concordare avendo come riferimento i prezzi unitari per la formazione dell'anagrafe di cui all'Allegato 2 – Schema Offerta Economica Busta C.

L'esecuzione degli interventi progettati per la riqualificazione degli edifici ai fini del contenimento energetico, se affidati al fornitore, saranno contabilizzati come corrispettivo extra-canone utilizzando le modalità di remunerazione di cui al paragrafo 7.

5.2 PRINCIPI COMUNI

Sono oggetto di manutenzione tutte le componenti edilizie e tutti gli impianti censiti nel sistema informativo di anagrafica oltre a quelli riportati nel Verbale di consegna e risultanti dall'aggiornamento dell'anagrafica.

Tutti gli interventi manutentivi si considerano comprensivi delle necessarie assistenze murarie e dei ripristini.

L'esecuzione degli interventi è da considerarsi comprensiva dei materiali, dei mezzi d'opera, dei ponteggi, delle opere provvisorie, del trasporto alla discarica dei materiali di risulta e quant'altro necessario per ultimarli secondo la regola d'arte.

Tutti gli interventi si considerano ultimati unicamente a fronte dell'effettiva conclusione delle attività, dell'aggiornamento dell'anagrafica (es: upload della scheda tecnica, modifica del layout, ecc...), dell'emissione nel fascicolo documentale del fabbricato di tutta la documentazione a corredo dell'intervento (es: certificazione di conformità, scheda tecnica delle componenti, manuale d'uso e manutenzione) e della regolarizzazione dell'intervento nel SI. In difetto l'intervento verrà considerato non eseguito con conseguente applicazione delle penali per ritardo se dovute.

Il fornitore è obbligato ad utilizzare, se presenti presso le amministrazioni, i sistemi di controllo e supervisione a distanza relativi al funzionamento degli impianti ed a segnalare al Direttore dell'esecuzione del contratto, qualsiasi malfunzionamento.

I servizi minimi di manutenzione richiesti dal committente sono elencati nell'elaborato “Allegato A - Guida Manutenzioni Programmate”. Il Fornitore è tenuto a integrare detta routine di manutenzione con le attività che ritiene utili a garantire nel tempo le qualità dei beni oggetto di appalto e con gli eventuali servizi di manutenzione, diversi e aggiuntivi previsti per legge nel periodo di efficacia del contratto.

I sottosistemi di manutenzione da gestire con il servizio di manutenzione di cui al presente capitolato sono i seguenti:

- IMPIANTO ELETTRICO
- IMPIANTO IDRICO – SANITARIO
- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
- IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO
- IMPIANTO DI TELECLIMATIZZAZIONE – SOTTOCENTRALI
- IMPIANTI ELEVATORI
- IMPIANTO ANTINCENDIO
- IMPIANTI DI SICUREZZA E CONTROLLO ACCESSI
- EDILE
- RETI TELEFONICHE, TRASMISSIONE DATI E ASSIMILABILI
- SISTEMA DI AUTOMAZIONE E SUPERVISIONE

Il Piano Operativo degli interventi dovrà distinguere, per ogni sottosistema oggetto di manutenzione, le attività comprese nel canone da quelle extra-franchigia e extra-canone.

5.3 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Gli impianti e le componenti oggetto di tale servizio sono:

- Cabine elettriche
- Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c.
- Interruttori media e bassa tensione
- Trasformatori
- Batterie di rifasamento
- Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche
- Rete di messa a terra
- Rete di distribuzione media e bassa tensione
- Gruppi elettrogeni per emergenza e servizio continuo
- Accumulatori stazionari e relativi armadi
- Gruppi statici di continuità assoluta e UPS

- Corpi illuminanti luce normale, emergenza, sicurezza per illuminazione interna ed esterna
- Soccorritori e relativi accessori
- Impianti citofonici
- Gruppo di rifasamento
- Prese a parete/a soffitto/pavimento incluse torrette elettriche fisse e telescopiche;
- Punti di ricarica per mezzi elettrici (auto/bici/monopattini/...)
- Sensori di presenza, sensori di luminosità, ...;
- Parti accessorie degli impianti non meglio individuate
- Altri impianti assimilabili di minore rilevanza

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- assistenza tecnica alle verifiche degli impianti elettrici ai sensi del D.P.R. 462/2001 e gli eventuali ripristini/riparazioni: verifica impianto di messa a terra, verifica impianto e dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche, verifica impianti installati in luoghi con pericolo di esplosione, avvalendosi di primario ente certificatore, abilitato dal Ministero delle attività produttive
- Monitoraggio e analisi dei consumi elettrici
- Verifica e rilievo dei livelli di illuminazione
- Censimento dei contatori di energia elettrica e letture periodiche (da mensili a semestrali a discrezione dell'Amministrazione)

5.3.1 Conduzione impianti

La conduzione e/o esercizio degli impianti elettrici dovrà assicurare la continuità di servizio degli impianti stessi e dovrà inoltre garantire nei singoli locali di ogni edificio, il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato. Le attività svolte dovranno garantire la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, il regolare funzionamento delle apparecchiature di misura e controllo, il rispetto della classe di precisione prevista per le misure da effettuare ed il livello di illuminazione per cui l'impianto è stato costruito.

Il fornitore dovrà garantire il corretto funzionamento degli impianti di rifasamento e la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli impianti elettrici, ivi compresi eventuali gruppi elettrogeni presenti negli edifici e dovrà supportare ed assistere l'amministrazione 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.

Il fornitore dovrà segnalare all'amministrazione ogni anomalia o stato di pericolo, le eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica dovranno essere richieste e autorizzate dal Direttore dell'esecuzione del contratto per iscritto.

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio dovranno essere effettuati tutti i controlli e attuate le misure previste dalla normativa vigente; i controlli saranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere registrati.

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.

Coincidono con le stesse tipologie di interventi di quelle a canone, l'unica differenza è l'importo economico della prestazione, che supera quello della soglia economica della franchigia e che necessitano quindi di un'approvazione da parte dell'Ente.

5.4 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Gli impianti e le componenti oggetto di tale servizio sono:

- Allacciamento idrico
- Rete di distribuzione idrica
- Apparecchi sanitari (sanitari, rubinetti, cassette di scarico, ...)
- Impianto di addolcimento acqua
- Rete di distribuzione del gas
- Reti di smaltimento acque bianche/nere/industriali interne alle aree di pertinenza degli edifici (sifoni, braghe, chiusini, pilette, ecc.)
- Rete di smaltimento acque nere interna agli edifici (sifoni, braghe, chiusini, pilette, ecc.)
- Rete di irrigazione
- Parti accessorie degli impianti non meglio individuate
- Altri impianti assimilabili di minore rilevanza

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- Autospurgo;
- Videoispezione;
- Ricerca fughe;
- Riparazione chimica delle rotture nelle condotte.
- Censimento dei contatori idrici e letture periodiche (da mensili a semestrali a discrezione dell'Amministrazione)

5.5 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti indicati sinteticamente nel seguente elenco:

- Caldaia
- Bruciatori comprensivi di tutti gli accessori di sicurezza
- Scambiatori di calore
- Elementi terminali
- Rete di distribuzione
- Ventilatori
- Motori e Pompe
- Unità di Trattamento Aria (U.T.A.)
- Strumenti per misure e regolazione, inclusa sensoristica e domotica
- Lame d'aria
- Lame d'aria
- Altre apparecchiature presenti nella C.T. accessorie alla stessa
- Parti accessorie degli impianti non meglio individuate
- Altri impianti assimilabili di minore rilevanza

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- Congelamento dei tubi per riparazioni dell'impianto nella stagione di esercizio;
- Svuotamento e ricarica straordinario dell'impianto per riparazioni dell'impianto nella stagione di esercizio;
- assistenza tecnica alle verifiche degli impianti termici da parte di soggetti terzi inclusi eventuali ripristini/riparazioni.
- Videoispezione;
- Ricerca fughe;
- Riparazione chimica delle rotture nelle condotte.
- Aggiornamento dei dati CRITER
- Sostituzione delle batterie di alimentazione di telecomandi, termostati, ecc...
- Censimento dei contatori di gas e letture periodiche (da mensili a semestrali a discrezione dell'Amministrazione)

AL FINE DI UNA GESTIONE PIÙ PERFORMANTE DEGLI IMPIANTI, IL FORNITORE DOVRÀ ESEGUIRE ALMENO MENSILMENTE DELLE MISURAZIONI DELLA TEMPERATURA DI TUTTI GLI EDIFICI. PRIMA DELLA

SOTTOSCRIZIONE DEL VERBALE DI CONSEGNA VERRANNO CONCORDATE CON IL COMMITTENTE: LE MODALITÀ DI RILEVAMENTO E RESTITUZIONE DEI RISULTATI, LA TEMPSTICA DA RISPETTARE, ECC.

Inoltre è compreso nel canone l'onere di mantenere ed integrare, durante tutto il periodo contrattuale, la documentazione in possesso dell'amministrazione, di seguito elencata, e quella prevista dalla normativa vigente, oltre alla presentazione o al rinnovo della stessa agli Enti competenti:

- a) documentazione relativa ad opere di adeguamento normativo, effettuate al fine del corretto funzionamento dell'impianto;
- b) dichiarazione di conformità o certificato di collaudo, secondo quanto previsto dal D.M. 37/2008 e s.m.i., per ogni intervento di sostituzione e/o modifica eseguito sugli impianti;
- c) rinnovo periodico ed aggiornamento del libretto di impianto e di centrale termica, compilato con le modalità previste dal D.P.R. n. 74 del 16/04/2013 e D.M. 10/02/2014;
- d) dichiarazione periodica contestuale di rendimento medio stagionale del sistema edificio/impianto;
- e) trasmissione della documentazione relativa agli impianti e apparecchi in pressione, rilasciata dagli Enti preposti a seguito di verifica e controllo periodico, ai sensi della normativa vigente;
- f) certificato di prevenzione incendi di cui all'attività 74 del D.P.R. 151/2011, subordinatamente allo stato dell'edificio;
- g) aggiornamento della scheda predisposta dalla Regione Emilia Romagna relativa alla presenza di amianto friabile nella centrale termica, negli impianti connessi e nelle coibentazioni;
- h) produzione o aggiornamento di ogni altra documentazione dovuta, in conformità ai regolamenti nazionali, regionali e comunali vigenti;
- i) rinnovo periodico ed aggiornamento del libretto di impianto di climatizzazione, compilato con le modalità previste dal D.P.R. 74/2013.

5.5.1 Conduzione dell'impianto

Nello svolgimento di tale attività il fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente (L. 10 del 9/1/91, D.P.R. 412 del 26/8/93 e s.m.i., del D.P.R. 551 del 21/12/1999 e s.m.i., D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74); in tal senso dovrà a titolo esemplificativo, svolgere il ruolo di conduttore dell'impianto, gestire l'eventuale libretto di caldaia e assumere il ruolo del Terzo Responsabile relativamente agli impianti termici.

Le attività richieste prevedono la gestione degli impianti di riscaldamento al fine di garantire, durante il calendario di accensione concordato con il Direttore dell'esecuzione del contratto, che la temperatura negli ambienti lavorativi durante l'orario di lavoro sia pari a $20^{\circ} \text{C} \pm 2.5^{\circ} \text{C}$., con umidità relativa superiore o uguale al 40%.

Per gli impianti di potenza termica al focolare superiore a 232 kW (così come prescritto dalla L. 13 luglio 1966, n. 615 art. 16), dovrà essere garantita la disponibilità di conduttore patentato cui sarà delegata la conduzione del generatore di calore e la manutenzione/controllo degli impianti relativi.

Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di preaccensione dovrà essere gestito dal fornitore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.

I parametri di set point, temperature e durata di accensione potranno subire modifiche in funzione della normativa vigente.

5.6 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti indicati sinteticamente nel seguente elenco:

- Centrale frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione;
- Torri evaporazione/raffreddamento;
- Ventilatori;
- Motori e Pompe;
- Rete di distribuzione acqua e aria;
- Unità di trattamento aria (U.T.A.);
- Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori;
- Unità interna – esterna split/multisplit;
- Torrino estrazione aria;
- Strumenti per misura e regolazione;
- Ventilconvettore (fan coil);
- Canalizzazioni UTA e di climatizzazione
- Lame d'aria
- Parti accessorie degli impianti non meglio individuate
- Altri impianti assimilabili di minore rilevanza

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- Congelamento dei tubi per riparazioni dell'impianto nella stagione di esercizio;
- Svuotamento e ricarica straordinario dell'impianto per riparazioni dell'impianto nella stagione di esercizio;
- assistenza tecnica alle verifiche degli impianti termici da parte di soggetti terzi inclusi eventuali ripristini/riparazioni.
- Videoispezione;

- Ricerca fughe;
- Riparazione chimica delle rotture nelle condotte;
- Aggiornamento dei dati FGAS;
- Sostituzione delle batterie di alimentazione di telecomandi, termostati, ecc...
- Censimento dei contatori di gas e letture periodiche (da mensili a semestrali a discrezione dell'Amministrazione)

AL FINE DI UNA GESTIONE PIÙ PERFORMANTE DEGLI IMPIANTI, IL FORNITORE DOVRÀ ESEGUIRE ALMENO MENSILMENTE DELLE MISURAZIONI DELLA TEMPERATURA SU TUTTI GLI IMMOBILI. PRIMA DELLA SOTTOSCRIZIONE DEL VERBALE DI CONSEGNA VERRANNO CONCORDATE CON IL COMMITTENTE: LE MODALITÀ DI RILEVAMENTO E RESTITUZIONE DEI RISULTATI, LA TEMPISTICA DA RISPETTARE, ECC.

5.6.1 Conduzione dell'impianto

Per conduzione e/o esercizio dell'impianto si intende la combinazione di tutte le operazioni tecniche ed amministrative occorrenti per mantenere in funzione l'impianto stesso.

Il calendario di accensione sarà concordato con il Direttore dell'esecuzione del contratto.

Per gli impianti centralizzati dovrà essere garantita una temperatura negli ambienti lavorativi, durante l'orario di lavoro, di $26^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ}$, con il 50% di umidità relativa, in rapporto ad una temperatura esterna di $29^{\circ} - 35^{\circ} \text{C}$ con il 70% di umidità relativa. La differenza tra le due temperature dovrà comunque essere non superiore ai 10° .

Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di pre-accensione dovrà essere gestito dal fornitore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.

I parametri di set point, temperature e durata di accensione potranno subire modifiche in funzione della normativa vigente.

5.7 MANUTENZIONE IMPIANTI DI TELECLIMATIZZAZIONE - SOTTOCENTRALI

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti indicati sinteticamente nel seguente elenco:

- Scambiatori di calore
- Elementi terminali
- Rete di distribuzione
- Ventilatori
- Motori e Pompe
- Unità di Trattamento Aria (U.T.A.) e canalizzazioni di climatizzazione
- Strumenti per misure e regolazione

- Parti accessorie degli impianti non meglio individuate
- Lame d'aria
- Altri impianti assimilabili di minore rilevanza
- Altre apparecchiature presenti nella C.T.F. accessorie alla stessa.

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- Congelamento dei tubi per riparazioni dell'impianto nella stagione di esercizio;
- Svuotamento e ricarica straordinario dell'impianto per riparazioni dell'impianto nella stagione di esercizio;
- Assistenza tecnica alle verifiche degli impianti termici da parte di soggetti terzi inclusi eventuali ripristini/riparazioni.
- Videoispezione;
- Ricerca fughe;
- Riparazione chimica delle rotture nelle condotte.
- Aggiornamento dei dati CRITER/FGAS
- Sostituzione delle batterie di alimentazione di telecomandi, termostati, ecc...
- Censimento dei contabilizzatori di calore e letture periodiche dei consumi degli scambiatori primario e secondario (da mensili a semestrali a discrezione dell'Amministrazione)

AL FINE DI UNA GESTIONE PIÙ PERFORMANTE DEGLI IMPIANTI, IL FORNITORE DOVRÀ ESEGUIRE ALMENO MENSILMENTE DELLE MISURAZIONI DELLA TEMPERATURA DI TUTTI GLI EDIFICI. PRIMA DELLA SOTTOSCRIZIONE DEL VERBALE DI CONSEGNA VERRANNO CONCORDATE CON IL COMMITTENTE: LE MODALITÀ DI RILEVAMENTO E RESTITUZIONE DEI RISULTATI, LA TEMPISTICA DA RISPETTARE, ECC.

Inoltre è compreso l'onere di mantenere ed integrare, durante tutto il periodo contrattuale, la documentazione in possesso dell'amministrazione, di seguito elencata, e quella prevista dalla normativa vigente, oltre alla presentazione o al rinnovo della stessa agli Enti competenti:

- a) documentazione relativa ad opere di adeguamento normativo, effettuate al fine del corretto funzionamento dell'impianto;
- b) dichiarazione di conformità o certificato di collaudo, secondo quanto previsto dal D.M. 37/2008 e s.m.i, ecc., per ogni intervento di sostituzione e/o modifica eseguito sugli impianti;
- c) rinnovo periodico ed aggiornamento del libretto di impianto e di centrale termica, compilato con le modalità previste dal D.P.R. n. 74 del 16/04/2013 e D.M. 10/02/2014;
- d) dichiarazione periodica contestuale di rendimento medio stagionale del sistema edificio/impianto;

- e) trasmissione della documentazione relativa agli impianti e apparecchi in pressione, rilasciata dagli Enti preposti a seguito di verifica e controllo periodico, ai sensi della normativa vigente;
- f) certificato di prevenzione incendi di cui all'attività 74 del D.P.R. 151/2011, subordinatamente allo stato dell'edificio;
- g) aggiornamento della scheda predisposta dalla Regione Emilia Romagna relativa alla presenza di amianto friabile nella centrale termica, negli impianti connessi e nelle coibentazioni;
- h) produzione o aggiornamento di ogni altra documentazione dovuta, in conformità ai regolamenti nazionali, regionali e comunali vigenti;
- i) rinnovo periodico ed aggiornamento del libretto di impianto di climatizzazione, compilato con le modalità previste dal D.P.R. 74/2013.

5.7.1 Conduzione dell'impianto

Nello svolgimento di tale attività il fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente (L. 10 del 9/1/91, D.P.R. 412 del 26/8/93 e s.m.i., del D.P.R. 551 del 21/12/1999 e s.m.i., D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74); in tal senso dovrà a titolo esemplificativo, svolgere il ruolo di conduttore dell'impianto.

Le attività richieste prevedono la gestione degli impianti di riscaldamento al fine di garantire, durante il calendario di accensione concordato con il Direttore dell'esecuzione del contratto, che la temperatura negli ambienti lavorativi durante l'orario di lavoro sia pari a $20^{\circ} \text{C} \pm 2.5^{\circ} \text{C}$., con un umidità relativa superiore o uguale al 40%, nella stagione invernale; e sia di $26^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ} \text{C}$ con il 50% di umidità relativa, in rapporto ad una temperatura esterna di $29^{\circ} - 35^{\circ} \text{C}$ con il 70% di umidità relativa (la differenza tra le due temperature dovrà comunque essere non superiore ai 10°) nella stagione estiva.

Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di preaccensione dovrà essere gestito dal fornitore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.

I parametri di set point, temperature e durata di accensione potranno subire modifiche in funzione della normativa vigente.

5.7.2 Specifiche per la gestione impianti di teleclimatizzazione dell'immobile di viale Aldo Moro 50-52

L'immobile di via Aldo Moro 50-52 è la sede della Giunta e dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia - Romagna.

L'Assemblea Legislativa occupa principalmente l'ala est e accede alla struttura dal civico n. 50. La Giunta occupa tutti gli altri spazi inclusa la torre e accede dal civico n. 52.

La sede è dotata di un impianto climatizzazione unico con sottocentrale di potenza complessiva 2.234 kW ubicata ai piani interrati accessibili da spazi in uso alla Giunta Regionale.

L'Assemblea Legislativa provvederà alla gestione diretta del servizio di manutenzione degli impianti di tele – climatizzazione degli spazi ad essa in uso unicamente con riguardo ai terminali, ai sistemi di controllo ambiente e alla rete di distribuzione nelle aree occupate dall'Assemblea Legislativa.

Alla **Giunta Regionale** compete invece la gestione delle restanti componenti tecniche (rete di distribuzione, terminali e sistemi di controllo nei vani in uso da parte della Giunta, sottocentrale, pompe, sistemi di monitoraggio e controllo, ...).

I servizi in capo all'Assemblea Legislativa sono stati stimati in misura pari al 35% del canone complessivo relativo al servizio in questione di conseguenza la consistenza contrattuale relativa al servizio di manutenzione degli impianti di tele - climatizzazione dell'immobile di viale Aldo Moro 50-52 sono stati parametrati come segue:

- **Assemblea Legislativa: 35% del servizio ->781,90 kW** (pari al 35% di 2.234 kW)
- **Giunta: 65% del servizio -> 1.452,10 kW** (pari al 65% di 2.234 kW)

5.8 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI

Tale servizio è disciplinato dalla normativa, sia statale che regionale, vigente in materia che deve intendersi integralmente richiamata ai fini del presente Capitolato; in particolare si richiama il D.P.R. n. 162 del 30 aprile 1999 attuativo della Direttiva 95/16 riguardante ascensori e montacarichi ed il D.M. 4 dicembre 2002 riportante l'Elenco delle norme armonizzate ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 30 aprile 1999, n. 162, concernente l'attuazione della direttiva 95/16/CE in materia di ascensori.

Sarà inoltre compito del fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti alla materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli elevatori indicati nel seguente elenco:

- Ascensori adibiti al trasporto di persone (categoria A);
- Ascensore adibito al trasporto di cose accompagnate da persone (categoria B);
- Montacarichi adibiti al trasporto di cose, con cabina accessibile alle persone per le sole operazioni di carico e scarico (categoria C);
- Montacarichi adibiti al trasporto di cose, con cabina non accessibile alle persone (categoria D);
- Servoscale per portatori di handicap.

Si intendono facenti parte del servizio a canone le seguenti prestazioni:

- servizio di reperibilità e pronto intervento per eventuali emergenze;
- assistenza al controllo degli Enti Pubblici e Organismi di certificazione notificati ai sensi dell'art. 13 del D.P.R. 162/99

5.8.1 Servizio di reperibilità e pronto intervento per eventuali emergenze

Il canone si intende comprensivo del servizio di reperibilità e pronto intervento 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno per eventuali chiamate per guasti e/o interruzioni del servizio che dovessero comportare grave rischio per le persone.

In caso di passeggeri bloccati in cabina, e di scale mobili bloccate, il tempo di intervento sul posto non dovrà superare i 30 minuti, calcolato dall'arrivo della segnalazione pervenuta da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto ovvero degli Utenti.

L'addetto reperibile è tenuto (personalmente o a mezzo del Call Center) a registrare in tempo reale nel SI l'ora e la data di ricevimento della chiamata oltre all'ora di inizio e fine dell'intervento.

5.8.2 Assistenza al controllo degli Enti Pubblici e Organismi di certificazione

È obbligo del fornitore fornire i mezzi e gli aiuti indispensabili perché siano eseguite le verifiche periodiche e/o straordinarie dell'impianto da parte di funzionari degli Enti Pubblici preposti e/o degli Organismi di certificazione notificati ai sensi dell'art. 13 del D.P.R. 162/99, quando ne abbia avuto preavviso, anche telefonico, da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto.

Il fornitore si impegna a prestare servizio di assistenza e sorveglianza degli elevatori, in modo da garantire il regolare funzionamento degli impianti.

5.9 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ANTINCENDIO

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Impianti idrici fissi antincendio;
- Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (Sprinkler);
- Estintori portatili e/o carrellati;
- Impianti di spegnimento a gas;
- Impianti di rilevazione fumi;
- Impianti evacuatori di fumo e calore;
- Autorespiratori;
- Sistemi di allertamento;
- Impianti di illuminazione di sicurezza;
- Porte tagliafuoco, maniglioni antipánico e relativi accessori;
- Manichette, naspi;
- Griglie di aerazione meccanizzate;
- Impianti EVAC
- Segnaletica di emergenza
- Altri componenti di minore rilevanza.

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- Assistenza ai tecnici e ai Vigili del fuoco in occasione dei sopralluoghi e delle visite propedeutiche al rinnovo del CPI;
- Assistenza alle prove di evacuazione (in genere semestrali) presso le sedi;
- Tacitazione dell'allarme antincendio;
- tenuta e aggiornamento del Registro Antincendio (riportare gli esiti delle verifiche nel Registro Antincendio secondo le modalità concordate con il Committente);
- installazione in ogni sede un "armadietto rosso" per contenere il registro antincendio e a fornire il registro antincendio "in bianco" in caso di necessità;
- spostamento, smontaggio, installazione della segnaletica di emergenza e informazione.
- Censimento dei contatori idrici e letture periodiche dei consumi (da mensili a semestrali a discrezione dell'Amministrazione)

La richiesta di inserimento di nuovi estintori non determina la variazione economica del canone entro il limite di variazione complessiva in aumento del 2%.

5.9.1 Tenuta ed aggiornamento del Registro di Prevenzione Incendi

Al fornitore è delegata, così come richiesto dal D.P.R. 151/2011 la compilazione del registro antincendio.

La tenuta e l'aggiornamento del registro è previsto anche per gli edifici che non sono soggetti all'obbligo della tenuta del CPI.

L'aggiornamento dovrà essere fatto contestualmente all'effettuazione delle attività.

Il registro antincendio contiene tutte le informazioni inerenti i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione, l'informazione personale

PRIMA DELLA SOTTOSCRIZIONE DEL VERBALE DI CONSEGNA VERRANNO CONCORDATE CON IL COMMITTENTE: LE MODALITÀ DI GESTIONE DEL REGISTRO ANTINCENDIO.

5.10 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E CONTROLLO ACCESSI

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti sinteticamente indicati nel seguente elenco:

- impianti di sicurezza, comprendenti: centralina di comando e P.C.;
- rilevatori;
- sirene;
- telecamere di video sorveglianza
- apriporta a pulsantiera, con badge o similari
- contatti magnetici degli accessi (sbarre motorizzate, porte, tornelli, ...)
- armadio automatico per la distribuzione delle chiavi

- centralina di comando;
- sistemi anti-intrusione;
- cancelli automatici, porte motorizzate, bussole e sbarre automatiche
- monitor;
- tornelli per accesso uffici;
- metal detector;
- cablaggi,

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- assistenza e scarico delle registrazioni delle telecamere di videosorveglianza.
- Il controllo e la modifica degli orari inseriti negli orologi di comando apertura/chiusura porte e/o cancelli per chiusure a seguito di festività o altre esigenze

5.10.1 Specifiche per la gestione degli impianti di sicurezza e controllo accessi del Fiera District

Nell'area denominata Fiera District sono localizzati numerosi immobili utilizzati dalla Regione Emilia - Romagna, nello specifico:

Giunta Regionale

- 1_02 - Moro 28-30
- 1_03 - Moro 34-38 e mezzanini
- 1_04 - Moro 44
- 1_05 - Moro 52
- 1_06 - Moro 64-66

Assemblea Legislativa

- 1_03 - Moro 32-36
- 1_04 - Moro 44 (piani IX, X e interrati)
- 1_05 - Moro 50

Gli impianti di sicurezza e controllo degli accessi degli immobili del Fiera District trasmettono tutti un segnale centralizzato presso la portineria dell'immobile di viale Aldo Moro 50 in uso da parte dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia - Romagna, di conseguenza il servizio manutenzione e impianti di sicurezza e controllo degli accessi è inserito nel canone di competenza dell'Assemblea Legislativa Regionale anche con riguardo agli immobili in gestione alla Giunta.

5.11 SERVIZI DI MANUTENZIONE EDILE

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutte le componenti edilizie dell'immobile indicate in via sintetica e non esaustiva nel seguito:

- Strutture verticali e orizzontali;
- Coperture piane e a falde;
- Terrazzi e balconi inclusi parapetti;
- Linee vitae;
- Partizioni mobili interne;
- Intonaci e rivestimenti interni ed esterni;
- Controsoffitti;
- Pavimenti e rivestimenti interni ed esterni;
- Dispositivi antipiccioni;
- Lattonomie;
- Lattonomie;
- Manufatti in pietra, legno, ferro e vetro (bancali, soglie, gradini, porte, inferriate, vetrate, ...);
- Infissi, serramenti e tende;
- Rete fognaria
- Recinzioni e cancellate
- Arredi a muro (bacheche, specchi, accessori bagno, ...)
- Segnaletica interna e di informazione

Si intendono facenti parte del servizio a canone anche le seguenti prestazioni:

- Smontaggio e rimontaggio di arredi a muro/parete/soffitto (bacheche, specchi, monitor, proiettori, ...);
- lo smontaggio e rimontaggio parziale o totale dei pannelli delle pareti mobili per la modifica del lay-out dei posti di lavoro degli ambiti open-space con il relativo adeguamento degli impianti tecnologici.
- manutenzione dei pannelli e delle targhe posizionate nei locali di accesso e nei disimpegni con eventuale sostituzione dei componenti (pannello, lettere, cornici, ecc.), spostamenti di targhe, aggiornamento del contenuto della segnaletica, fornitura e posa di nuova segnaletica.

5.11.1 Spalatura neve e spargimento sale

Gli interventi di spalatura neve e spargimento sale hanno carattere di straordinarietà e/o urgenza, e sono necessari per ripristinare la funzionalità dell'edificio e in casi di emergenza per garantire la pubblica incolumità.

Tali interventi, da eseguire a seguito di espressa richiesta del Direttore dell'esecuzione del contratto, non rientrano tra le attività a canone e quindi ad essi non si applica mai la franchigia, di conseguenza se richiesti verranno remunerati per intero.

Le attività indicate in via esemplificativa e non esaustiva comprendono:

- spalatura neve con mezzi meccanici o con badile di accessi carrabili e pedonali, vialetti, ecc.;
- spalatura con mezzi meccanici di aree adibite a parcheggi, strade interne o altri accessi;
- spargimento sale nelle aree precedentemente pulite dalla neve, e in caso di richiesta in previsione di gelate;
- la fascia oraria di intervento dovrà essere compresa tra le ore 6,00 e le ore 22,00.

Tutte le operazioni di spalatura neve e spargimento sale dovranno essere eseguite prima dell'orario di apertura delle sedi per le quali il servizio viene richiesto.

Tutte le attività sopra descritte saranno gestite con un corrispettivo a misura/economia, utilizzando le modalità di remunerazione di cui al paragrafo 7 in funzione delle specifiche esigenze che l'amministrazione riterrà necessarie, per tutta la durata dell'appalto.

5.12 MANUTENZIONE DELLE RETI TELEFONICHE, TRASMISSIONE DATI E ASSIMILABILI

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti sinteticamente indicati nel seguente elenco:

- reti telefoniche (permutatori, cablaggi, ecc.);
- reti trasmissioni dati;
- reti per la diffusione sonora;
- reti televisive;
- altre reti specialistiche (impianti di proiezione, traduzione simultanea, registrazione, votazione elettronica, ecc.);
- sistema di controllo e supervisione a distanza relativo al funzionamento degli impianti.
- Altri componenti di minore rilevanza.

5.13 MANUTENZIONE DEI SISTEMI INTEGRATI DI AUTOMAZIONE E DEI SISTEMI DI SUPERVISIONE

Il servizio è volto al mantenimento dell'efficienza funzionale del sistema di regolazione e a prevenirne il fuori servizio.

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti, sinteticamente indicati nel seguente elenco:

- sistemi centrali di supervisione
- sistema periferico di regolazione
- terminali e postazione operatore
- sistema di controllo del microclima ambiente

Per gli immobili Arpae, il sistema integrato è costituito dai seguenti sotto-sistemi:

Sede di Ferrara uffici, via Bologna

Il sistema di supervisione controlla: Centrale termo-frigorifera (pompe di calore geotermiche), Sottocentrale, 3 UTA, fancoil e temperature locali, finestre, tende camini, luci. Sono installati sonde, regolatori e controllori di marca Trend. Software IQVision su piattaforma Niagara 4, installata su server virtuale Arpae.

Sede di Bologna, via Rocchi

Un primo sistema di supervisione controlla: Centrale termica e Sotto-centrale. E' installato un controllore IQ4E e componenti di tipo Trend. Software IQVision su piattaforma Niagara 4, installata su server virtuale Arpae. Un secondo sistema, marca Controlli, installato su PC locale (stand alone), regola 5 UTA e monitora le temperature dei locali adibiti ad uso Laboratorio.

Sede di Forlì, via Salinatore

Il sistema di supervisione controlla: Centrale termica e Sotto-centrale. Sono installati sonde, regolatori e controllori di marca Trend. Software IQVision su piattaforma Niagara 4, installata su server virtuale Arpae.

6 GESTIONE ECONOMICA DEL CANONE

6.1 AMMONTARE DELL'APPALTO A CANONE

L'ammontare dell'appalto a canone viene corrisposto in **Rate Trimestrali (RT)** con scadenza:

- 31 marzo;
- 30 giugno;
- 30 settembre;
- 31 dicembre.

Nel calcolo della rata trimestrale verranno utilizzati i prezzi che il Fornitore offrirà in sede di gara.

La validità di tali prezzi è, per le attività a canone, annuale. Ciò significa che annualmente verrà applicato l'aggiornamento 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 dopo 12 mesi dalla data di effettivo inizio dei Servizi.

6.2 DETERMINAZIONE DEL CANONE

Il canone costituisce un corrispettivo periodico, dovuto trimestralmente, riferito ai servizi di manutenzione di carattere continuativo e ai conseguenti interventi di manutenzione di importo inferiore alla franchigia.

Al fine della determinazione del corrispettivo, sono soggetti a franchigia anche gli interventi relativi ad attività di manutenzione a guasto necessari al ripristino della normale funzionalità degli impianti, rilevati dal fornitore in fase di sopralluogo iniziale.

Il corrispettivo a canone viene determinato moltiplicando il prezzo unitario (€/unità misura/giorno) al netto del ribasso offerto in sede di gara, per il periodo di riferimento stabilito (3 mesi – 90 giorni) e per le grandezze (mc, mq, Kwh, ecc.) utilizzate come unità di misura dei prezzi unitari di riferimento di suddetti servizi, al netto di eventuali riduzioni proporzionate ai livelli di servizio erogati, come riportato nel par. 6.4.2.

Il calcolo del corrispettivo a canone sarà aggiornato sulla base delle risultanze quantitative ricavate dal Servizio Formazione e Aggiornamento dell'anagrafica degli immobili e degli impianti, e ciò potrà dare luogo ad un adeguamento, in aggiunta o in detrazione, del canone precedentemente determinato.

Nel canone sono compresi sia i servizi di manutenzione che le prestazioni gestionali integrative (call center, sistema informativo, monitoraggio, piani e programmi, progettazione e preventivazione, ecc.), comuni a tutti i servizi, di cui si è detto ai paragrafi 3 e 4.

$$C_{tr} = \sum_m Q_{mi} \times p_i$$

C_{tr} = Importo canone trimestrale

Q_{mi} = Quantità del servizio *i*-esimo relativa alla mensilità *m*-esima

p_i = Prezzo del servizio *i*-esimo offerto

m = mensilità e varia da 1 a 3

Si evidenzia che gli elementi o componenti tipologici (quali, ad esempio, le manichette o gli estintori, ecc, nell'impianto antincendio) individuati nell'Elenco prezzi del relativo servizio sono gli unici utilizzabili per il calcolo dell'importo annuo del corrispettivo a canone del servizio stesso.

Per cui la mancata o errata indicazione di altri elementi o componenti tipologici (ulteriori rispetto a quelli previsti nell'elenco prezzi), anche significativi, dei sistemi impiantistici non dà diritto al fornitore di richiedere compensi extra-canone o a modifica del corrispettivo a canone, in quanto il servizio deve essere gestito garantendo comunque la piena funzionalità delle apparecchiature e dei sistemi tecnologici che lo compongono, restando inalterato il corrispettivo ricavato dalla offerta presentata secondo lo schema (elemento x prezzo unitario ribassato) predefinito nell'Allegato.

6.3 MONITORAGGIO DEI SERVIZI

Per consentire al committente la verifica e l'andamento della qualità dei servizi erogati è stata elaborata una procedura specifica che consente la determinazione oggettiva di tali parametri. Tale procedura si basa sulla determinazione e valutazione di una serie di Indicatori che si riportano di seguito:

- **KPI_i** *Indicatore di Prestazione Servizio i-esimo (Key Performance Indicator)*
- **KPI_G** *Indicatore di Prestazione Globale*
- **IS_G** *Indice di Soddisfazione Globale*
- **LS_G** *Livello di Servizio Globale*
- **ΔLS₃** *Differenziale del Livello di Servizio Globale mediato nei tre mesi*

L'efficienza di tale monitoraggio è strettamente legata alle modalità organizzative e alla tempestività di popolamento dei dati nel sistema informativo.

Per tale motivo si ribadisce l'importanza fondamentale della necessità di dotare ogni immobile di un *Tablet Edificio*, così come specificato nel paragrafo 4.2.1 che consentirà di garantire la tracciabilità delle attività di manutenzioni in tempo reale.

6.3.1 Indicatori di Prestazione (KPI)

Tali parametri hanno la funzione di trasformare la qualità del servizio in una grandezza misurabile, attraverso indicatori quali: tempestività, puntualità, continuità, pianificazione, ecc., rispetto ai livelli prestazionali attesi definiti dai livelli di Servizi (LS).

Sono stati individuati 14 Indicatori di Prestazione, che vengono di sotto elencati:

1. KPI Sistema Informativo
2. KPI Call Center
3. KPI Attività di Preventivazione
4. KPI Monitoraggio e controllo dell'attività di manutenzione
5. KPI Manutenzione dell'Impianto Elettrico
6. KPI Manutenzione degli Impianti Idrico/Sanitari

7. KPI Manutenzione degli Impianti di Riscaldamento
8. KPI Manutenzione degli Impianti di Raffrescamento
9. KPI Manutenzione degli Impianti Elevatori
10. KPI Manutenzione degli Impianti di Sicurezza e Controllo Accessi
11. KPI Manutenzione degli Impianti Rete Dati
12. KPI Manutenzione Edile
13. KPI Manutenzione degli Impianti Antincendio
14. KPI Programmazione e Controllo Operativo delle Attività

I valori degli indicatori possono variare tra 0 (prestazione pessima) e 1 (massima efficienza), valori inferiori allo zero si considerano convenzionalmente uguali a zero e valori superiori a uno si considerano convenzionalmente uguali a uno.

1. KPI SISTEMA INFORMATIVO

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{SI} = 1 - \frac{N_{sr}}{N_s}$$

N_{sr} = Numero totale di richieste di intervento, nel mese di riferimento, trasformate in ordini di intervento in un tempo maggiore di 5 minuti;

N_s = Numero totale di richieste di intervento (ticket aperti), relative ad attività effettuate nel mese di riferimento;

2. KPI CALL CENTER

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{CC} = \frac{N_{cr}}{N_c}$$

N_{cr} = Numero di chiamate ricevute nell'arco del mese di riferimento a cui è stata data risposta entro 30 secondi;

N_c = numero di chiamate ricevute nell'arco del mese.

In caso di $N_c = 0$, si pone $KPI_{cc} = 1$

3. KPI ATTIVITA' DI PREVENTIVAZIONE

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{PR} = 1 - \frac{N_{pr}}{N_p}$$

N_{pr} = numero preventivi forniti in ritardo rispetto ai tempi previsti;

N_p = numero preventivi forniti.

4. KPI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_M = 1 - \frac{G_C}{(G_C + G_A)}$$

G_C = numero di richieste di intervento a canone di tipo riparativo generate dal Committente nel periodo di riferimento;

G_A = numero di richieste di intervento a canone di tipo riparativo generate dall'Assuntore nel periodo di riferimento.

5. KPI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{IE} = 1 - \frac{N_{icr}}{N_{ic}}$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

6. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICO/SANITARI

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{IS} = 1 - \frac{N_{icr}}{N_{ic}}$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

7. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{IR} = 1 - \left(0,4 \frac{N_{icr}}{N_{ic}} + 0,6 \frac{TI}{TD} \right)$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

TI = somma del numero di ore di indisponibilità delle condizioni climatiche richieste verificatesi durante l'orario lavorativo del mese di riferimento;

TD = somma del numero di ore di prevista disponibilità delle condizioni climatiche richieste durante l'orario lavorativo del mese di riferimento.

8. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{IC} = 1 - \left(0,4 \frac{N_{icr}}{N_{ic}} + 0,6 \frac{TI}{TD} \right)$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

TI = somma del numero di ore di indisponibilità delle condizioni climatiche richieste verificatesi durante l'orario lavorativo del mese di riferimento

TD = somma del numero di ore di prevista disponibilità delle condizioni climatiche richieste durante l'orario lavorativo del mese di riferimento

9. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{EL} = 1 - \left(0,4 \frac{N_{icr}}{N_{ic}} + 0,6 \frac{TI}{TD} \right)$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

TI = somma del numero di ore di indisponibilità degli impianti di sollevamento verificatesi durante l'orario lavorativo del mese I-esimo;

TD = somma del numero di ore di prevista disponibilità degli impianti di sollevamento durante l'orario lavorativo del mese I-esimo.

10. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E CONTROLLO ACCESSI

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{SC} = 1 - \frac{N_{icr}}{N_{ic}}$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

11. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI RETE DATI

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{RD} = 1 - \frac{N_{icr}}{N_{ic}}$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

12. KPI MANUTENZIONE EDILE

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{ED} = 1 - \frac{N_{icr}}{N_{ic}}$$

N_{ic} = numero complessivo di interventi di manutenzione/ispezione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento;

N_{icr} = numero di interventi di manutenzione/ispezione programmata a canone previsti nel periodo di riferimento chiusi nel SI in ritardo rispetto ai termini previsti.

13. KPI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{IA} = 1 - \frac{\sum_1^n |RACi|}{\sum_1^n FPCi}$$

$|RACi|$ = Numero di giorni di ritardo/anticipo (l'intervento eseguito in anticipo viene considerato penalizzante unicamente che anticipa la naturale scadenza dei controlli periodici programmati per legge) nell'effettuazione del controllo/manutenzione I-esima rispetto alla data prevista nell'arco del mese;

$FPCi$ = Frequenza (espressa in giorni) prevista per il controllo/manutenzione I-esima espressa in giorni.

14. KPI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO OPERATIVO DELLE ATTIVITÀ

La qualità di tale servizio è determinata dalla seguente formula:

$$KPI_{PP} = 1 - \left\{ 0,40 \times \frac{\sum_1^n |RAI_i|}{\sum_1^n DP_i} + 0,60 \times \frac{\sum_1^n |RAC_i|}{\sum_1^n DP_i} \right\}$$

$|RAI_i|$ = numero giorni di ritardo/anticipo dell'inizio dell'intervento i-esimo non a canone rispetto alla data prevista;

$|RAC_i|$ = numero giorni di ritardo/anticipo della conclusione dell'intervento i-esimo non a canone rispetto alla data prevista;

DP_i = durata prevista dell'intervento i-esimo non a canone espresso in giorni.

Se $IP_{PP} < 0$, lo stesso è posto convenzionalmente pari a 0.

6.3.2 Indicatore di Prestazione Globale (KPI_G)

L'insieme dei KPI, opportunamente ponderati rispetto al differente peso assegnato (**il peso assegnato potrà essere oggetto di revisione anche in fase di redazione del Piano di Manutenzione**), consente la definizione del KPI_G (globale di contratto).

$$KPI_G = \frac{\sum_1^n KPI_i \times C_i}{\sum_1^n C_i}$$

KPI_i = Indicatore di Prestazione del Servizio i-esimo

n = numero di Servizi Attivati

C_i = Peso del Servizio i-esimo

Peso assegnato ai differenti Indicatori di Prestazione

INDICATORI DI PRESTAZIONI	PESO
1. KPI Sistema Informativo	10
2. KPI Call Center	3
3. KPI Attività di Preventivazione	7
4. KPI Monitoraggio e controllo dell'attività di manutenzione	9
5. KPI Manutenzione dell'Impianto Elettrico	8
6. KPI Manutenzione degli Impianti Idrico/Sanitari	8
7. KPI Manutenzione degli Impianti di Riscaldamento	9
8. KPI Manutenzione degli Impianti di Raffrescamento	9
9. KPI Manutenzione degli Impianti Elevatori	10
10. KPI Manutenzione degli Impianti di Sicurezza e Controllo Accessi	10

11. KPI Manutenzione degli Impianti Rete Dati	10
12. KPI Manutenzione Edile	8
13. KPI Manutenzione degli Impianti Antincendio	10
14. KPI Programmazione e Controllo Operativo delle Attività	9

Entro il giorno 7 del mese successivo alla mensilità di riferimento il fornitore è tenuto a presentare al DEC l'indicatore di prestazione globale. Il mancato rispetto dei termini sopra esposti determina l'applicazione delle penali di cui al successivo paragrafo 8.

7.3.3 Indicatore di Soddisfazione Globale (IS_G)

Ogni mese sia lo Staff Tecnico dell'Ente che il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, compilano i questionari sotto riportati per la determinazione dei rispettivi Indicatori di Soddisfazione.

Tramite la formula sotto riportata, si determinerà l'Indicatore di Soddisfazione Globale che rappresenta la valutazione soggettiva dei servizi erogati dal gestore, per il mese preso a riferimento.

$$IS_G = 0,6 \times \sum_1^{14} IS_{STE} + 0,4 \times \sum_1^{14} IS_{DEC}$$

IS_{STE} = Indicatore di Soddisfazione Staff Tecnico dell'Ente per Prestazione i-esima
 IS_{DEC} = Indicatore di Soddisfazione Direttore dell'Esecuzione del Contratto

Convenzionalmente si stabilisce che:

- Per valori superiori a 0,75 il valore di IS (STE o DEC) verrà considerato pari a 1.
- Nel caso in cui venissero a mancare uno o più indicatori di riferimento, gli stessi verranno convenzionalmente considerati pari ad 1.

(IS_{STE}) - INDICATORE DI SODDISFAZIONE DELLO STAFF TECNICO DELL'ENTE

		PESSIMO	MEDIOCRE	BUONO	OTTIMO
A	QUALITA' DEL SERVIZIO PERCEPITA	1	2	3	4
B	DISPONIBILITA' CORTESIA DEL PERSONALE OPERATIVO	1	2	3	4
RISULTATO TOTALE (R)					

$$IS_{STE} = \frac{R}{8}$$

(IS_{DEC}) - INDICATORE DI SODDISFAZIONE DEL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

		PESSIMO	MEDIOCRE	BUONO	OTTIMO
A	QUALITA' DEL SERVIZIO PERCEPITA	1	2	3	4
B	DISPONIBILITA' CORTESIA DEL PERSONALE OPERATIVO	1	2	3	4
RISULTATO TOTALE (R)					

$$IS_{DEC} = \frac{R}{8}$$

Esempio di Giudizio assegnato ai differenti Indicatori di Prestazione

INDICATORI DI PRESTAZIONI	Giudizio Staff Tecnico Ente	Giudizio utilizzato	Giudizio DEC	Giudizio utilizzato
1. KPI Sistema Informativo	0,750	0,750	0,875	1,000
2. KPI Call Center	0,875	1,000	0,875	1,000
3. KPI Gestione Ordini di Intervento	0,875	1,000	0,875	1,000
4. KPI Attività di Preventivazione	1,000	1,000	1,000	1,000
5. KPI Manutenzione dell'Impianto Elettrico	0,625	0,625	0,625	0,625
6. KPI Manutenzione degli Impianti Idrico/sanitari	0,875	1,000	0,750	0,750
7. KPI Manutenzione degli Impianti di Riscaldamento		1,000		1,000
8. KPI Manutenzione degli Impianti di Raffrescamento	0,750	0,750	0,875	1,000
9. KPI Manutenzione degli Impianti Elevatori	1,000	1,000	0,875	1,000
10. KPI Manutenzione degli Impianti di Sicurezza e Controllo Accessi	1,000	1,000	1,000	1,000
11. KPI Manutenzione degli Impianti Reti Dati	0,625	0,625	0,750	0,750
12. KPI Manutenzione Edile	1,000	1,000	1,000	1,000
13. KPI Manutenzione degli Impianti Antincendio	1,000	1,000	1,000	1,000
14. KPI Programmazione e Controllo Operativo delle Attività	0,900	1,000	0,875	1,000
TOTALE MENSILE	11,275	12,750	11,375	12,125
MEDIA MENSILE		0,911		0,867

$$IS_G = 0,6 \times 0,911 + 0,4 \times 0,867 = 0,547 + 0,347 = 0,894$$

7.3.4 Livello di Servizio Globale (LS_G)

Il **Livello di Servizio Globale** esprime **mensilmente**, attraverso un numero variabile tra 0 e 1, una valutazione delle prestazioni erogate dal Global Service, attraverso due parametri quali: la qualità (**KPI_G**) e la soddisfazione delle attività manutentive eseguite (**IS_G**).

$$LS_G = KPI_G \times IS_G$$

Livello di Servizio Globale

Il valore di tale livello sarà poi confrontato con il valore del Livello obiettivo **LS₀** mediante la formula riportata al paragrafo seguente, che fornirà un dato fondamentale per la determinazione del corrispettivo del canone trimestrale.

6.3.3 Differenziale del Livello di Servizio (ΔLS_3)

Ogni mese il fornitore deve determinare la media aritmetica del Livello di Servizio Globale degli ultimi tre mesi e attraverso la formula sotto riportata e confrontarlo con il Livello di Servizio Obiettivo.

$$\Delta LS_3 = \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^3 LS_{Gi}}{3LS_0} \right]$$

Livello di Servizio Globale mese i-esimo
($LS_{Gi} = KPI_G \times IS_G$)

Livello di Servizio Obiettivo
($0,85 \leq LS_0 \leq 1$)

Il valore del Livello di Servizio Obiettivo viene determinato nelle modalità seguenti:

- **1° anno (12 mesi): $LS_0 = 0,85$;**
- **2° anno (da 13 a 24 mesi): $LS_0 = 0,95$**
- **dal 3° anno alla fine del contratto: $LS_0 = 1$**

In base ai valori assunti dal ΔLS_3 si possono verificare le seguenti casistiche:

1)	$\Delta LS_3 > 0,6$	servizi PESSIMI	<u>PREVISTO RECESSO CONTRATTUALE</u>
2)	$0,6 \geq \Delta LS_3 > 0,1$	servizi MIGLIORABILI	<u>CANONE EROGATO IN PERCENTUALE</u>
3)	$0,1 \geq \Delta LS_3 \geq 0$	servizi OTTIMALI	<u>CANONE EROGATO PER INTERO</u>

Nel **primo caso** il contratto di Global Service ha una gestione pressoché scadente e presuppone il possibile recesso del contratto. Deve essere previsto il miglioramento del servizio e la **rata di canone erogata è logicamente inferiore** all’importo intero, secondo quanto indicato nel successivo paragrafo 6.4.2.

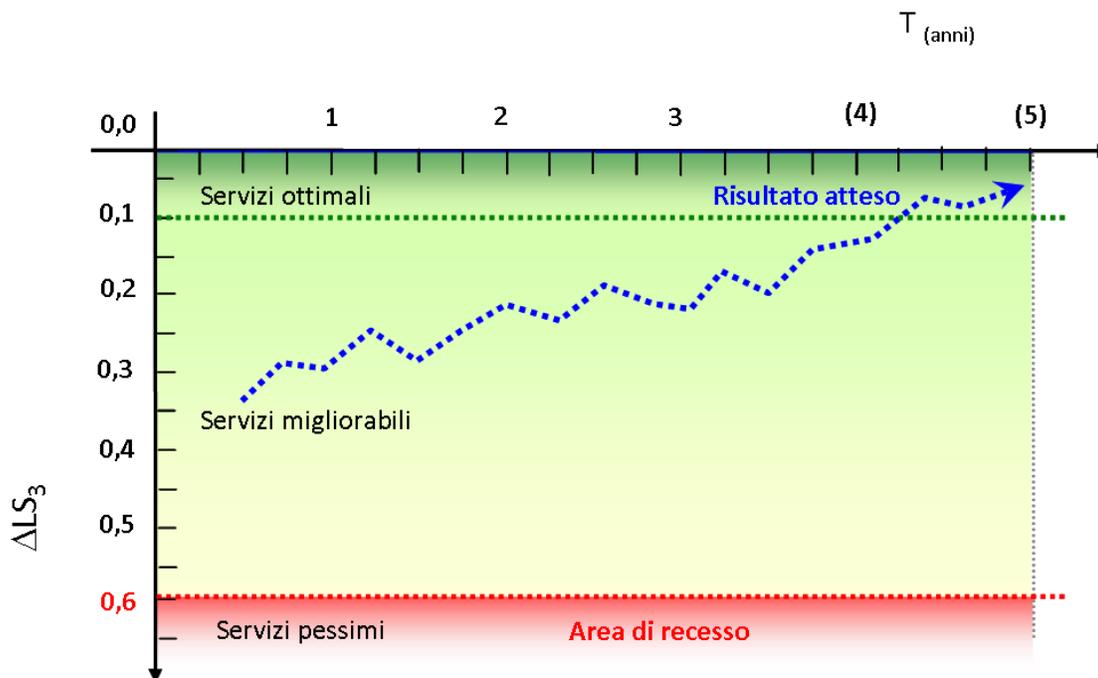
Nel secondo caso, per valori del ΔLS_3 maggiori di 0,1, ma minori della soglia di tolleranza (0,6). Deve essere previsto il miglioramento del servizio e la **rata di canone erogata è logicamente inferiore** all'importo intero, secondo quanto indicato nel successivo paragrafo 6.4.2.

Nel terzo caso, il valore del ΔLS_3 compreso tra 0 e 0,1 configura un andamento del servizio coincidente con il risultato atteso, per cui il **canone verrà corrisposto interamente**.

In tutti i casi in cui il valore di ΔLS_3 è maggiore di 0,1 deve essere previsto il miglioramento dell'erogazione dei servizi, che garantisca un incremento minimo del ΔLS_3 pari al 5% del valore dello stesso rilevato nel trimestre precedente.

Il mancato progressivo miglioramento di ΔLS_3 determina il primo mese l'applicazione di una penale pari al 3% dell'importo mensile del canone contrattuale che aumenta progressivamente dell'1% per ogni mese successivo in tutti i casi in cui il miglioramento non venisse raggiunto.

PRESTAZIONI CONTRATTUALI ATTESE
Andamento del ΔLS_3



6.4 MODALITA' DI RENDICONTAZIONE, CALCOLO E PAGAMENTO DEL CANONE

6.4.1 Rendicontazione e approvazione

Entro 15 giorni dalla fine del mese di riferimento il Fornitore dovrà presentare un documento di rendicontazione dei servizi erogati relativo al mese precedente, accompagnato da una relazione di sintesi su eventuali variazioni significative accadute.

La relazione mensile dovrà contenere anche il calcolo del ΔLS_3 del mese di riferimento per monitorare la qualità del servizio reso e il rispetto del miglioramento progressivo indicato al paragrafo precedente.

La verifica tecnica da parte del Committente dei documenti afferenti alla mensilità (rendiconto e relazione di sintesi) potrà essere eseguita durante tutto il trimestre e la comunicazione sull'esito dei riscontri dovrà essere comunicata dall'Appaltatore entro i primi 15 giorni dalla fine del trimestre esaminato.

L'Amministrazione può comunque richiedere chiarimenti e/o documentazione integrativa e/o revisioni all'Appaltatore che ha 15 giorni di tempo per presentare quanto richiestogli. A seguito della consegna della documentazione integrativa o revisionata, l'Amministrazione ha come nuovo termine di approvazione ulteriori 15 giorni dalla consegna.

Il mancato rispetto di quanto indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

6.4.2 Calcolo dell'Importo della Rata Trimestrale del Canone

Considerato che il contratto di gestione del Global Service, si basa sui **risultati raggiunti**, il corrispettivo a canone per la gestione del patrimonio immobiliare sarà commisurato ai risultati ottenuti nella gestione ed erogazione dei servizi.

Tale importo corrisposto trimestralmente sarà ottenuto dal prodotto tra il Canone trimestrale (C_{tr}) come determinato nel par. 6.2 ed un coefficiente di Riduzione (**R**) variabile in funzione del Differenziale del Livello di Servizio Globale calcolato rispetto agli ultimi tre mesi (ΔLS_3 - **relativo all'ultimo mese del trimestre**).

Secondo lo schema riportato a lato quindi

$$(RT) \text{ Rata Trimestrale} = C_{tr} \times R$$

C_{tr} = Canone Trimestrale
R = Coefficiente di Riduzione

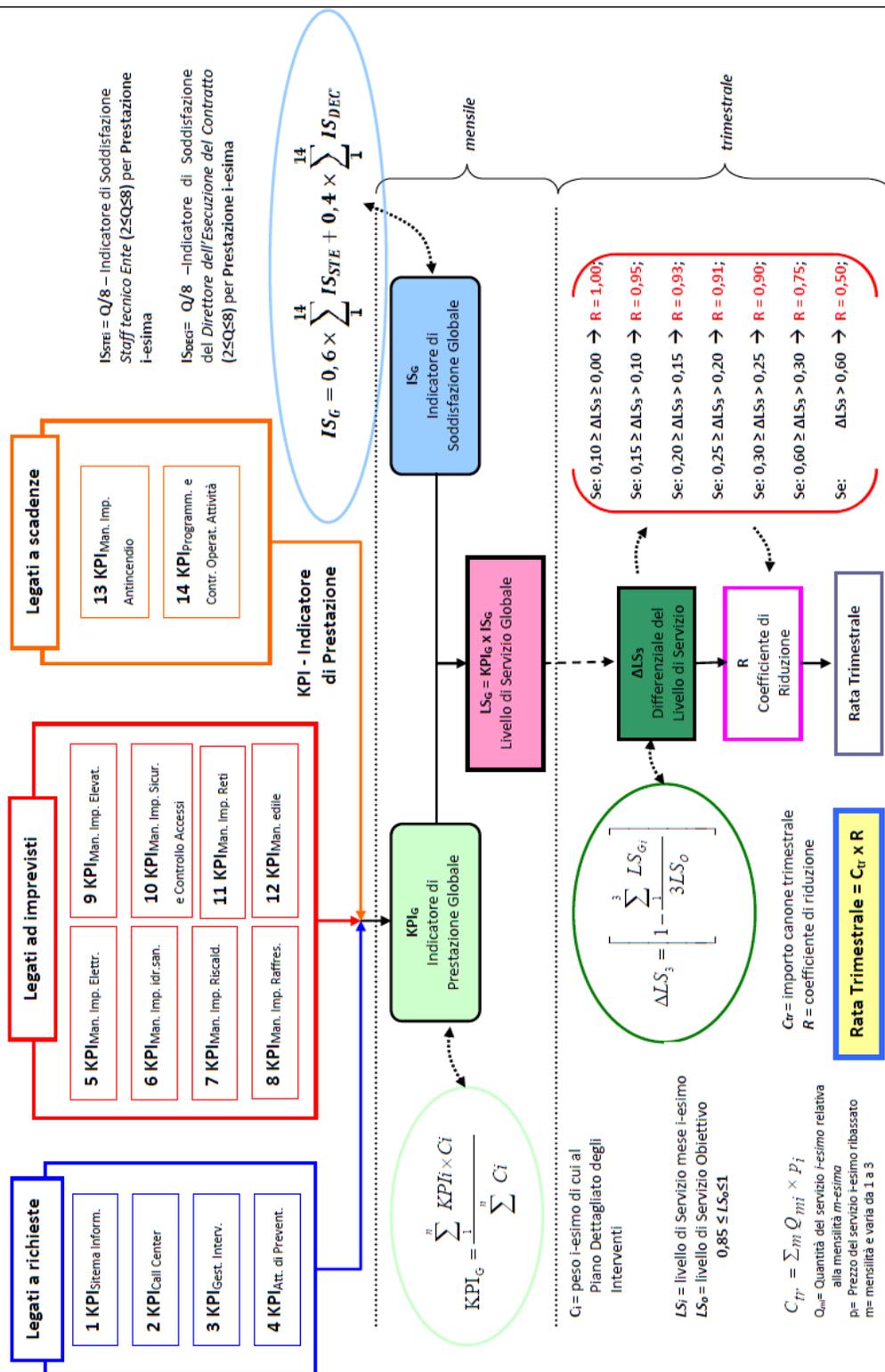
Se: $0,10 \geq \Delta LS_3 \geq 0,00$	R = 1,00;
Se: $0,15 \geq \Delta LS_3 > 0,10$	R = 0,95;
Se: $0,20 \geq \Delta LS_3 > 0,15$	R = 0,93;
Se: $0,25 \geq \Delta LS_3 > 0,20$	R = 0,91;
Se: $0,30 \geq \Delta LS_3 > 0,25$	R = 0,90;
Se: $0,60 \geq \Delta LS_3 > 0,30$	R = 0,75;
Se: $\Delta LS_3 > 0,60$	R = 0,50;

L'eventuale riduzione del canone trimestrale sulla base di quanto indicato al presente paragrafo verrà applicata se dovuta a partire dal 7° mese successivo alla data del verbale di consegna.

6.4.3 Pagamento della Rata Trimestrale del Canone

In seguito all'approvazione della documentazione di cui al precedente paragrafo 6.4.1, il Committente provvede ad emettere in Certificato di Pagamento che autorizza il Fornitore all'emissione di fatture trimestrali di importo pari al corrispettivo relativo al trimestre precedente accettato ed approvato dall'Amministrazione secondo quanto precedentemente riportato.

Il pagamento delle fatture avviene secondo le modalità previste nel contratto.



7 GESTIONE ECONOMICA DI ATTIVITA' E/O INTERVENTI EXTRA-FRANCHIGIA / EXTRA-CANONE

7.1 AMMONTARE DELL'APPALTO NON A CANONE

L'ammontare dell'appalto non a canone viene corrisposto a cadenza trimestrale, contestualmente alla corresponsione della rata trimestrale del canone.

7.2 DETERMINAZIONE DEGLI IMPORTI NON A CANONE

Gli importi delle attività e/o interventi extra franchigia o extra canone scaturiranno dal prodotto tra le quantità impiegate e il loro relativo prezzo desunto secondo quanto riportato al successivo paragrafo 7.3 al netto dei ribassi offerti in gara.

7.3 TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' E DEGLI INTERVENTI NON A CANONE (extra franchigia / extra canone)

Gli interventi non a canone si dividono nelle seguenti categorie:

- Attività extra - franchigia: stessa tipologia di interventi a canone (es: manutenzione riparativa, fornitura di consumabili, sostituzione di elementi tecnici non più funzionanti, ...) di importo superiore alla soglia economica definita dalla franchigia che necessitano quindi di un'approvazione da parte dell'Ente per l'importo extra eccedente la franchigia.
- Attività extra – canone: attività aggiuntive o di tipo straordinario su richiesta del Committente (es: installazione di elementi tecnici aggiuntivi rispetto a quelli presenti, ecc...) oppure stesse tipologie di interventi di quelle a canone da eseguirsi “una tantum” su immobili non soggetti a manutenzione continuativa a canone, che richiedono l'autorizzazione dell'Ente con riguardo all'intero importo.

Nel primo caso (interventi extra-franchigia) si tratta di attività che, di norma, sono individuate in sede di monitoraggio o su richiesta dell'amministrazione per risolvere, prevalentemente, problemi non correnti di funzionalità e per conseguire il miglioramento della prestazione.

Nel secondo caso, (interventi extra-canone) può anche trattarsi di attività che vengono gestite sul modello di appalto di lavori pubblici, ma possono essere affidati all'Appaltatore in virtù della loro complementarità al servizio di gestione del patrimonio affidato al Fornitore. In analogia ai lavori pubblici sono assoggettati all'applicazione di penali che sono funzione dei parametri progettuali prefissati (importo lavori, durata massima dei lavori, aggiornamento anagrafico pianificato, rispetto delle caratteristiche tecniche prestazionali, ecc.).

Le modalità con cui possono essere computati gli interventi extra-canone sono di due tipi: a misura o in economia.

Il mancato rispetto di quanto indicato nel seguito del presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

A mero titolo di esempio si elencano nel seguito alcune violazioni che determinano l'applicazione delle penali relative alla non corretta formulazione dei preventivi/consuntivi:

- Ricorso a nuovi prezzi per lavorazioni compiutamente presenti nei listini contrattuali;

- Impiego di prezzi dei listini DEI per lavorazioni presenti nei listini RER;
- Stima separata della manodopera per lavorazioni da valutarsi come lavorazioni compiute

7.3.1 Interventi a misura – Prezzari contrattuali

I prezzi unitari da utilizzare per la determinazione a misura dei corrispettivi delle “attività extra-canone” e dell’importo delle opere da confrontarsi con la franchigia, sono definiti dai seguenti elenchi prezzo al netto del ribasso d’asta offerto in sede di gara:

1. ELENCO PREZZI ATTIVITÀ EXTRA CANONE ED EXTRA-FRANCHIGIA riportato al par. 2 dell’allegato “04 – ELENCO PREZZI UNITARI”
2. Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia - Romagna (denominato “prezzario RER”) – semestre corrente
3. Prezzi informativi dell’edilizia editi dalla DEI (Tipografia del Genio Civile) – semestre corrente
 - 3.1. Recupero Ristrutturazione Manutenzione;
 - 3.2. Impianti Tecnologici;
 - 3.3. Impianti Elettrici;
 - 3.4. Nuove Costruzioni;

I prezzari sono elencati sulla base dell’ordine di utilizzo, ciò significa che dovendo computare una attività occorrerà cercare il prezzo prima nel prezzario 1., se mancante nel prezzario 2, se mancante nel prezzario 3.1, se mancante nel prezzario 3.2 e così via.

Qualora una medesima voce fosse presente in più prezzari, dovrà essere utilizzato il prezzo del listino con numerazione inferiore.

Per la computazione di interventi non soggetti ad autorizzazione da parte de DEC (= compresi nella franchigia) verranno utilizzati gli elenchi prezzo in vigore nel semestre di redazione del computo economico, mentre per gli interventi subordinati all’autorizzazione del DEC (= extra-canone ed extra-franchigia) si adotteranno gli elenchi prezzo vigenti nel semestre di approvazione della spesa da parte del DEC.

7.3.2 Formulazione Nuovi Prezzi Unitari

Nel caso in cui si rendesse necessario eseguire lavorazioni non previste nei prezzari contrattuali o adoperare materiali diversi da quelli indicati in suddetti prezzari si procederà alla formulazione dei nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali nel modo seguente:

- a) desumendoli dai prezzari indicati al precedente paragrafo;
- b) raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili presenti nel contratto;
- c) quando sia impossibile l’assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il DEC e l’esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Il risultato dell’analisi e la formulazione del nuovo prezzo saranno condivisi sottoscrivendo tra le parti un apposito “Verbale di concordamento nuovo prezzo”.

Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, i RUP può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; i prezzi si intendono definitivamente accettati ove l'esecutore non iscriva motivata riserva nel verbale di concordamento nuovo prezzo oppure, pur avendo sottoscritto con riserva il verbale, ometta di registrare le proprie richieste negli atti contabili alla prima occasione utile.

La congruità di tutti i nuovi prezzi verrà valutata al lordo del ribasso; i nuovi prezzi ammessi in contabilità saranno soggetti al più alto tra i ribassi d'asta offerti sui prezzari indicati al paragrafo precedente.

Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta adottando l'aliquota del 15% per le spese generali e 10% per utile d'impresa.

Le analisi prezzo dovranno essere formulate secondo quanto indicato nelle "Linee-Guida per la definizione di prezzi mediante analisi dei costi elementari" riportata in appendice al prezzario RER adottando il seguente modello:

ANALISI PREZZI ELEMENTARI							
ART. DI ELENCO						DATA	
DESCRIZIONE DELLA VOCE							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITÀ	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali			€		€	€	%
	Materiale 1	q.li	€		€	€	%
	Materiale 2	cad.	€		€	€	%
	Materiale 3	mq	€		€	€	%
	TOTALE MATERIALI		€		€	€	%
B) Mano d'opera							
	operaio specializzato	ora	€		€	€	%
	operaio qualificato	ora	€		€	€	%
	operaio comune	ora	€		€	€	%
TOTALE MANO D'OPERA		€		€	€	%	
C) Noli e Trasporti			€		€	€	%
	Nolo attrezzatura 1	mq	€		€	€	%
	Nolo attrezzatura 2	ora	€		€	€	%
	Nolo attrezzatura 3	ora					
TOTALE NOLI E TRASPORTI		€		€	€	%	
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€	
D) Spese generali (15%)						€	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)						€	
E) Utile di impresa (10%)						€	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€	
PREZZO APPLICATO						€	

A insindacabile giudizio dell'Amministrazione potrà essere autorizzata, in alternativa, la seguente modalità di remunerazione degli interventi extra-canone o extra-franchigia: il corrispettivo dell'intervento è determinato sommando il costo della mano d'opera necessaria per la posa, calcolato secondo quanto previsto al successivo paragrafo 7.3.3, al costo di acquisto del materiale/ricambio/componente utilizzato, come riportato nella relativa fattura. Eventuali noli di attrezzature e/o macchinari vanno compensati con i prezzi indicati nei listini indicati al par. 7.3.1, al netto del ribasso offerto in sede di gara.

In questa circostanza al preventivo di spesa occorrerà allegare l'offerta per il costo d'acquisto del materiale, mentre l'approvazione della spesa avverrà a consuntivo previa presentazione di fattura il cui importo non dovrà mai superare la somma indicata nell'offerta. Eventuali eccedenze restano a carico dell'Assuntore.

7.3.3 Interventi in Economia (prezzo della manodopera)

Le lavorazioni in economia sono ammesse unicamente quando:

- viene impiegato, senza costo extra, il personale di presidio corrispondendo all'esecutore solo il costo dei materiali e dei noli;
- si richiedono prestazioni di sola manodopera per attività extracanone.

Relativamente alle prestazioni di sola manodopera per interventi extra-canone il prezzo sarà composto dal costo della manodopera secondo le tabelle ufficiali dei costi orari emesse dagli Uffici Regionali dell'ex Genio Civile od in difetto secondo i prezziari e/o i listini ufficiali vigenti al momento della prestazione, cui si aggiunge un importo percentuale pari al 26,5% calcolato sul costo della mano d'opera medesima, a copertura dei costi generali (15%) e dell'utile d'impresa (10%).

Il ribasso presentato in sede di gara per tale voce di costo, si applicherà esclusivamente al 26,5% di cui sopra (costi generali e utile d'impresa) per le prestazioni extra-canone.

7.4 MODALITA' DI RENDICONTAZIONE, CALCOLO E PAGAMENTO

7.4.1 Calcolo dell'Importo trimestrale non a Canone

L'importo trimestrale è ottenuto dalla somma degli importi delle lavorazioni e/o attività eseguite e approvate nel trimestre esaminato. Vista l'occasionalità degli interventi l'importo non sarà costante ma potrà variare in funzione degli interventi eseguiti nel periodo di riferimento.

7.4.2 Pagamento trimestrale dell'importo non a Canone

Avuta l'approvazione del Direttore dell'Esecuzione del Contratto e ricevuto il Certificato di Pagamento emesso dal RUP, il Fornitore può emettere la/e fattura/e contenente gli importi relativi a:

- attività extra-franchigia;
- attività extra-canone;

La fattura deve essere accompagnata da tutta la documentazione aggiuntiva necessaria o richiesta dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

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. Il Fornitore ha l'obbligo di adeguarsi a partire dal successivo ciclo di fatturazione, pena la sospensione dei pagamenti delle fatture non accompagnate dai giustificativi adeguati.

7.5 PROPOSTE MIGLIORATIVE

Il fornitore potrà presentare in sede di gara la propria offerta tecnica comprendente anche eventuali proposte migliorative e/o aggiuntive, senza costi aggiuntivi per l'amministrazione, rispetto alle prescrizioni e condizioni poste nel capitolato tecnico, per l'esecuzione delle attività a canone ed extra-canone, in grado di conseguire complessivamente risultati di livello qualitativo più alto nella fornitura dei diversi servizi manutentivi e gestionali.

Per livello qualitativo si intende lo standard funzionale che il Capitolato Tecnico delinea per il patrimonio oggetto del servizio, ovvero il grado di efficacia dei provvedimenti descritti al fine di prevenire il guasto e la disfunzione, di ripristinare e garantire l'efficienza delle strutture e degli impianti.

Il miglioramento degli obiettivi perseguiti dall'amministrazione con il contratto di "Global Service", può essere raggiunto mediante l'efficienza organizzativa del servizio fornito dal fornitore e incrementando le risorse dedicate al funzionamento delle dotazioni degli edifici che incidono sulle prestazioni del patrimonio (sicurezza, contenimento dei consumi energetici, qualità ambientale, adeguamento tecnologico, ecc.).

Le proposte del fornitore debbono essere bene argomentate e pertanto dovranno essere illustrate in forma sintetica, possibilmente con riferimento ai paragrafi del Capitolato Tecnico e per ognuno dei servizi oggetto dell'appalto, anche mediante tabelle comparative e riassuntive delle soluzioni avanzate che dovrebbero, se accolte, sostituire o integrare quelle previste.

Tutte le migliorie indicate nell'offerta tecnica dovranno essere completate entro 12 mesi dall'avvio del contratto, il mancato rispetto del termine indicato al presente paragrafo determina l'applicazione delle penali indicate al successivo paragrafo 8.

8 PENALI

8.1 CONDIZIONI GENERALI

Oltre alla possibile riduzione dell'importo del canone dovuta ad un servizio di global non ottimale che determina valori del coefficiente di riduzione R inferiori all'unità, come illustrato nel paragrafo 6.4.2, potranno essere applicate le penali elencate nel prospetto riportato al paragrafo seguente.

L'applicazione di eventuali penali decorrerà a partire dal 7° mese successivo alla data del verbale di consegna, fatta eccezione per le penali legate alle attività di avvio del contratto che saranno obbligatoriamente applicate se dovute anche nel corso del primo semestre contrattuale.

8.2 QUADRO SANZIONATORIO E GESTIONE DELLA PENALE

	IPOTESI DI INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE	TERMINE PER L'ADEMPIMENTO PREVISTO	MODALITÀ DI RISCONTRO DA PARTE DELL'ENTE	DOCUMENTI DI RISCONTRO IRREGOLARITÀ	FREQUENZA DI VERIFICA
A.	Ritardo nell'uso del Sistema Informativo	250 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	Entro 30 gg e naturali consecutivi dal Verbale di Consegna	Verifica funzioni di accesso, navigazione e disponibilità dati	Sistema Informativo	Una tantum
B.	Ritardo nell'aggiornamento dei dati sul Data Base	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo	Entro 2 giorni lavorativi dalla generazione dei dati	Verifica su aggiornamento dati da parte del Fornitore nel SI	Sistema Informativo	Continuativo
C.	Il ritardo nell'inizio dei lavori dei singoli interventi per i quali è stato fissato un tempo utile di inizio lavori secondo i criteri previsti	250 € incrementata di una penale giornaliera valutata a percentuale sull'importo dei preventivi	Viene calcolato secondo la seguente formula: Euro/giorno = importo lavori/giorni lavorativi previsti x 10%	Confronto date: Data di effettivo inizio e data indicata nel preventivo	Sistema Informativo o corrispondenza tra Ente e Appaltatore	Continuativo
D.	Il ritardo nell'ultimazione dei lavori dei singoli interventi per i quali è stato fissato un tempo utile di esecuzione	250 € incrementata di una penale giornaliera valutata a percentuale sull'importo dei preventivi	Viene calcolato secondo la seguente formula: Euro/giorno = importo lavori/giorni lavorativi previsti x 10%	Confronto date: data di ultimazione lavori e data ultimazione prevista	Sistema Informativo o corrispondenza tra Ente e Appaltatore	Continuativo
E.	Inserimento di informazioni non corrette nel SI	1.000 € per ogni rilevazione non corretta nel SI	Al rilevamento dell'evento	Confronto tra quanto inserito nel SI e quanto rilevato o dimostrato da altri documenti	Sistema informativo/ bolle di lavoro/Sopralluoghi ispettivi	Continuativo

F.	Ritardo nella consegna della normativa di cui al par. 1.3	50 €. per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	Entro 30 giorni dalla consegna del contratto.	Ricevimento di PEC con password e account per accedere all'abbonamento	Mancato ricevimento dei dati per accedere e/o abbonamento non attivo.	Continuativo
G.	Ritardo nella consegna dei prezzi di cui al par. 1.3	50 €. per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo per ogni prezzo	Prima consegna entro 30 giorni dalla consegna del contratto, aggiornamenti successivi entro 30 giorni dalla pubblicazione.	Ricevimento di PEC con listini allegati.	Mancato ricevimento dei dati per accedere e/o abbonamento non attivo.	Continuativo
H.	Ritardo nella trasmissione del "Piano di Manutenzione Preliminare" (rif. par. 2.1)	500 €. per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	entro 5 giorni naturali e consecutivi dalla data di aggiudicazione	Ricevimento di PEC con listini allegati.	Mancato ricevimento dei dati per accedere e/o abbonamento non attivo.	Una tantum
I.	Ritardo nell'aggiornamento del "Piano di Manutenzione" (rif. par. 2.2)	50 €. per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	10 giorni naturali e consecutivi dalla richiesta del DEC o del RUP	Riscontro della modifica sul Sistema Informativo.	Sistema Informativo	Continuativo
J.	Ritardo nella consegna della documentazione di chiusura contratto (rif. par. 2.3)	1.000 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	Entro 30 giorni naturali e consecutivi dalla chiusura del contratto	Confronto date: data di consegna effettiva e data consegna prevista	Corrispondenza tra Appaltatore e Ente	Una tantum
K.	Mancato utilizzo del sistema di tracciamento accessi NFC ove previsto (rif. par. 3.1)	500 € per ogni accesso non tracciato	Tracciamento da eseguirsi in tempo reale rilevato da SI	Riscontro da SI (registrazione in back office di intervento in assenza di relativa marcatura NFC)	Sistema Informativo	Continuativo
L.	Implementazione in "back office" delle attività che	500 €. Per ogni irriuale	Aggiornamento da eseguirsi	Riscontro da SI (confronto tra data/ora di	Sistema Informativo	Continuativo

	avrebbero dovuto essere chiuse in tempo reale (rif. par. 3.1)	registrazione in back office	in tempo reale rilevato da SI	registrazione in back office dell'intervento e data/ora di esecuzione dell'intervento)		
M.	Ritardo nella consegna dell'Anagrafica Tecnica (rif. par. 3.2)	100 € per ogni giorno di ritardo	45 giorni dall'attivazione del servizio	Confronto date: data richiesta servizio/data di consegna dell'Anagrafica Tecnica	Sistema Informativo	Continuativo
N.	Ritardo o mancato aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica (rif. par. 3.2)	100 € per ogni giorno di ritardo per ogni elaborato grafico non aggiornato	48 ore dall'esecuzione e dell'intervento/dalla richiesta di correzione o aggiornamento	Confronto date: data esecuzione dell'intervento data immissione intervento nel Sistema Informativo	Sistema Informativo	Continuativo
O.	Ritardo nella consegna dei documenti previsti nel Sistema di Monitoraggio e Controllo (par. 3.3-DSS - DECISION SUPPORT SYSTEM)	100 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	30 giorni dalla data di Consegna per la consegna del cronoprogramma e/o della scheda aggiornata; 180 giorni dalla data di Consegna per la consegna del DDS	Confronto date: data di consegna e la data prevista	Verbale di Consegna	Una Tantum
P.	Ritardo nella consegna della proposta di Intervento extra franchigia al Direttore dell'Esecuzione del Contratto (rif par. 4.3.2)	25 € per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti	entro 2 giorni lavorativi dalla data di sopralluogo	Confronto tra la data di sopralluogo con la data di emissione della proposta di Intervento extra franchigia	Sistema Informativo/	Continuativo
Q.	Ritardo nel caricamento sul SI del Programma Operativo degli interventi programmati con schedulazione	250 €. per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	30 giorni naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del contratto.	Riscontro della modifica sul Sistema I Informativo.	Sistema Informativo	Mensile

	mensile (rif. par. 4.3.4)					
R.	Ritardo nel caricamento sul SI del Programma Operativo degli interventi programmati del mese n con schedulazione giornaliera (rif. par. 4.3.4)	300 €. per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	entro il 20 del mese n - 1	Riscontro della modifica sul Sistema I Informativo.	Sistema Informativo	Mensile
S.	Ritardo nel caricamento nel SI degli interventi del Programma Operativo degli Interventi riparativi e su richiesta con schedulazione giornaliera (rif. par. 4.3.4)	50 € per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti calcolato per ciascun intervento non conforme	Vd. scadenze indicate al par. 4.3.4	Confronto tra la data di inserimento nel Programma e la data di esecuzione e/o autorizzazione dell'intervento	Programma Operativo degli Interventi/Sistema Informativo	Continuativo
T.	Ritardo nella consegna del Verbale di Controllo (rif. par. 4.3.4)	50 € per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti	Mensile – entro le 17:00 del primo giorno lavorativo del mese successivo	Confronto tra la data di consegna del Verbale di Controllo con la data prevista	Verbale di Controllo caricato sul Sistema Informativo	Continuativo
U.	Ritardo nell'attivazione del Call Center (rif. par. 4.4)	250 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	Entro 30 gg naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del contratto	Prima chiamata	Registrazione nel Sistema Informativo con l'assegnazione di un numero progressivo	Una tantum
V.	Ritardo nella trasmissione del report mensile di rendicontazione dell'attività di Call Center (rif. par. 4.4)	50 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	Il report del mese i-esimo dovrà essere inviato entro il giorno 7 del mese successivo (i +1).	Ricevimento a mezzo PEC/mail/SI del report	Mancato ricevimento del report	Continuativo

W.	Ritardo nella consegna dei progetti e dei preventivi (rif. par.4.9)	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti	Giornaliera sulla base delle scadenze indicate al par. par.4.9	Confronto tra richiesta di preventivo ed emissione del preventivo (entrambe su SI)	Sistema Informativo	Continuativo
X.	Ritardo nell'intervento di emergenza grave e di urgenza (rif. par. 0)	150 € per ogni ora di ritardo	1 h per emergenza grave e 4 h per urgenze	Confronto tra la ora della chiamata e arrivo della squadra di pronto intervento	Sistema Informativo/ Report sul Call Center	Continuativo
Y.	Ritardo nell'intervento di personale specialistico (rif. par. 0)	100 € per ogni ora di ritardo	4 h dall'arrivo della squadra di pronto intervento	Confronto tra la ora della chiamata e arrivo della squadra di pronto intervento	Sistema Informativo/ Report sul Call Center	Continuativo
Z.						
AA.	Ritardo nella trasmissione del Piano della Qualità (rif.par.4.6)	200 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti	Prima emissione entro 90 giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto. Emissioni successive entro il 01 febbraio di ogni anno.	Ricevimento a mezzo PEC del piano.	Mancato ricevimento del piano.	Continuativo
BB.	Improprio impiego del personale di presidio (rif.par.4.6)	1.000 €. per ogni violazione	Al rilevamento dell'evento	Evidenza di personale di presidio impegnato in attività ordinarie a canone, personale non presente presso la sede.	Sistema informativo/ Registri/So pralluoghi ispettivi	Continuativo
CC.	Ritardo nella consegna del Report di Alta Sorveglianza del singolo edificio (rif.par.4.7)	50 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti	Entro il lunedì della settimana successiva all'ispezione settimanale.	Confronto tra la data di consegna del Report di Alta Sorveglianza con la data prevista	Sistema Informativo	Settimanale

DD.	Ritardo nella consegna del Report di Monitoraggio del singolo edificio (rif.par.4.8)	50 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti	Entro il 15 del mese successivo al trimestre di competenza (15/04 – 15/07 – 15/10 – 15/01)	Confronto tra la data di consegna del Report di Monitoraggio con la data prevista	Sistema Informativo	Trimestrale
EE.	Ritardo nella consegna della documentazione completa relativa alla Diagnosi Energetica (rif. par. 5.1.1)	100 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo	6 mesi dalla data di Consegna degli Immobili (o altro termine concordato tra le parti)	Confronto date: data della consegna della documentazione e data prevista da Capitolato	Verbale di Consegna o corrispondenza tra Appaltatore ed Ente	Una tantum
FF.	Ritardo nel caso di intervento in Reperibilità per Impianti Elevatori (rif. par 5.8.1)	250 € per ogni ora di ritardo rispetto All'orario previsto	entro 30 minuti dal ricevimento della chiamata/segnalazione	Sistema Informativo/ Report sul Call Center	Confronto tra l'ora della richiesta /segnalazione dell'intervento con l'ora di inizio dell'intervento	Continuativo
GG.	Ritardo nell'aggiornamento del registro antincendio (rif. par. 5.9.1)	250 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini previsti	Contestuale all'esecuzione dell'intervento	Registro antincendio	Confronto fra data intervento e aggiornamento registro	Continuativo
HH.	Ritardo o mancata presentazione al Direttore dell'Esecuzione del Contratto del report mensile relativo agli Indicatori di Prestazione (rif. pag.6.3.2)	100 € per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai Termini previsti	Mensilmente - entro e non oltre il giorno 7 del mese successivo a quello di pertinenza	Confronto date: data di consegna reportistica e data prevista	Sistema Informativo	Mensile
II.	Il mancato progressivo miglioramento di ΔLS_3	Primo mese decurtazione del 3%	15 del mese successivo al mese di riferimento	Contenuti della relazione di sintesi di cui al par. 6.4.1	Relazione di sintesi di cui al par. 6.4.1	Mensile

	(rif. pag. 6.3.3)	dell'impor- to mensile del cannone contrattua- le aumentat- a dell'1 1% per ogni mese successiv- o.				
JJ.	Ritardo nella trasmissione mensile del rendiconto e relazione di sintesi (rif. par. 6.4.1)	50 € per ogni giorno naturale e consecuti- vo di ritardo rispetto ai termini previsti	Entro il 15 del mese successivo	Data di trasmissione dei documenti (PEC/mail/SI)	Mancato ricevimento dei documenti	Continuativo
KK.	Preventivi formulati in difformità a quanto previsto nel Capitolato anche con riguardo ai prezzi (rif. par. 7.3)	50 € per ogni difformità rilevata	Entro le ore 17:00 del giorno successivo alla contestazione – il periodo intercorrente tra la contestazione del preventivo e la nuova emissione del preventivo rileva ai fini della determinazion- e del ritardo di cui alla penale S)	Contestazione del preventivo	Sistema informativo/ contestazio- ne preventivo	Continuativo
LL.	Mancata esecuzione delle attività migliorative indicate nell'offerta tecnica (rif.par. 7.5)	10.000,00 € per ogni mese (= 30gg naturali e consecuti- vi) di ritardo	Entro 12 mesi dall'affidament- o (1 mese = 30 giorni naturali e consecutivi)			Continuativo

Se non diversamente indicato i giorni di ritardo sono da considerarsi naturali e consecutivi.

8.3 MODALITA' DI CONTESTAZIONE DELLA PENALE

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, verranno specificate direttamente nel contratto.

La gestione delle penali per i lavori in extra-canone, sarà conforme alla normativa sui LL.PP. e a quanto previsto nel contratto.

L'applicazione della penale non solleva il fornitore dalle responsabilità civili e penali, che lo stesso si è assunto con la stipulazione del contratto, e che dovessero derivare dall'incuria dello stesso fornitore.

9 ALLEGATI

Allegato A - Guida alle Manutenzioni Programmate

Allegato B – Consistenze immobili

Allegato C – Planimetrie e consistenza degli immobili