



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE
SERVIZIO EDILIZIA

**GESTIONE INTEGRATA IN GLOBAL SERVICE
DEI SERVIZI GESTIONALI, MANUTENTIVI E DI PULIZIA E IGIENE
AMBIENTALE DA ESEGUIRSI SUGLI IMMOBILI, IN USO E/O DI
COMPETENZA, DELLA CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA**

**CAPITOLATO TECNICO
N. 1**

S1 – SERVIZI DI GOVERNO

Progettazione	Responsabile del Procedimento
Arch. Roberta Burroni Dott. Francesco Scriva Ing. Silvia Parodi Ing. Angelo Allodi	Ing. Gianni MARCHINI

SOMMARIO

1	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO.....	4
1.1	ATTIVITA' PREVISTE	4
2	GESTIONE SISTEMA INFORMATIVO	5
2.1	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO	5
2.1.1	Premessa	5
2.1.2	Obiettivi	8
2.1.3	Sistema informativo-informatico attuale S.I.G.E.	8
2.1.3.1	Modulo Gestione Richieste	9
2.1.3.2	Modulo Gestione Commesse	10
2.1.3.3	Modulo Anagrafe Edile	10
2.1.3.4	Modulo Contratto Global Service	10
2.1.3.5	Modulo Utilità	11
2.1.3.6	Modulo Gestione Utenti	11
2.1.4	Attività previste	11
2.1.4.1	Gestione del Sistema Informativo	12
2.1.4.1.1	Caratteristiche e Funzionalità minime del Sistema Informatico	12
2.1.4.1.2	Oneri di carattere generale dell'Appaltatore	15
2.1.4.1.2.1	Presa in carico, gestione e compatibilità dei dati	15
2.1.4.1.2.2	Assistenza e aggiornamento software	15
2.1.4.1.2.3	Gestione portale global service della Città Metropolitana di Genova	15
2.1.4.1.2.4	Responsabile della sicurezza e Responsabile di sistema	15
2.1.4.1.2.5	Proprietà del Prodotto /Sistema informatico	16
2.1.4.2	Implementazioni del Sistema	16
2.1.4.2.1	Implementazioni modulo Gestione Richieste	17
2.1.4.2.2	Implementazioni modulo Gestione Commesse	17
2.1.4.2.3	Implementazioni modulo Anagrafe Edile	18
2.1.4.2.4	Implementazioni modulo Contratto Global Service	19
2.1.4.2.5	Implementazioni modulo Utilità	20
2.1.4.3	Programma di formazione e addestramento	21
2.2	TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	21
3	GESTIONE DELL'ANAGRAFICA TECNICA	22
3.1	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO	22
3.1.1	Premessa - Obiettivi	22
3.1.2	Attività previste	22
3.1.2.1	Gestione e archiviazione dati	23
3.1.2.2	Rilievo e censimento	24
3.1.2.2.1	Rilievo	24
3.1.2.2.2	Censimento	25
3.1.2.3	Aggiornamento continuo e implementazione dell'Anagrafica Tecnica	26
3.2	TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	27

4	GESTIONE DEGLI INTERVENTI	28
4.1	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO	28
4.1.1	Attività previste	28
4.1.2	Call Center	28
4.1.2.1	Registrazione delle richieste	29
4.1.2.2	Sopralluoghi.....	29
4.1.2.3	Interfacciamento con l'utenza negli edifici.....	30
4.1.2.4	Attività ordinarie a canone.....	30
4.1.2.4.1	Interventi di manutenzione programmata.....	31
4.1.2.5	Attività straordinarie a misura	31
4.1.2.5.1	Esecuzione degli interventi a misura.....	32
4.1.2.5.2	Analisi Chimiche, Fisiche e Biologiche.....	33
4.1.2.6	Procedura di Aggiornamento e Rendicontazione interventi.....	33
4.2	TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	33
5	SUPPORTO TECNICO-GESTIONALE	34
5.1	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO	34
5.1.1	Attività previste	34
5.1.1.1	Assistenza nella pianificazione, programmazione, progettazione di lavori e servizi.....	34
5.1.1.2	Assistenza nelle fasi di esecuzione e direzione di lavori e servizi	34
5.1.1.3	Assistenza nelle fasi di collaudo di lavori e servizi, e seguiti da parte terzi	35
5.2	TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	35
6	COST MANAGEMENT – OTTIMIZZAZIONE UTENZE	36
6.1	CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO	36
6.1.1	Modalità di remunerazione del Servizio	37
7	MODALITA' REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO	37
8	SISTEMA DI CONTROLLI E PENALI	38

1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Si definiscono “Servizi di governo” tutti quei servizi relativi alle prestazioni e attività trasversali dell'appalto, che esulano dall'esecuzione in senso stretto degli interventi (attività operative), ma che risultano fondamentali per ottenere una gestione coordinata ed integrata di tutti i servizi erogati nell'ambito degli appalti di servizi di facility management, e del presente appalto in particolare.

I Servizi di governo previsti nell'ambito del presente appalto comprendono :

- 1) Gestione Sistema Informativo
- 2) Gestione Anagrafica Tecnica
- 3) Gestione degli interventi
- 4) Supporto tecnico-gestionale
- 5) Cost Management

L'erogazione dei “servizi di governo” deve garantire la centralizzazione delle informazioni tecniche e gestionali, nonché l'univocità degli strumenti di gestione e di supporto che, unitamente alla struttura organizzativa adottata, devono costituire un efficace “sistema di governo” finalizzato alla piena conoscenza del “sistema edificio” e dei servizi ad esso rivolti, provvedendo ad una efficace ed efficiente *gestione della manutenzione¹ del patrimonio immobiliare²*, alla programmazione, all'esecuzione ed al controllo di tutte le attività operative.

L'insieme di tali prestazioni rappresenta per il Committente una parte rilevante e qualificante dell'appalto stesso e per loro natura, non è ammesso il subappalto relativo alle prestazioni nella loro interezza e per le parti di prestazioni concernenti l'organizzazione del servizio.

1.1 ATTIVITA' PREVISTE

Nel presente Servizio sono previste, ai sensi dell'art. 3.2 del Capitolato d'Oneri:

- 1) le seguenti Attività ordinarie:
 - **Servizi di governo:** *prestazioni trasversali alle diverse attività operative mirate a fornire un supporto alla gestione integrata dei servizi, attraverso un sistema di procedure e strumenti comuni.*
- 2) le Attività straordinarie intese come:
 - **Integrative e/o straordinarie relative ai servizi:** *attività non periodiche integrative ai servizi 1- “Servizi di governo”, costituite in particolare da:*
 - attività di rilievo e censimento per immobili di nuova acquisizione o ad oggi non inseriti nel presente appalto;
 - attività relative a pratiche catastali;
 - attività relative a pratiche di verifica dell'interesse culturale e/o di alienazioni per immobili vincolati ai sensi del Titolo II del D.lgs. 42/2004;
 - attività di analisi e diagnostiche;
 - attività di progettazione interventi

¹ La norma UNI 9910, infine, definisce la manutenzione come: la “combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare una entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta”

² Gestione della manutenzione del patrimonio immobiliare: il complesso di norme, procedure e strumenti atti a raccogliere ed elaborare le informazioni necessarie per la gestione delle attività di manutenzione (edile ed impiantistica) degli immobili e per il monitoraggio dell'attività degli impianti.

2.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

2.1.1 Premessa

La disponibilità di strumenti informativi informatizzati è necessaria all'archiviazione, all'analisi e all'elaborazione della enormità e della eterogeneità dei dati e delle informazioni da rilevare e monitorare, al fine di supportare e coordinare le numerose e complesse azioni connesse alla gestione integrata degli organismi edilizi e delle attività che in essi si svolgono, consentendone il mantenimento ad adeguati livelli di efficienza nonché la verifica costante dell'idoneità tecnico-normativa dell'immobile alla propria destinazione d'uso.

La Norma UNI 10951 contiene le *“Linee guida”* per i *“Sistemi Informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari”* e ben evidenzia come un *“sistema informativo deve, in particolare, consentire (punto 3.2):*

- *di registrare le condizioni dei beni e l'insieme delle strategie assunte e degli interventi eseguiti nell'ambito delle attività di manutenzione di un patrimonio immobiliare;*
- *di rilevare elementi conoscitivi utili a prevedere i comportamenti prestazionali nel tempo, ad orientare e controllare i contenuti tecnico-operativi delle attività manutentive e ad organizzare e coordinare la logistica degli interventi.”*

In base alle normative tecniche UNI (3.2.29 UNI 11136:2004 – 3.2 UNI 10951:2001) un *Sistema informativo per la gestione della manutenzione di un patrimonio immobiliare (SIGEM)* rappresenta quindi uno:

“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.”

La stessa norma UNI 10951 evidenzia come *“la quantità e l'eterogeneità delle informazioni da archiviare e gestire per lo svolgimento delle attività manutentive, la crescita e la dinamicità nel tempo dei loro contenuti e la necessità di elaborare informazioni che possono dover trattare ingenti volumi di dati rendono necessario l'utilizzo di specifiche tecnologie informatiche a supporto del Sistema informativo, al fine di agevolare la pianificazione, l'attuazione ed il controllo delle attività manutentive”*. (punto 7 – Informatizzazione)

In particolare vengono indicati quali obiettivi di un sistema informativo quelli di:

- 1) registrare la storia prestazionale e manutentiva nel tempo dell'edificio e delle sue componenti;
- 2) restituire lo stato aggiornato di consistenza e di conservazione del patrimonio immobiliare (stato fisico, manutentivo e prestazionale);
- 3) elaborare le informazioni per il supporto alle decisioni strategiche;
- 4) fornire un costante flusso di indicazioni di tipo operativo.

Alla luce di quanto sopra, l'Appaltatore dovrà assumere la gestione dell'infrastruttura informatica del Committente assumendo come riferimento principale i criteri di cui alla *“Norma UNI 10951 – Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee Guida”*, ed in particolare del *punto 7 e successivi*, affinché il sistema, anche attraverso le opportune implementazioni ed efficientamenti mirati *“alla disponibilità di maggiori capacità di raccolta, elaborazione, presentazione, comunicazione e archiviazione”* dei dati:

1. garantisca (7.1 Gestione informatizzata della manutenzione Norma UNI 10951)

- *l'elaborazione di più efficaci strategie di gestione, al fine di migliorare la conoscenza e la manutenzione dei patrimoni immobiliari;*
- *il controllo in tempo reale su rete dedicata del processo manutentivo (dal sorgere dell'esigenza, fino alla sua memoria storica);*

- *la gestione automatica delle scadenze periodiche o programmate con emissione di ordini di lavoro e controllo di esecuzione;*
- *l'immediatezza nella rintracciabilità dei dati e delle loro interrelazioni;*
- *il controllo automatico sulla completezza dei dati e sulla congruenza delle informazioni;*
- *la raccolta e distribuzione in tempo reale delle informazioni a tutte le entità interessate al processo manutentivo dislocate sul territorio;*
- *il controllo di attuazione delle procedure del Sistema informativo, garantito dagli iter implementati nel sistema informatico;*
- *la riduzione degli archivi cartacei e la possibilità di archiviazione sicura dei dati (backup multipli).*

2. soddisfi i seguenti requisiti fondamentali (7.2 *Requisiti di un sistema informatizzato UNI 10951*)

- *funzionalità:* intesa come capacità di interagire con gli altri sistemi amministrativi e gestionali presenti nell'ente o all'esterno dell'ente (interoperabilità), come protezione operatori non autorizzati secondo le procedure definite nel Sistema Informativo (sicurezza), come aderenza agli standard tecnici disponibili (concordanza);
- *affidabilità:* intesa come capacità di recupero da guasti, a garanzia della necessaria continuità di fornitura del servizio (per esempio, nel caso di gestione di emergenze manutentive che possono coinvolgere l'incolumità delle persone);
- *usabilità:* intesa come facilità di apprendimento, uso e controllo, in rapporto alla eterogeneità di attitudine e di cultura informatica degli operatori (disponibilità di procedure guidate, documentazione e aiuti in linea, ecc.);
- *robustezza:* intesa come capacità di supportare l'accesso e l'uso contemporaneo da parte di un numero di operatori e/o utilizzatori adeguato alle esigenze di gestione del sistema;
- *efficienza:* intesa come tempo di risposta del sistema, specie in fase di elaborazioni statistiche e controllo del processo (monitoraggio);
- *manutenibilità:* intesa come possibilità di modificare il sistema in termini di struttura a seguito di mutate situazioni gestionali;
- *portabilità:* intesa come facilità di adeguamento a nuovi ambienti e/o situazioni.

L'Appaltatore dovrà, in funzione dei requisiti sopra indicati e della specifica necessità di rendere utilizzabile il Sistema informativo informatizzato al variare delle situazioni proprietarie e di gestione, in particolare garantire:

- una architettura di base del sistema aperta;
- il supporto ai protocolli e agli standard di connessione in rete;
- il supporto ai linguaggi standard di accesso ai dati;
- la possibilità di evolvere verso architetture basate su componenti, per poter utilizzare elementi che dovessero divenire standard di mercato nell'implementazione delle logiche gestionali di settore.
- la formazione e aggiornamento degli operatori rispetto all'utilizzo delle procedure informatiche;
- la responsabilizzazione degli operatori al tempestivo aggiornamento delle informazioni sotto il loro controllo;
- l'individuazione di risorse dedicate alla predisposizione e gestione della struttura informatica, interna o esterna all'ente gestore (nel caso di struttura esterna, dovrà essere previsto un referente interno dotato delle necessarie professionalità).

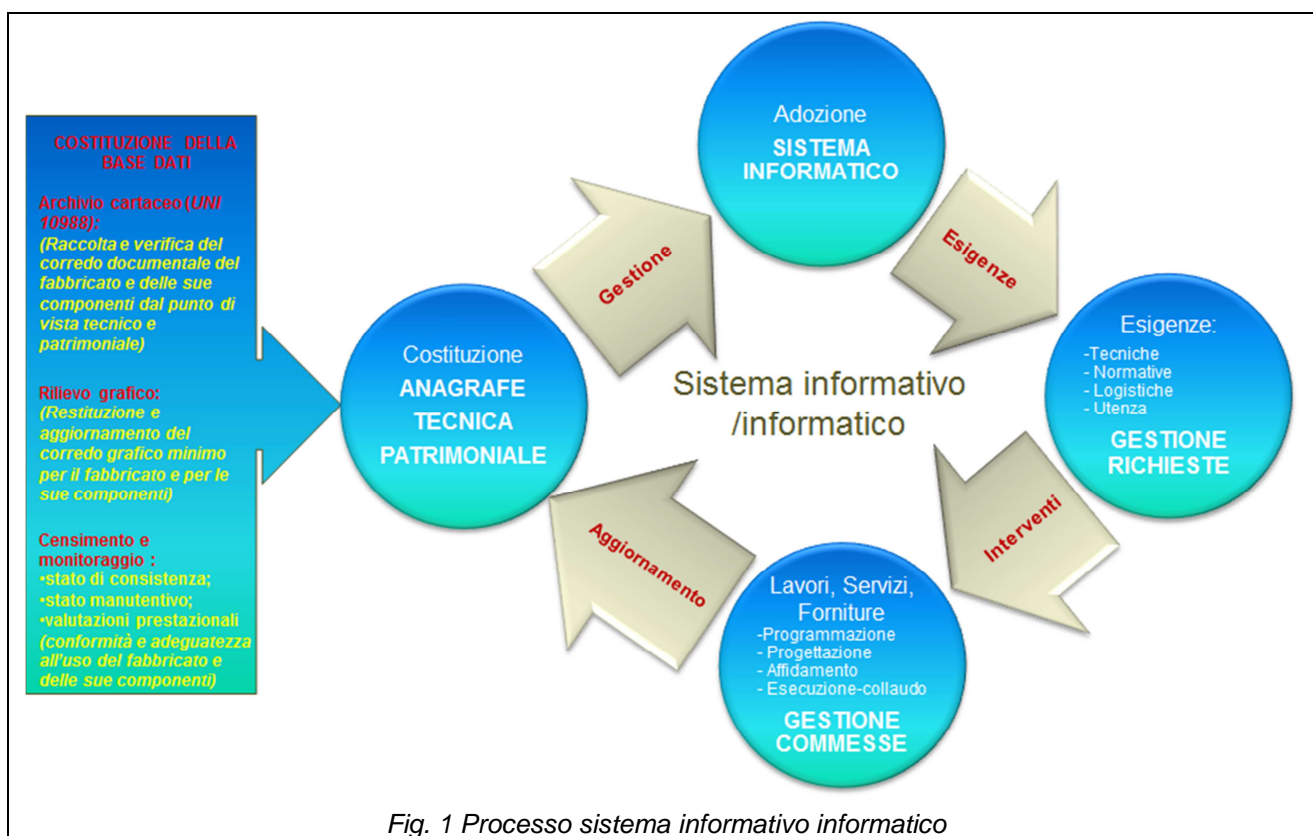
L'Amministrazione appaltante dispone di un proprio sistema informativo informatico denominato *S.I.G.E. – Sistema Informativo di Gestione Edilizia* che costituisce il nucleo centrale della infrastruttura informativa attraverso la quale viene attualmente gestito l'intero ciclo di vita dell'edificio, dando risposta alle molteplici esigenze tecniche e normative relative agli aspetti gestionali immobiliari, edilizi, alla manutenzione in global service e agli appalti di lavori pubblici.

E' quindi di fondamentale importanza per l'Amministrazione continuare a rafforzare l'informatizzazione del proprio sistema informativo, con un processo continuo di adeguamento, miglioramento ed efficientamento, orientandolo verso modelli informatici sempre più "esperti"³ ed "evoluti", richiedendo il massimo coinvolgimento nella condivisione dell'utilizzo del sistema da parte dell'Appaltatore, che dovrà integrarvi le proprie attività gestionali dell'appalto, massimizzandone l'uso come sistema di interscambio ed aggiornamento in tempo reale del flusso informativo in funzione delle specifiche esigenze della:

- a) conoscenza del patrimonio immobiliare
- b) pianificazione, programmazione, gestione e coordinamento delle attività
- c) controllo tecnico, economico ed organizzativo degli interventi

Il sistema informativo informatizzato S.I.G.E., nell'ambito del presente appalto, costituisce un supporto fondamentale per la gestione:

- dell'anagrafica tecnica e patrimoniale (archivio cartaceo UNI 10998, rilievo grafico, censimento e monitoraggio stato fisico, manutentivo e prestazionale articolato per schede anagrafiche)
- delle richieste di intervento manutentivo e/o delle segnalazioni da parte dell'utenza
- delle commesse di lavori e servizi che incidono sul patrimonio e sulle singole unità funzionali;
- delle utilità operative di sistema che, utilizzando ed elaborando i dati presenti sul sistema, producano informaticamente ad esempio: report, fascicoli fabbricato, tabulato documenti, schede commesse, piani di manutenzione, registri dei controlli periodici antincendio, ecc.



³ Si ricorre ad un "sistema esperto" quando le attività da gestire presentano caratteristiche di complessità e multidisciplinarietà. In sintesi:

- un sistema esperto, è «un applicativo informatico o sistema informatico basato sulla conoscenza», ossia su regole in grado di risolvere problemi in un particolare ambito, con prestazioni simili a quelle di un esperto umano di quello stesso ambito.
- rispetto ad un esperto umano, questi applicativi si rivelano certamente più limitati e superficiali, non disponendo di quella completezza che costituisce la conoscenza culturale della persona competente.
- l'impiego di sistemi informatici "esperti" risulta comunque fondamentale per la gestione di dati e informazioni molteplici e complesse che richiedono l'interazione di diversi esperti in campi specialistici e diversificati, fornendo una base di supporto fondamentale alle attività di programmazione e controllo di processi più o meno complessi e multidisciplinari

2.1.2 Obiettivi

Rispetto a quanto sopradescritto si elencano in modo esemplificativo e non esaustivo i risultati che l'Appaltatore dovrà garantire attraverso la prestazione relativa alla gestione del sistema informativo informatico del Committente:

- la gestione delle informazioni anagrafiche tecniche e patrimoniali degli immobili, nonché l'archiviazione di tutte le documentazioni relative ai fabbricati, alle loro alle pertinenze ed alle attività che li utilizzano;
- la disponibilità informatica del maggior numero possibile di informazioni riguardanti lo stato degli immobili e degli interventi realizzati o in corso;
- l'archiviazione e la catalogazione di tutti i documenti soggetti a rinnovi, e la tenuta dello scadenziario e la gestione degli avvisi di scadenza tramite invio di alert al gestore/i del sistema;
- la gestione del censimento e del monitoraggio delle componenti edili ed impiantistiche per la determinazione del loro stato d'uso e di conservazione, nonché per la verifica della presenza e permanenza dei requisiti normativi e del rispetto delle norme di legge;
- la gestione dell'aggiornamento, sulle basi delle planimetrie di ogni piano degli edifici oggetto dell'appalto, delle informazioni relative alle componenti impiantistiche ed edilizie dei vani (censimento);
- la gestione delle commesse di lavori, servizi, forniture connesse alle attività ordinarie e straordinarie previste o ordinate nell'ambito dell'appalto;
- la generazione di report di consistenza e di monitoraggio sui database dei moduli del sistema, sulle anagrafiche e sulle attività manutentive;
- la gestione della contabilizzazione dei lavori eseguiti in modo da consentire al Committente la corretta e corrente verifica di ogni singola esecuzione nonché la conoscenza analitica di tutte le attività, eseguita per categoria e tipologia di intervento, anche selezionate per sistemi, per classi di sistemi e per gestioni di servizio;
- la gestione di un sistema di archiviazione storica di tutte le attività soggette all'appalto capace di fornire tutte le indicazioni statistiche, elaborate per le esigenze di conoscenza e di gestione di servizio;
- l'elaborazione dei dati inseriti nel sistema al fine di visualizzare e stampare documentazioni e report di controllo, ricerca, ecc.;
- l'aggiornamento ed il monitoraggio in tempo reale delle informazioni richieste dal Committente ed in generale dei dati del sistema informativo.

2.1.3 Sistema informativo-informatico attuale S.I.G.E.

L'Area Edilizia ha sviluppato il proprio sistema di gestione delle informazioni, denominato *S.I.G.E. (Sistema Informativo di Gestione Edilizia)*, nell'ambito delle precedenti esperienze di gestione di *"Appalti in global service di servizi integrati per la manutenzione degli edifici di proprietà e/o in disponibilità dell'amministrazione provinciale (ora Città Metropolitana) di Genova"*.

Il sistema si sviluppa sulla base della costituzione e della gestione dell'anagrafe tecnica-patrimoniale del patrimonio immobiliare dell'ente in cui sono state raccolte tutte le informazioni relative alla consistenza degli immobili, degli impianti e delle loro rispettive componenti, attraverso le seguenti attività :

- a) creazione e organizzazione dell'archiviazione cartacea dei documenti di ciascun fabbricato, attraverso il recupero e la catalogazione della documentazione «storica», corrente, grafici di progetto, documentazione tecnica e patrimoniale, documentazione fotografica, e di quella specifica relativa alla prevenzione incendi. Logisticamente allo stato attuale il materiale risulta raccolto in due distinti locali archivio presso gli uffici dell'Area Edilizia: l'*Archivio Area Edilizia* e l'*Archivio Area Edilizia Prevenzione Incendi*, dove sono collocati i Faldoni fabbricato dei singoli edifici (Archivio Area Edilizia) ed i fascicoli delle documentazioni specifiche per la prevenzione incendi relative alle singole attività (Archivio Area Edilizia Prevenzione Incendi);
- b) effettuazione del *rilievo grafico* degli immobili e degli impianti, attraverso la restituzione grafica dei rilievi architettonici, strutturali, impiantistici, planovolumetrici, ecc., delle aree e dei fabbricati;
- c) realizzazione del *censimento* dello stato fisico, manutentivo e prestazionale di ogni singolo edificio, realizzato attraverso il monitoraggio delle loro componenti ed elementi, anche in riferimento alle attività ospitate, e l'articolazione per singole schede anagrafiche.

Il sistema informativo informatico **S.I.G.E. – Sistema Informativo di Gestione Edilizia** si compone di **6 moduli applicativi principali**:



Fig. 2 Moduli applicativi del sistema informativo informatico SIGE

Si riassumono di seguito le principali caratteristiche del sistema informatico attuale, mentre nell' **Allegato S1-A1 Manuale S.I.G.E.** vengono illustrate con maggior dettaglio le funzionalità dei singoli moduli applicativi del sistema.

2.1.3.1 Modulo Gestione Richieste

E' il modulo strutturato per la gestione unitaria di tutte le richieste di intervento manutentivo e/o delle segnalazioni da parte dell'utenza aventi attinenza con la gestione degli immobili.

Il modulo garantisce la massima comunicazione e trasparenza agli utenti interni ed esterni, anche ai fini di un maggior controllo sull'avanzamento delle richieste/segnalazioni stesse e presenta le seguenti principali funzionalità:

- 1) *Richiesta d'intervento*: effettuata dai referenti delle unità funzionali/attività.
- 2) *Esame e attribuzione del Call Center*: per l'individuazione e classificazione della tipologia di intervento richiesto (canone o extra canone), con successivo avvio delle commesse contrattuali a canone o segnalazione al Committente delle richieste connesse a prestazioni extra-canone.
- 3) *Analisi e valutazione del Committente*: per la scelta di avviare o meno una commessa extra canone, con possibilità di richiedere preventivamente studi di fattibilità relativi alle attività da svolgere.
- 4) *Ricerca e verifica stato avanzamento richieste*: per il controllo costante dello stato e degli esiti di ciascuna commessa avviata.
- 5) *Reportistica ed esportazione dati*, per la rendicontazione statistica costantemente aggiornata degli interventi effettuati, con possibilità di filtri avanzati e visualizzazioni sia grafiche che testuali.

2.1.3.2 Modulo Gestione Commesse

E' il modulo applicativo strutturato per la gestione integrata ed unitaria dei *processi di pianificazione, programmazione, progettazione, affidamento, esecuzione e collaudo di tutti gli interventi (lavori, servizi e forniture) attinenti alla gestione degli immobili*, garantendo la massima comunicazione e trasparenza agli utenti interni ed esterni, anche ai fini di un maggior controllo sull'avanzamento delle stesse.

Dal punto di vista gestionale, tutti gli interventi sono suddivisi in commesse, a cui vengono assegnati automaticamente dei codici sulla base dell'anno e della tipologia di intervento e/o di affidamento (lavori, servizi, forniture - manutenzione ordinaria riparativa e programmata, manutenzione straordinaria - in appalto, in economia in amministrazione diretta, in economia per cottimi).

In particolare il modulo gestisce le seguenti tipologie di commesse:

- Manutenzione Ordinaria Riparativa (denominate GS RIP)
- Manutenzione Ordinaria Programmata (denominate GS PRO)
- Lavori e servizi a misura Global Service (denominate GS MIS)
- Lavori in appalto (denominate LAP)
- Lavori in economia per cottimi (denominate LEC)
- Servizi in economia per cottimi (denominate SEC)
- Lavori in amministrazione diretta (denominate AMD)

2.1.3.3 Modulo Anagrafe Edile

E' il modulo applicativo strutturato per la gestione delle informazioni anagrafiche tecniche e patrimoniali degli immobili (dati, analisi e documentazioni) e contiene:

- ✓ tutti i dati conoscitivi relativi alle aree e ai fabbricati;
- ✓ le certificazioni e tutte le documentazioni storiche e attuali, cogenti e/o rilevanti per l'edificio e per le attività in esso insediate;
- ✓ le analisi dello stato di consistenza e di conservazione dell'edificio e delle sue componenti strutturali e impiantistiche, ovvero tutti i documenti e i dati e le informazioni di cui si tratterà specificamente relativamente alle prestazioni relative all'Anagrafica Tecnica.

La gestione del modulo ha quindi come obiettivo:

- una razionale collocazione dei dati all'interno del sistema Informativo che permetta un veloce accesso e controllo delle informazioni relative all'immobile e alle sue componenti;
- una puntuale conoscenza dei componenti e del contesto nel quale sono inseriti i singoli elementi che le compongono, nonché una loro immediata individuazione e valutazione (stato di degrado o conservazione);
- una ottimale pianificazione e una efficace gestione delle attività manutentive, con il raggiungimento di economie di esercizio del complesso delle attività svolte in sinergia tra Appaltatore e Committente, ed il monitoraggio dell'intero ciclo di vita dell'edificio e delle sue singole componenti.

2.1.3.4 Modulo Contratto Global Service

E' il modulo applicativo strutturato per la gestione degli aspetti contrattuali e documentali d'appalto, e così suddiviso:

1) Funzionalità *Aspetti contrattuali*, per la gestione e l'archiviazione:

- *Schede Contratto*, con l'indicazione dei servizi e delle grandezze di riferimento di ciascuna unità funzionale/attività
- *Variazioni contrattuali*, attraverso un processo informativo di modifica degli elementi delle schede contratto (variazioni quantitative)
- *Capitolati* contrattuali

- *Allegati Servizi*, attraverso l'aggiornamento continuo degli stessi
- *Atti amministrativi*, con l'inserimento della principale documentazione d'appalto
- *Verbali nuovi prezzi*, con l'inserimento della documentazione firmata
- *Subappalti*, con l'inserimento degli atti amministrativi di competenza
- *Contabilità*, con l'inserimento degli atti contabili firmati
- *Altri documenti*

2) Funzionalità *Controlli e standard di servizio*, per la gestione di:

- *Questionari (questionario annuale per misurare la soddisfazione dell'utenza)*
- *Controllo qualità prestazioni (schede di controllo)*

2.1.3.5 Modulo Utilità

E' un modulo applicativo che contiene funzionalità trasversali alla gestione delle attività dell'Area Edilizia e delle funzionalità di sistema, così attualmente suddiviso:

- 1) Funzionalità *Gestione elaborati*, che consente la gestione da parte del Committente dei documenti (modelli) utilizzati nell'ambito del sistema di qualità certificato per l'Area, utilizzati nell'ambito del modulo Gestione Commesse in particolare per le commesse LAP (Lavori in Appalto), e costituiscono la "biblioteca" della modulistica comunque scaricabile dagli uffici per la gestione delle attività di programmazione, progettazione, esecuzione e collaudo di tutte le commesse lavori e servizi, gestite dagli uffici.
- 2) Funzionalità *Report*, contenente le principali reportistiche di sistema, così suddivise:
 - ✓ *Rendicontazione richieste e Commesse (per servizio/subservizio, per stato, per tipologie di intervento, ecc.)*
 - ✓ *Anagrafe edile – Fascicolo Anagrafico Fabbricato*
 - ✓ *Anagrafe Edile Componenti (Edile 1,2,3- Impianti Idrico sanitari, Impianti elettrici, speciali, messa a terra, antincendio 1,2,3)*
 - ✓ *Anagrafe Edile - Superfici e volumi*
 - ✓ *Anagrafe Edilizia Scolastica (Report spazi, report AESL)*
 - ✓ *Contratto Global Service (dati schede contratto)*

2.1.3.6 Modulo Gestione Utenti

E' un modulo applicativo che consente la gestione delle Anagrafiche degli utenti, delle Ditte e dei ruoli.

2.1.4 Attività previste

Il servizio richiesto prevede la corretta e completa gestione dei singoli moduli applicativi e delle varie funzionalità del sistema in quanto strumento informatico a supporto delle attività di gestione operativa e controllo dei servizi, nonché dell'intero processo manutentivo, sia da parte dell'Amministrazione che da parte dell'Appaltatore.

Le principali attività previste nell'esecuzione del servizio, illustrate nei paragrafi seguenti, sono così identificabili:

- 1) Gestione del Sistema informativo
- 2) Implementazioni del Sistema
- 3) Programma di formazione e addestramento

2.1.4.1 Gestione del Sistema Informativo

L'Appaltatore dovrà prendere in carico l'attuale sistema, configurarlo ed adeguarlo, integrandolo, anche sulla base della propria struttura organizzativa, garantendone da subito tutte le funzionalità attuali ed ottimizzandone i processi.

Le prestazioni che l'Appaltatore deve quindi garantire con la gestione del Sistema Informativo possono essere così riassunte:

- a) farsi carico della gestione del sistema informativo ed informatico ad oggi in uso al Committente, valutandolo anche sulla base delle esigenze segnalate dal Committente (in base all'esperienza d'uso, alle modifiche organizzative, alle variazioni normative, all'avanzamento delle tecnologie e degli applicativi informatici, ecc.);
- b) collaborare con il Committente per il *"continuous improvement process"* del sistema, ovvero essere parte attiva e partecipe nel processo di miglioramento ed adeguamento continuo del sistema informativo ed informatico al fine di integrarne progressivamente le funzionalità nella gestione dei servizi in appalto attraverso:
 - il miglioramento, il perfezionamento e/o l'inserimento di appositi *"tools"* di elaborazione dati, per il controllo del livello qualitativo e quantitativo dei servizi (controllo delle attività e misurazione delle performance) erogati e/o presi in carico dall'Appaltatore;
 - l'incremento dell'affidabilità e della rapidità delle operazioni di interscambio, di aggiornamento, di analisi ed elaborazione dei dati e delle informazioni (reportistiche) tra Amministrazione ed Appaltatore, a garanzia delle elaborazioni documentali scaricabili dal sistema, contribuendo alla riduzione dei passaggi nella *"filiera di inserimento e comunicazione dati"* (esempio: inserimento o invio diretto al sistema degli esiti dei controlli manutentivi periodici da parte dei manutentori contestualmente all'effettuazione delle manutenzioni programmate, con immediato aggiornamento delle schede dei registri dei controlli manutentivi on line);
 - la gestibilità e la semplicità d'uso, soprattutto nei confronti dell'utenza, dell'interfaccia delle varie sezioni/moduli del sistema;
- c) consentire la piena conoscenza dello stato di consistenza e di conservazione del patrimonio immobiliare e degli impianti cui sono rivolti i servizi erogati e/o presi in carico dall'Appaltatore, aggiornando in tempo reale gli esiti degli interventi manutentivi per tutte le componenti interessate e garantendo congrue tempistiche di aggiornamento dell'anagrafica tecnica a seguito di chiusura di commesse lavori in appalto comunque eseguite anche da terzi, sugli immobili di competenza del Committente;
- d) consentire la pianificazione, gestione e consuntivazione delle attività che compongono i servizi erogati e/o presi in carico dall'Appaltatore;
- e) consentire il controllo dei budget e la corretta allocazione dei costi dei servizi erogati e/o presi in carico dall'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà quindi espletare la prestazione affinché il sistema informativo venga confermato e sia ulteriormente sviluppato quale strumento di supporto decisionale e operativo costituito da banche dati, da procedure e funzioni finalizzate a raccogliere, archiviare, elaborare, utilizzare e aggiornare le informazioni necessarie per l'impostazione, l'attuazione e la gestione del servizio di manutenzione e gestione tecnica, garantendo la continuità del flusso input-output del sistema stesso.

2.1.4.1.1 Caratteristiche e Funzionalità minime del Sistema Informatico

Il Sistema S.I.G.E. attuale è basato su un sistema *"web based"* che utilizza la connettività internet per l'accesso degli utenti alle sue funzioni.

Il sistema si basa quindi su una architettura standard three-tier, dove si identificano un presentation layer (interfaccia), un logic layer (per la gestione delle funzioni di base) e un data layer (database) per la conservazione dei dati e dei documenti. Il sistema, inoltre, è ottimizzato per l'utilizzo contemporaneo di più utenti.

Si elencano sinteticamente le **caratteristiche e funzionalità minime**, a titolo esemplificativo e non esaustivo, che dovrà garantire la nuova versione del sistema:

a) **Principi generali:**

- Le logiche di progettazione e gestione dell'intero sistema dovranno essere definite in riferimento a normative vigenti.
- il sistema deve consentire deve garantire l'importazione o esportazione da o verso sistemi informativi esterni utilizzando i moderni meccanismi di intercomunicazione (web services, porte di dominio, ecc.).
- Le codifiche utilizzate dai diversi moduli per l'identificazione delle entità trattate sono coerenti ed univoche, condizione indispensabile per permettere un elevato livello di integrazione con passaggi di informazioni semplificati tra le diverse aree operative.
- L'interfaccia grafica del sistema deve essere semplice e di facile utilizzo, rispettando i criteri di usabilità ed ergonomia di base

b) **Struttura tecnica:**

- L'Appaltatore è libero di avvalersi di una struttura tecnica a sua scelta, purchè la stessa garantisca prestazioni adeguate e perfetta funzionalità del sistema; presso tale struttura deve essere residente il software gestionale S.I.G.E.
- La struttura deve garantire uniformità agli standard di mercato per quanto riguarda sicurezza dei locali, sicurezze elettriche, sicurezza antincendio, sistemi antintrusione, gruppi di continuità.

c) **Accesso al sistema:**

- Il sistema deve essere accessibile via internet senza la necessità di installazione di plug-in dedicati addizionali (se non per utilizzarne funzioni specializzate – da definire con il committente - riservate ad operatori tecnici e per le quali esistono “plug-in” di pubblico dominio, es. interazione con cartografia o planimetrie). L'accesso via web deve essere garantito almeno con i principali browser presenti sul mercato (IE 8+, MS Edge, Firefox, Chrome)
- Il sistema deve consentire agli utenti l'accesso integrato ai vari moduli che lo compongono attraverso un'unica autenticazione, utilizzando sempre le stesse credenziali (username e password) e le stesse modalità di gestione profilo in tutte le aree applicative (MODULI) del sistema.
- Tutti gli utenti del sistema sono noti a priori e possono essere profilati dinamicamente mediante associazione delle loro credenziali a specifiche funzioni o domini di dati.
- Ciascun modulo del sistema deve rendere disponibili diversi “profili” da associare a ciascun utente, in base al ruolo ed alle funzionalità che deve espletare, secondo le esigenze individuate dal Committente.
- In qualsiasi momento deve essere possibile per il Committente definire/implementare un nuovo profilo con i relativi accessi a specifiche funzionalità.
- In qualunque momento l'utente deve avere la possibilità di modificare la propria password di accesso, i propri dati personali, le impostazioni grafiche di visualizzazione del sistema (colore di sfondo delle videate e dimensione del carattere). Le caratteristiche delle password debbono rispettare livelli di sicurezza adeguati (min. 8 caratteri, almeno una minuscola, una maiuscola, un numero).
- Deve essere garantita una larghezza di banda tale da consentire al sistema l'accesso contemporaneo ad almeno 100 utenti. Se il numero di utenti dovesse aumentare l'Appaltatore dovrà garantire l'adeguamento della larghezza di banda.
- Il sistema deve essere predisposto per un accesso 24h/24h, 7 giorni a settimana ed eventuali anomalie (sul server o sul sistema) andranno risolte entro 8h dalla segnalazione del guasto, con obbligo di intervento entro le prime 4h dalla segnalazione. Qualora il guasto avvenga in giornata festiva o in orario notturno (tra le 22 e le 7), il conteggio delle ore entro cui effettuare il ripristino andrà fatto a partire dalle ore 8 del giorno feriale successivo al guasto. In ogni caso, per ogni tipo di guasto che dovesse danneggiare il sistema e la sua funzionalità, tutte le operazioni necessarie per il ripristino dei dati e della funzionalità del sistema sono a totale carico dell'Appaltatore.
- Il Committente si riserva di accedere in qualsiasi momento agli archivi e alle procedure di cui trattasi anche presso l'Appaltatore, che deve rendere possibile ed agevole tale accesso, almeno in via telematica.
- Tutti gli oneri di collegamento internet, sono a carico dell'Appaltatore, così come tutte le attrezzature di cui deve dotarsi per lo svolgimento dei servizi.

d) **Sicurezza:**

- L'accesso al sistema deve avvenire attraverso protocollo cifrato HTTPS dotato di relativi certificati la cui gestione e acquisto è a carico dell'Appaltatore.
- Il sistema deve essere adeguatamente protetto dal rischio di accessi non autorizzati (a titolo di esempio: protezione con password, firewall, antivirus).
- Dopo 20 minuti di inattività di un utente il sistema lo scollega automaticamente, previa apposita segnalazione all'utente con la necessità di una nuova autenticazione.
- Il sistema deve memorizzare la data di ogni accesso degli utenti (log accesso utenti).

e) **Gestione utenti:**

- Il sistema deve permettere una gestione completa e dinamica degli suoi utenti. Gli amministratori di sistema hanno la possibilità di creare/modificare/cancellare tutti gli utenti necessari, associandoli a specifici profili.

f) **Aggiornamenti:**

- L'eventuale rilascio di aggiornamenti, modifiche o integrazioni alle funzionalità del sistema è effettuato centralmente dal supporto tecnico, nel rispetto delle modalità definite dal Committente.
- Una volta rilasciati gli aggiornamenti da parte del supporto tecnico centrale, essendo il sistema web based, gli utenti avranno accesso alle modifiche una volta riaperta una pagina o attivata una specifica funzionalità.
- Il rilascio degli aggiornamenti deve essere fatto lato server (logic e data layer) e quindi tali aggiornamenti sono disponibili contemporaneamente a tutti gli utenti.

g) **Supporto tecnico - Help desk :**

- Da qualsiasi area del sistema deve essere accessibile una funzionalità per la richiesta di supporto tecnico (Help Desk), secondo modalità operative e di tracciamento uniformi.
- Per l'invio di una richiesta di Help Desk all'utente è richiesto semplicemente l'inserimento descrittivo dell'eventuale problema rilevato.
- L'invio della richiesta deve inoltrare immediatamente una e-mail di notifica al supporto tecnico (ed eventualmente, se richiesto, ad altri utenti/profili per conoscenza).
- Ogni richiesta di supporto tecnico è tracciata e conservata automaticamente su database con associazione di un relativo numero di "ticket". La memorizzazione degli Help Desk deve comprendere almeno, in aggiunta al numero di tracking, il testo del messaggio, il mittente e la data di invio.

h) **Gestione errori:**

- Il sistema deve notificare automaticamente al supporto tecnico ogni errore che ne comprometta il funzionamento. In caso di blocco del sistema la notifica segnala il tipo di errore e l'utente di riferimento. Il sistema memorizza su database tutti gli errori verificatisi durante il suo funzionamento.

i) **Protezione e conservazione dei dati:**

- Il sistema deve garantire il salvataggio di tutte le informazioni secondo le metodologie qui di seguito descritte: il backup dati deve essere almeno incrementale giornaliero e totale settimanale con una retention di almeno 4 settimane. Il backup delle 3 settimane precedenti quella in corso dovrà essere adeguatamente protetto attraverso immagazzinamento in luogo fisicamente diverso e lontano da quello dove risiede il server, oppure in casseforti ignifughe con adeguata protezione al fuoco. Il backup inoltre deve essere effettuato su supporto idoneo.
- Il sistema deve fornire la funzionalità di scarico delle copie dei dati tramite sistemi opportuni di trasferimento file e mediate utilizzo di profili (da parte di utenti del Committente) che ne assicurino la sicurezza e segretezza..
- Ogni mese, l'appaltatore deve consegnare al Committente (nella figura del Responsabile del Procedimento) una copia di backup del sistema e dei dati su opportuno supporto (da definire con il Committente).
- I dati devono essere mantenuti assolutamente riservati e potranno essere forniti solo ai diretti interessati per esigenze dichiarate o a strutture della Pubblica Amministrazione per esigenze di Servizio. La responsabilità del mantenimento e della fornitura delle informazioni richieste ricade in capo al Responsabile della sicurezza delle informazioni dell'Appaltatore.

j) **Reportistica:**

- il sistema dovrà prevedere una reportistica (da definire con il Committente) accessibile via web (dopo opportuna profilazione) che includa almeno report relativi all'occupazione di banda e alle statistiche di accesso e di utilizzo delle banche dati.

k) **Interfaccia utente:**

- L'interfaccia utente del sistema deve essere di facile utilizzo e comprensione: il Committente si riserva di ordinare ogni modifica che reputi necessaria per una migliore utilizzabilità e di ogni altro aspetto connesso con l'uso del sistema. L'Appaltatore è obbligato ad eseguire le modifiche necessarie. Ogni onere è a carico dell'Appaltatore.

2.1.4.1.2 Oneri di carattere generale dell'Appaltatore

2.1.4.1.2.1 Presa in carico, gestione e compatibilità dei dati

La presa in carico del sistema deve essere effettuata in modo da provocare il minimo disagio all'utenza.

Deve inoltre prevedere il porting dei dati dell'attuale sistema S.I.G.E. nella nuova versione del sistema.

In generale la personalizzazione dell'export e della visualizzazione (fruizione) dei dati di competenza di singoli utenti o moduli sia vecchi (relativi alla versione precedente del sistema) sia nuovi deve essere coordinata con il Committente.

2.1.4.1.2.2 Assistenza e aggiornamento software

L'Appaltatore deve garantire tempestivamente per tutta la durata dell'appalto :

- una assistenza continuativa
- tutti gli adeguamenti, modifiche ed aggiornamenti ritenuti necessari per una miglior comprensione del flusso informativo ed un migliore controllo dell'andamento del servizio, anche in funzione delle mutate esigenze indotte dal variare delle norme che regolano la materia o da esigenze organizzative ritenute di interesse reciproco fra il Committente e l'Appaltatore; in ciò comprendendo ogni attività necessaria al recupero e all'allineamento dei dati già presenti.

Tutte le prestazioni previste e le eventuali modifiche richieste faranno parte dei prodotti da fornire e pertanto risultano comprese negli importi previsti per i Servizi di Governo o nelle varie gestioni dei servizi o negli oneri a carico dell'Appaltatore.

2.1.4.1.2.3 Gestione portale global service della Città Metropolitana di Genova

L'Appaltatore deve prevedere il servizio di hosting per il portale www.globalservice.org e gestire il mantenimento del nome a dominio globalservice.org.

L'Appaltatore dovrà garantire tempestivamente per tutta la durata dell'appalto un'assistenza continuativa in merito agli adeguamenti, modifiche e aggiornamenti ritenuti necessari dal Committente per un miglior raggiungimento degli obiettivi informativi del sito.

2.1.4.1.2.4 Responsabile della sicurezza e Responsabile di sistema

L'Appaltatore deve nominare un *Responsabile della sicurezza dei dati*, secondo le normative vigenti.

L'Appaltatore deve nominare un *Responsabile di Sistema* con responsabilità del corretto svolgimento del progetto, funzionamento del sistema e con compiti di gestione e monitoraggio delle attività di manutenzione del sistema.

Tale figura, inoltre, deve relazionarsi con il Servizio Sistemi Informativi del Committente, con particolare riferimento a cambiamenti di tipo strutturale. Tutte le modifiche e migliorie saranno comunque sottoposte ad approvazione dell'Ufficio di Gestione dell'esecuzione del contratto ed accettati solo previa approvazione.

2.1.4.1.2.5 Proprietà del Prodotto /Sistema informatico

Il nuovo sistema informatico S.I.G.E., costituito dai moduli applicativi come descritti nel presente Capitolato è di proprietà esclusiva della Città Metropolitana di Genova.

Tutte le procedure, funzionalità ed utilità sviluppate nell'ambito del Sistema Informatico attuale, come descritto nel presente Capitolato e/o derivanti da ulteriori implementazioni disposte dal Committente, sono e in ogni caso, al termine dell'appalto, rimarranno di proprietà del Committente (Città Metropolitana di Genova).

A tal fine, al termine dell'appalto l'Appaltatore dovrà:

- consegnare copia dei sorgenti del sistema informatico al Committente;
- farsi carico di fornire il supporto necessario al nuovo Appaltatore per prendersi in carico la procedura senza arrecare danni o disagi al Committente.

2.1.4.2 Implementazioni del Sistema

L'Appaltatore dovrà procedere all'implementazione del sistema informativo-informatico utilizzando la modalità tipica del "miglioramento continuo" (*continuous improvement process*) applicabile a tutti i processi di gestione per qualità.⁴

Affinché si possa migliorare in *continuous* un processo occorre:

- ✓ che tutti i principali artefici lavorino insieme per eliminare gli sprechi (di tempo, di risorse) in modo da ottenere un processo che sia più veloce, meno caro, più facile e più sicuro rispetto al precedente;
- ✓ occorre cercare di automatizzare le attività in modo da ridurre e/o ottimizzare il lavoro umano e puntare sul miglioramento di almeno uno di questi elementi: qualità tecnica, prezzo, tempi di consegna, flessibilità, assistenza, soddisfazione del personale.

L'obiettivo è di potenziare progressivamente il sistema in essere, ampliandone le applicazioni, le funzionalità e la capacità di elaborare i dati e le informazioni delle banche dati.

In particolare l'Appaltatore dovrà recepire e attuare quanto indicato nei documenti contrattuali, nel presente Capitolato ed ulteriormente puntualizzato nell'**Allegato S1-A4 Implementazioni Sistema informativo-informatico**, garantendo la congruenza con quanto indicato in sede di offerta.

In generale, nell'attuare le linee d'indirizzo del Committente per lo sviluppo del sistema informativo, l'Appaltatore dovrà agire mirando a ottimizzare il sistema stesso, massimizzando l'informatizzazione di tutte quelle procedure che fanno parte delle prestazioni da svolgere nel loro complesso, nonché i documenti e le reportistiche da produrre ad esse afferenti, anche se non espressamente esplicitate nel presente Capitolato, ma comunque desumibili dalla lettura integrata dei vari Capitolati d'Oneri e Tecnici di cui al presente appalto.

L'Appaltatore dovrà, nell'ambito della presa in carico e dell'avvio della fase gestionale del sistema informativo informatico, presentare ulteriori proposte di implementazione e miglioramento del sistema attualmente in uso.

Sono a carico dell'Appaltatore inoltre tutti gli aggiornamenti di sistema (interfaccia, denominazioni, ecc.) connessi alle differenti, rispetto al precedente appalto, tipologie e classificazione dei servizi e delle prestazioni.

A titolo indicativo e non esaustivo, si indicano, per ciascun modulo, le principali funzionalità oggetto di implementazione.

⁴ I processi vanno migliorati per fornire un servizio migliore ai clienti, per contenere i costi e le tempistiche e per diventare maggiormente competitivi.

2.1.4.2.1 Implementazioni modulo Gestione Richieste

Il presente modulo dovrà prevedere, oltre ai necessari aggiornamenti di interfaccia connessi al nuovo appalto, l'implementazione delle seguenti funzionalità:

- 1) un sistema tipo App per smartphone che colleghi gli esecutori al sistema informativo esistente, al fine di consentire agli stessi un accesso immediato, tramite smartphone o tablet, per l'inserimento in tempo reale dei dati, delle foto e di ogni altra informazione ritenuta utile per dare evidenza dello svolgimento della prestazione, nonché della chiusura dell'intervento.
A tal fine l'Appaltatore dovrà procedere all'adeguamento del sistema per consentire la comunicazione e lo scambio dati con l'applicativo portatile che verrà utilizzato.
- 2) implementazioni di nuove funzionalità, al momento non presenti, per l'inserimento e l'estrazione di dati non ancora contemplati quali:
 - ✓ *attività di sopralluogo e chiusura interventi*, con l'inserimento obbligatorio di fotografie in fasi di sopralluogo ed in fase di chiusura intervento, con l'acquisizione automatica di data e ora di inserimento della foto come data e ora di effettuazione del sopralluogo (ordine di priorità per la richiesta) e/o come data e ora di chiusura dell'intervento (attestazione data chiusura intervento);
 - ✓ *programmabilità dell'intervento*, con la previsione di un campo per le diverse tipologie previste contrattualmente (breve termine, medio termine, lungo termine) e di un campo note esplicative (obbligatorio per i casi di medio e lungo termine), l'attivazione di alert di comunicazione automatica attraverso mail al Committente e all'Appaltatore, e/o colorazione differente sul sistema elenco commesse, per evidenziare le commesse in ritardo, qualora i termini programmati vengano superati (ritardo nell'intervento);
 - ✓ il sistema dovrà rendere visibili tutte le giornate in cui gli esecutori sono stati in loco e dovrà consentire di effettuare operazioni di acquisizione ed elaborazione di tali dati ai fini rendicontativi.
- 3) *implementazione di nuovi alert (mail o sms) per le diverse categorie di utenti del sistema informativo*, in modo da facilitare il controllo delle attività e del loro svolgimento nei tempi contrattuali.
Il tipo e numero di alert verso gli utenti ed il personale del Committente andranno concordati con il Responsabile del Procedimento, mentre è facoltà dell'Appaltatore stabilire quelli necessari all'operatività del proprio personale.

2.1.4.2.2 Implementazioni modulo Gestione Commesse

Il presente modulo dovrà prevedere, oltre ai necessari aggiornamenti di interfaccia connessi al nuovo appalto, l'implementazione delle seguenti funzionalità:

- 1) Per le *commesse di Manutenzione Ordinaria Riparativa e Programmata (GS RIP e GSPRO)*:
 - ✓ inserimento campo per la rilevazione delle anomalie riscontrate (casella di spunta e nota di testo per evidenziare le disposizioni per il ripristino e le tempistiche di riferimento) da parte dei componenti dell'Ufficio di Gestione dell'esecuzione del contratto a seguito di controlli sulle commesse chiuse.
 - ✓ inserimento di nuovi campi data e ora finalizzati al controllo della tempestività;
 - ✓ attivazione di alert (colorazione differente sul sistema) qualora i termini previsti per le varie fasi vengano superati;
- 2) Per le *commesse di Manutenzione Ordinaria Programmata (GSPRO)*:
 - ✓ Possibilità da parte dell'Appaltatore di aggiornamento del calendario della programmata in caso di previsto scostamento della data di esecuzione.
- 3) Per i *lavori e servizi a misura (GSMIS)*:
 - ✓ L'aggiornamento del sistema a seguito delle variazioni dei prezzi unitari contrattuali (Elenco Prezzi contrattuali e Prezzari di riferimento)
- 4) Per i *lavori in appalto (LAP) e in economia (LEC) e per i servizi in economia (SEC)*:
 - ✓ L'aggiornamento del sistema in relazione alle intervenute modifiche della normativa di riferimento

2.1.4.2.3 Implementazioni modulo Anagrafe Edile

Il presente modulo dovrà prevedere, ad implementazione del sistema attuale, oltre ai necessari aggiornamenti di interfaccia connessi al nuovo appalto, le seguenti funzionalità con riferimento all'albero della struttura del modulo dettagliata nell'**Allegato S1-A2 Struttura alberi dei moduli** che dovranno essere attuati dall'Appaltatore nell'ambito della presente prestazione:

- 1) modificare il formato del modello dell'attuale "*Registro dei controlli periodici antincendio*" che si genera a sistema, con il nuovo modello descritto nell'**Allegato S1-A3 Modello e procedura tenuta registro controlli periodici antincendio**;
- 2) riorganizzare la sezione del nuovo "*Registro dei controlli periodici antincendio*" ad uso dell'utenza, visualizzando nella stessa schermata, ma separatamente la sezione delle schede del registro inserite dall'Appaltatore con possibilità di scaricamento del file word e pdf, (senza possibilità di eliminazione delle schede), con una sezione di scaricamento e caricamento delle schede specifiche (vedi tabella seguente) a carico esclusivo dell'utenza per la registrazione delle operazioni di sorveglianza, verifiche ed adempimenti gestionali. L'operazione di caricamento delle schede da parte dell'utente deve consentire di far visualizzare nello stesso elenco e per ordine di data le schede manutentive inserite dall'Appaltatore (solo scaricabili ma non eliminabili) e quelle inserite dall'utente (scaricabili ed eliminabili anche dall'utente per la gestione in caso di errori);

Numero Scheda Registro	DESCRIZIONE SCHEDE DI CUI AGLI OBBLIGHI MANUTENTIVI DELL'APPALTATORE
N. 1	Sistema automatico di rilevazione, di segnalazione manuale e allarme d'incendio
N. 2	Sistema automatico di rivelazione, intercettazione e allarme gas
N. 3	Impianto elettrico di sicurezza (impianto fonia)
N. 4	Illuminazione di emergenza
N. 5	Apparecchi di emergenza per segnalazione vie di esodo
N. 6	Dispositivi di sicurezza elettrica
N. 7	Rete idrica per l'estinzione degli incendi
N. 8	Impianto di messa a terra
N. 9	Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
N. 10	Dispositivi per l'intercettazione del combustibile
N. 11	Estintori
N. 13	Interventi sulle strutture (r – re – rei)
N. 14	Interventi su arredi/materiali classificati per la reazione al fuoco
N. 15	Porte ed elementi di chiusura resistenti al fuoco
N. 16	Porte provviste di maniglione antipanico ubicate nel sistema di vie di uscita

Numero scheda Registro	DESCRIZIONE SCHEDE DI CUI AGLI OBBLIGHI DI SORVEGLIANZA DELL'UTENZA
N. 1	Sistema automatico di rilevazione, di segnalazione manuale e allarme d'incendio
N. 2	Sistema automatico di rivelazione, intercettazione e allarme gas
N. 3	Impianto elettrico di sicurezza (impianto fonia)
N. 4	Illuminazione di emergenza
N. 5	Apparecchi di emergenza per segnalazione vie di esodo
N. 7	Rete idrica per l'estinzione degli incendi

N. 11	Estintori
N. 12	Segnaletica di sicurezza
N. 13	Interventi sulle strutture (r – re – rei)
N. 14	Interventi su arredi/materiali classificati per la reazione al fuoco
N. 15	Porte ed elementi di chiusura resistenti al fuoco
N. 16	Porte provviste di maniglione antipánico ubicate nel sistema di vie di uscita
N. 17	Osservanza della perfetta percorribilità del sistema di vie di uscita
N. 18	Osservanza della limitazione dei carichi di incendio negli spazi a rischio specifico
N. 19	Osservanza dell'efficienza dei dispositivi per l'aerazione dei locali a rischio specifico
N. 20	Osservanza dell'efficienza dei dispositivi di evacuazione fumo e calore
N. 21	Corsi di formazione / informazione
N. 22	Riunioni periodiche
N. 23	Prove di emergenza evacuazione

- 5) riorganizzare ove necessario le schede tecniche del censimento delle componenti che hanno rilevanza ai fini della compilazione del *“Registro dei controlli periodici antincendio”* inserendovi i campi necessari all'autocompilazione informatica delle singole schede del registro rilevanti ai fini manutentivi mirando, in particolare, ad informatizzare il processo di registrazione delle manutenzioni direttamente in loco dal manutentore incaricato al fine dell'immediata restituzione dei riscontri manutentivi (compilazione bolle/buoni di lavoro commessa, aggiornamento censimento delle componenti, compilazione schede registro controlli periodici, ecc.)
- 6) inserire modifiche ed integrazioni, come meglio specificato nell'**Allegato S1-A4 Implementazioni sistema informativo informatico** nelle sezioni relative al censimento delle componenti al fine di consentire una migliore gestione documentale del *“Tabulato documenti”* al fine del caricamento di documentazioni che interessano trasversalmente tutte le componenti edili ed impiantistiche
- 7) eliminare dalla sezione *“Fascicoli e registri”* le sub-sezioni *“Duvri”*;
- 8) eliminare dalla sezione *“Fascicoli e registri”* la funzionalità relativa al *PMA – Piano delle Misure di adeguamento*;
- 9) rivedere nella sezione *“Fascicoli e registri”* la funzionalità relativa al *PDM - Piano di Manutenzione* da modificare aggiornandola alla definizione ed ai contenuti indicati negli atti contrattuali di cui al presente appalto con riferimento specifico all'*Art. 2.2 Obiettivi, politiche e strategie manutentive - Piano di Manutenzione* del Capitolato d'oneri, o a successive indicazioni e specifiche che a tal fine saranno fornite dal Committente anche nel corso dell'appalto.
- 10) lo sviluppo di modalità di gestione in modo interattivo degli *Elaborati grafici*, in modo da permettere l'aggiornamento automatico dei disegni nei casi di modifica dei dati del database e viceversa (esempio: la denominazione dei vani), così da escludere o ridurre al minimo ogni possibilità di disallineamento tra banca dati ed elaborati grafici.

2.1.4.2.4 Implementazioni modulo Contratto Global Service

Il presente modulo dovrà prevedere, oltre ai necessari aggiornamenti di interfaccia connessi al nuovo appalto, l'implementazione della funzionalità *Controlli e standard di servizio*, al fine di informatizzare il Sistema di controllo delle prestazioni di cui all'art. 16 del Capitolato d'Oneri, ed in particolare per:

- la gestione dei controlli operativi a campione
- la gestione dei controlli di sistema
- la gestione dei questionari di soddisfazione dell'appalto, dei servizi e dell'utenza
- il calcolo automatico di tutti gli indicatori (KPI) relativi alle diverse tipologie di controlli
- reportistica dei dati

2.1.4.2.5 Implementazioni modulo Utilità

Il presente modulo dovrà prevedere, ad implementazione del sistema attuale, oltre ai necessari aggiornamenti di interfaccia connessi al nuovo appalto, un nuovo sistema di **reportistica** che consenta in particolare di monitorare e verificare:

- 1) *le richieste di intervento*, ed in particolare:
 - a) *la registrazione delle richieste*, contenente a titolo esemplificativo e non esaustivo i seguenti dati minimi:
 - data e ora della richiesta
 - livello di urgenza indicato (emergenza, urgenza, ordinaria)
 - data e ora del sopralluogo
 - livello di programmabilità dell'attività (indifferibile, breve, medio e lungo termine)
 - b) *lo stato delle richieste d'intervento* (assegnate, chiuse, attesa preventivo, ecc.)
- 2) *le commesse di intervento*, ed in particolare:
 - a) *la registrazione e la rendicontazione delle commesse*, contenente a titolo esemplificativo e non esaustivo i seguenti dati minimi, in quanto compatibili con le diverse tipologie:
 - durata lavori (giorni contrattuali, data esecuzione prevista ed effettiva iniziale e finale, data collaudo)
 - importo lavori
 - imprese esecutrici
 - tecnici incaricati
 - elaborati/documenti
 - aggiornamento anagrafe
 - date rendicontazione (compilazione Buoni di lavoro – BDL - e/o consuntivo)
 - numero di addetti intervenuti, ore di manodopera impiegate
 - dati riassuntivi sulle forniture utilizzate, ripartizione dei dati di cui sopra per imprese
 - data chiusura commessa
 - c) *i tempi di esecuzione delle singole prestazioni* (sopralluoghi, fattibilità, progettazioni, interventi);
 - d) *i dati numerici sulle richieste di intervento* (numero, suddivisione per tipologie -emergenza, urgenza, ordinaria e loro rapporto);
 - e) *lo stato delle commesse avviate* (progettazione, affidamento, consegnate, sospese, ultimate, collaudate)
- 3) *l'Anagrafe edile componenti*, ed in particolare l'informatizzazione
 - a) del report *"Monitoraggio di prevenzione incendi"* sulla base delle implementazioni alla sezione *Anagrafe prevenzione incendi* indicate nel paragrafo relativo alle *Implementazioni del modulo Anagrafe Edile*
 - b) di nuovi report relativi agli impianti fissi di trasporto e agli impianti termici e di climatizzazione
 - c) delle variazioni richieste dal Committente sui singoli report.
- 4) Il corredo informativo di ciascun immobile (Fascicolo Anagrafico Fabbricato);
- 5) I dati principali del contratto di global service.

2.1.4.3 Programma di formazione e addestramento

L'Appaltatore dovrà occuparsi di istruire tanto il proprio personale tecnico ed operativo quanto gli addetti del Committente all'uso delle procedure informatiche relative al sistema utilizzato. Ciò dovrà avvenire con l'organizzazione di corsi presso la sede dell'Amministrazione, con la fornitura di manuali d'uso e con adeguata l'assistenza sia telefonica che via E-mail.

Dovrà inoltre organizzare all'inizio di ogni anno almeno un momento formativo per gli utenti (responsabili e referenti delle unità funzionali e personale ulteriormente da loro indicato) per addestrarli all'uso del sistema, finalizzato sia a dare le conoscenze necessarie a chi non ha mai utilizzato il sistema, sia ad addestrare su eventuali nuove funzionalità messe in linea.

A tal fine l'Appaltatore dovrà predisporre ed attuare un programma di formazione e addestramento all'uso del sistema destinato sia agli utenti ed operatori interni, sia all'utenza esterna autorizzata dall'Amministrazione all'utilizzo e all'interazione con il sistema informativo informatico.

L'attività di formazione potrà essere prevista ed erogata sia in modalità tradizionale, in aula, o in erogazione e-learning a seconda delle specificità dei contenuti e delle caratteristiche dell'utenza e supportata dalla redazione/revisione/aggiornamento del MANUALE D'USO completo del sistema e da eventuali sub manuali specifici per singoli moduli, funzionalità e tipologia di utenza.

L'attività formativa dovrà essere fornita dall'Appaltatore anche in occasione di aggiornamenti e modifiche al sistema, comprensiva degli aggiornamenti e modifiche alla varia manualistica.

In ogni caso l'Appaltatore dovrà garantire l'assistenza telefonica ed e-mail a tutti gli addetti/utenti che dovessero avere dubbi o richieste di chiarimenti sull'utilizzo del sistema.

2.2 TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

Tutte le attività di cui al presente sub-servizio, da considerarsi attività ordinarie di carattere continuativo e/o periodico ai sensi dell'art. 3.2 Tipologie di prestazioni punto 1) lett. a) del Capitolato d'oneri, dovranno essere svolte secondo le modalità indicate ai punti precedenti.

L'Appaltatore ha inoltre i seguenti obblighi particolari:

1) In merito alle attività di **implementazione del sistema**:

- a) presentare formalmente entro 30 giorni dalla data di avvio del presente appalto un *Cronoprogramma esecutivo delle attività relative all'implementazione del sistema informativo*, come descritto dal presente Capitolato ed in coerenza con quanto indicato in sede di offerta, suddiviso in step trimestrali ai fini del controllo ed il monitoraggio da parte del Committente dello stato d'avanzamento.
- b) *completare e consegnare in via definitiva l'implementazione del Sistema Informatico*, così come descritto nel presente Capitolato, entro 180 giorni dalla data di avvio del presente appalto, presentando in particolare al Committente:
 - il MANUALE SIGE aggiornato alle implementazioni attuate;
 - una Relazione relativa alle possibilità di ulteriori implementazioni al sistema, anche in relazione a sviluppi informatici e prodotti software assimilabili.

I termini di consegna di cui ai punti a) e b) potranno essere eventualmente prorogati, in accordo con il Committente, per un massimo di 2 mesi nel complesso, e di eventuali ulteriori 2 mesi nel caso di implementazioni proposte dall'Appaltatore in aggiunta a quelle minimali richieste dall'Amministrazione nell'ambito della presente prestazione.

2) In merito alle attività di **formazione e addestramento**

- a) presentare, entro 180 giorni dall'avvio del servizio, un Programma di formazione e addestramento dell'utenza (interna ed esterna) all'uso del sistema corredato di apposito cronoprogramma delle tempistiche e delle date previste per l'attuazione del percorso formativo;
- b) consegnare entro il 30 gennaio di ogni anno successivo all'anno di avvio, la calendarizzazione del momento formativo annualmente previsto rivolto agli utenti (responsabili e referenti delle unità funzionali e personale ulteriormente da loro indicato) per l'uso del sistema, finalizzato sia a dare le conoscenze necessarie a chi non ha mai utilizzato il sistema, sia ad addestrare su eventuali nuove funzionalità messe in linea, articolato ove necessario in più incontri formativi;

I termini di consegna di cui ai punti a) e b) potranno essere eventualmente prorogati, in accordo con il Committente, per un massimo di 2 mesi nel complesso, e di eventuali ulteriori 2 mesi nel caso di singoli interventi formativi proposti dall'Appaltatore in aggiunta a quelli minimali richiesti dall'Amministrazione.

3.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

3.1.1 Premessa - Obiettivi

Per gestione delle anagrafiche tecniche e patrimoniali si intende l'insieme delle attività di gestione e archiviazione dati, rilievo e censimento, restituzione grafica e aggiornamento/modifica dati, finalizzati alla corretta gestione operativa degli immobili e degli impianti dell'Amministrazione.

Tali attività vengono gestite principalmente attraverso il modulo **"Anagrafe Edile"** del sistema informativo informatico S.I.G.E. la cui funzionalità viene puntualmente e dettagliatamente illustrata nel MANUALE SIGE e la cui struttura viene schematizzata sinteticamente **Allegato S1-A2 Struttura alberi dei moduli**.

I dati e le informazioni tecniche e documentali, sono leggibili ed utilizzabili a vari livelli (di patrimonio; di edificio; di attività; di vano; di componenti e sub-componenti) e sono basate su una puntuale attività di rilievo e censimento delle singole componenti/sub-componenti edili ed impiantistiche rilevate e monitorate a livello dell'unità vano, nonché sulla disponibilità di rilievi architettonici ed impiantistici aggiornati dei vari spazi per ciascun edificio oggetto d'appalto.

Gli obiettivi principali da perseguire attraverso la presente prestazione risultano i seguenti:

- prendere in carico l'anagrafica tecnica patrimoniale del Committente attivandosi per una verifica ricognitiva dei dati e delle informazioni già presenti a sistema, continuando il processo di reperimento e popolamento dati delle varie schede e sezioni anagrafiche presenti nella struttura del modulo SIGE-Anagrafe edile;
- acquisire e garantire una puntuale conoscenza, costantemente aggiornata, delle componenti edili ed impiantistiche presenti negli immobili, nonché del contesto nel quale sono inseriti i singoli elementi, consentendone una immediata individuazione e valutazione;
- attuare ottimizzazioni e razionalizzazioni sulla collocazione e sulle modalità di inserimento e gestione dei dati all'interno del sistema informativo informatico, integrandolo nelle modalità organizzative dei servizi operativi svolti dall'Appaltatore, e permettendo un veloce accesso e controllo delle informazioni relative alle diverse componenti e unità tecnologiche, nonché il loro rapido aggiornamento in conseguenza all'espletamento delle attività manutentive sia da parte dell'Appaltatore che di terzi;
- massimizzare l'informatizzazione e gli automatismi di aggiornamento delle attività previste nell'ambito della presente prestazione, per una efficace pianificazione e gestione delle attività manutentive nonché per la registrazione in tempo reale dei loro esiti attraverso l'aggiornamento del modulo SIGE-Anagrafe Edile.

Il servizio di gestione dell'Anagrafe Tecnica deve essere unico per tutti i servizi previsti in appalto.

3.1.2 Attività previste

Tutte le attività previste nell'ambito della presente prestazione debbono essere svolte secondo le specifiche illustrate nei paragrafi e negli Allegati relativi e comunque in maniera tale da garantire la correttezza e l'attendibilità dei dati e delle informazioni acquisite, inserite e restituite dal sistema.

La classificazione dei componenti e degli impianti deve rispettare i criteri di classificazione indicati dal Committente e degli eventuali successivi aggiornamenti.

Il Committente e tutti gli utenti abilitati devono poter avere accesso alle informazioni, da remoto e in sola lettura, per consultare, monitorare e verificare i dati raccolti ed il livello di aggiornamento.

Resta inteso che, al termine del rapporto, i dati e le informazioni gestite restano di esclusiva proprietà del Committente, ed è obbligato a fornire tutte le indicazioni (tracciati record, modello entità relazioni, ecc.) ed il supporto necessario a trasferire le informazioni in eventuali aggiornamenti del sistema informativo che l'Amministrazione potrà effettuare nel corso, o al termine dell'attuale fornitura.

Le principali attività previste nell'esecuzione del servizio sono così identificabili:

- 1) Gestione e archiviazione dati;
- 2) Rilievo e censimento;
- 3) Aggiornamento continuo e implementazione dell'Anagrafica Tecnica.

3.1.2.1 Gestione e archiviazione dati

Nell'ambito di tale attività in particolare devono essere gestiti, verificati e censiti, aggiornandoli e/o caricandoli sul sistema, tutti i dati e le informazioni di tipo tecnico, documentale e normativo, richiesti nelle varie sezioni anagrafiche e schede del modulo SIGE - Anagrafe edile anche reperendoli, ove non già presenti sul modulo, presso gli uffici del Committente.

L'Appaltatore deve quindi provvedere a:

- verificare la consistenza della documentazione esistente, sia quella già catalogata sul sistema informativo S.I.G.E. e presente nei singoli *Faldoni fabbricato* presenti presso gli archivi dell'ente (Archivio Area Edilizia ed Archivio Area Edilizia Prevenzione Incendi); sia quella disponibile in formato cartaceo non ancora catalogata e da caricare sul sistema;
- stabilire quale documentazione è mancante e comunicarlo al Responsabile del procedimento attraverso la compilazione del *Tabulato documenti* sul modulo SIGE - Anagrafe edile ;
- attivarsi per fornire al Committente tutta l'assistenza necessaria per la ricerca, la richiesta e l'ottenimento delle certificazioni di legge, e delle documentazioni e informazioni mancanti;
- implementare e aggiornare l'Anagrafe Edile del sistema informativo.

Alla luce di quanto sopra i dati, le informazioni e le documentazioni relative all'anagrafica patrimoniale disponibile presso il Committente — dovranno essere *verificati, aggiornati ed inseriti* (caricamento dati) nel sistema in base alle modalità specifiche indicate dal Committente per la gestione del sistema al suo stato attuale.

Al fine di garantire il corredo informativo e documentale minimo per ciascun edificio/attività, le documentazioni che dovranno essere raccolte ed archiviate per ciascun edificio sono almeno quelle visualizzate informaticamente nella sezione *Tabulato documenti* del modulo SIGE - Anagrafe edile e disponibili in forma cartacea nei *Faldoni fabbricato*.

In particolare il *Tabulato documenti* è una utilità che permette di raccogliere, visionare e di accedere rapidamente alla documentazione presente per l'edificio, per le attività, per le componenti edili ed impiantistiche censite, e costituisce sostanzialmente l'interfaccia informatica del "*Faldone fabbricato*" ovvero i raccoglitori cartacei delle documentazioni originali disponibili per ogni singolo immobile/attività di competenza dell'ente.

Il *Tabulato documenti* consente di visualizzare ed accedere a specifiche documentazioni scansionate e caricate nelle diverse anagrafiche del sistema, e si articola nelle seguenti sezioni documentali tematiche:

- Inquadramento urbanistico e territoriale
- Tutela ambientale
- Consumi energetici
- Igiene e sicurezza edilizia
- Agibilità edilizia
- Prevenzione incendi
- Impianti tecnologici
- Stato giuridico
- Gestione

Le sezioni sono state definite in base alle categorie desunte dalla norma "*UNI 10998:2002 Archivi di gestione immobiliare - Criteri generali di costituzione e cura*" e l'informatizzazione attraverso il *Tabulato documenti* del corredo documentale cartaceo raccolto nei *Faldoni fabbricato*, consente di mettere a disposizione e di accedere agevolmente da qualsiasi postazione internet, alle documentazioni da parte dei singoli responsabili delle attività, dei tecnici manutentori, progettisti, del servizio patrimonio ed istruzione, e dei vari soggetti interni ed esterni autorizzati.

Le specifiche di utilizzo e gestione relative al Tabulato Documenti sono disponibili sia sul MANUALE DI SIGE, sia nell'**allegato S1-A5 Istruzioni d'uso e gestione Tabulato documenti**.

L'Appaltatore ha l'obbligo di gestire correttamente ed adeguatamente il servizio di acquisizione dati e di implementazione del corredo documentale informativo per ciascun fabbricato, attraverso la corretta gestione del servizio di acquisizione, catalogazione ed archiviazione cartacea ed informatica dei dati e delle documentazioni relative.

Poiché il Tabulato documenti è strutturato ed estrapolabile in excel al fine di evidenziare, relativamente ad ogni documento "catalogato", quanto segue:

- ✓ la *disponibilità* informatica e cartacea del documento, ove applicabile;
- ✓ la *tipologia* del documento cartaceo disponibile se, copia od originale;
- ✓ le *azioni* intraprese o da intraprendere a fronte di un documento applicabile ma non disponibile, al fine del suo reperimento e/o acquisizione;
- ✓ la *localizzazione* del formato cartaceo del documento presso gli archivi dell'ente oppure, se trattasi di documentazione applicabile ma non presente, presso quale ente presentare istanza per il l'ottenimento o la presentazione dell'istanza ai fini del suo rilascio;

L'Appaltatore dovrà procedere alla corretta e completa compilazione informatica del Tabulato affinché il Responsabile del procedimento, possa in ogni momento prendere visione o scaricare o chiedere all'Assuntore di consegnare in excel il Tabulato, dimostrando di aver intrapreso tutte le azioni possibili per il reperimento e l'ottenimento dei dati e della documentazione mancante, comunicando le azioni intraprese a tal fine ed evidenziando l'azione di avanzamento dell'attività di gestione ed archiviazione documentale.

3.1.2.2 Rilievo e censimento

Il Committente ha già a disposizione per tutti gli edifici oggetto dell'appalto, ad un buon livello di completezza, sia il rilievo grafico sia il censimento della consistenza e dello stato delle componenti dell'edificio. In particolare:

3.1.2.2.1 Rilievo

L'Appaltatore dovrà gestire, aggiornandoli in base ad eventuali eventi (es: cambi di destinazione d'uso dei locali; cambio delle attività cui sono in assegnazione dei locali; ecc) o attività manutentive da parte dell'Appaltatore o di terzi, gli elaborati grafici presenti nella sezione Elaborati grafici del modulo Anagrafe Edile del sistema SIGE.

Per ogni edificio/attività, sono caricati e visualizzabili/scaricabili in formato dwf e dwg almeno i i seguenti elaborati per ciascun edificio/attività:

- planimetrie d'inquadramento e localizzative (1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200);
- rilievo delle superfici dell'area di pertinenza degli edifici in scala adeguata;
- planimetrie di tutti i piani dell'edificio, comprese le coperture (scala non inferiore a 1:100);
- sezioni significative nel numero minimo di 2 trasversali e 2 longitudinali (scala non inferiore 1:100);
- prospetti completi, per numero e tipologia (scala non inferiore a 1:100);
- lay-out topologico con l'individuazione e l'indicazione dei terminali impiantistici (planimetria scala non inferiore 1:100) restituito su layer dedicati, sugli elaborati grafici di cui sopra;
- le planimetrie delle centrali tecnologiche da restituire in scala adeguata.

Per ogni edificio/attività il corredo grafico minimo in formato informatico, dovrà essere costituito, dai file corrispondenti agli elaborati grafici di cui sopra, redatti nello standard grafico dwg concordato con il Committente di cui all'**Allegato S1-A6 Formato layer, cartigli e squadrature** e utilizzando i seguenti layout principali:

1. Completo
2. Architettonico
3. Termico
4. Elettrico
5. Antincendio
6. Impianti vari
7. Idrosanitario

Ciascun elaborato dovrà essere impaginato nei formati concordati con l'Appaltatore e con i cartigli indicati nell' allegato di cui sopra. Tutti gli elaborati grafici dovranno essere completi e, per le planimetrie in particolare, dovranno essere tra loro perfettamente correlati e sovrapponibili.

Per ogni nuovo edificio o spazio acquisito nelle competenze del Committente nel corso del presente appalto, l'Appaltatore dovrà garantire la restituzione completa del rilievo grafico in base ai criteri e agli standards sopra sinteticamente illustrati, e come puntualmente e dettagliatamente descritto nel MANUALE SIGE, nonché nel già citato **Allegato S1-A6 Formato layer, cartigli e squadrature**.

3.1.2.2.2 Censimento

L'Appaltatore dovrà gestire, verificandoli, completandoli ed aggiornandoli ove necessario, i dati relativi al censimento dello stato quantitativo e qualitativo delle componenti e delle subcomponenti edili ed impiantistiche presenti nella sezione Censimento del modulo Anagrafe Edile del sistema SIGE.

La sezione Censimento sviluppa e applica a livello informatico la sistematizzazione e la informatizzazione delle teorie e delle pratiche dell'analisi delle componenti edili e impiantistiche dei patrimoni immobiliari e dell'analisi dello stato medio degli edifici, utilizzando quali indici dello stato manutentivo dei singoli elementi il sistema di punteggi già adottato dall'Anagrafe Edilizia Scolastica Nazionale (AESN), opportunamente rapportato alla percentuale dello stato di degrado (es: percentuale di superficie di intonaco ammalorata sul totale della superficie intonacata), sulla base della seguente tabella:

Stato di conservazione (Anagrafe Nazionale Edilizia scolastica)	Indice di condizione (percentuale di degrado)
1= necessità di installazione ex-novo	85% - 100%
2= richiede intervento di sostituzione o rifacimento completo	68% - 84%
3= richiede intervento di sostituzione o rifacimento parziale	51% - 67%
4= richiede intervento di manutenzione completa	34% - 50%
5= richiede intervento di manutenzione parziale	17% - 33%
6= non richiede alcun intervento	0% - 15%

Fig. 3 Tabella Stato di conservazione/Indice di condizione

Il censimento viene effettuato a livello di singolo vano, analizzato e scomposto nelle seguenti componenti edili ed impiantistiche, censite ed inserite attualmente nel sistema:

- Pertinenze esterne
- Strutturale
- Edile
- Impianti elettrici e speciali
- Impianti e attrezzature antincendio
- Impianti termoidraulici
- Impianti fissi di trasporto

La tabella seguente riassume sinteticamente le componenti e le rispettive subcomponenti censibili sul sistema:

Componenti	Subcomponenti
Pertinenze esterne	Aree verdi; Aree grigie
Strutturale	Fondazioni; Strutture verticali; Strutture orizzontali; Strutture coperture; Strutture scale; Elementi di consolidamento evidenti, Particolari tipologie costruttive; Coperture piane; Coperture inclinate; Coperture a volta
Edile	Pareti e partizioni esterne; Pareti e partizioni interne; Pavimenti; Finiture interne; Elementi caratterizzanti; Soffitti; Controsoffitti; Serramenti interni; Serramenti esterni

Impianti elettrici e speciali	Impianto telefonico; Impianto videocitofonico; Impianto tv; Impianto trasmissione dati; Corpo illuminante; Terminale fm e luce; Quadro elettrico; Via cavo; Gruppo rifasamento; Gruppo emergenza a batteria; Gruppo elettrogeno; Cabina Allacciamento elettrico; Impianto messa a terra; Protezione da cariche elettriche; Impianto fotovoltaico; Impianto di segnalazione acustica; Impianto antintrusione; Impianto di videosorveglianza; Impianto luci d'emergenza; Automazione sbarre; Automazione cancello; Automazione serrande; Circuito elettrico
Impianti e attrezzature antincendio	Rilevazione gas; Rilevazione incendio; Estinzione incendio a gas; Estinzione incendio ad acqua; Estintori portatili
Impianti termoidraulici	Centrale termica; Riscaldamento; Ventilazione e trattamento aria; Elementi terminali di climatizzazione; Distribuzione gas; Smaltimento aeriformi; Collettori solari; Idrosanitario; Smaltimento
Impianti fissi di trasporto	Elevatore; Montapersona; Montascale; Montapratiche; Montavivande; Scala mobile; Piattaforma pantografica

Per ogni subcomponente infine, è possibile rilevare i singoli elementi che la compongono (es: il rilevatore fumo, appartenente alla subcomponente *Rilevazione incendio* della componente *Impianti e attrezzature antincendio*).

Per ogni elemento è possibile compilare o inserire i dati tecnici in apposite Schede o in specifici campi note all'interno del sistema e che costituiscono la banca dati necessaria alle elaborazioni delle reportistiche e delle valutazioni a vari livelli di lettura (vano, attività, edificio, patrimonio) estraibili informaticamente dal sistema ed in particolare dalla sezione Report del modulo Utilità del sistema SIGE.

Per ogni nuovo edificio o spazio acquisito nelle competenze del Committente nel corso del presente appalto, l'Appaltatore dovrà procedere all'effettuazione del censimento delle componenti e subcomponenti in base a quanto sopra sinteticamente illustrato, e come puntualmente e dettagliatamente descritto nel MANUALE SIGE, nonché nello specifico **Allegato S1-A7 Censimento vani e analisi componenti** al presente capitolato.

3.1.2.3 Aggiornamento continuo e implementazione dell'Anagrafica Tecnica

L'Appaltatore ha l'obbligo di aggiornare, per tutta la durata dell'appalto, i dati e le informazioni raccolti ed archiviati nell'attività di gestione dell'anagrafica tecnica attraverso l'utilizzo del sistema informativo.

Il Sistema SIGE – Sistema Informativo di Gestione Edilizia si basa su un approccio gestionale integrato e sinergico all'anagrafica tecnica dell'edificio, costituendo uno strumento operativo non solo per l'Area Edilizia, ma per la gestione delle sue diverse attività istituzionali e di supporto tecnico ad altre Direzioni o all'utenza esterna.

Risulta pertanto fondamentale che tale strumento sia costantemente aggiornato alle situazioni di variazione che a mano a mano si vengono a creare durante lo svolgimento delle attività proprie dell'Area con specifico riferimento alla chiusura commesse ovvero ad eventi esterni che intervengono a modificare gli aspetti contrattuali come descritto anche dall'Art. 12.1 del Capitolato d'oneri.

L'insieme dei dati deve quindi essere gestito in modo dinamico, con un costante aggiornamento ed implementazione del database, in relazione alle attività che, effettuate su elementi tecnici oggetto di manutenzione, ne determinano una variazione quantitativa o dello stato conservativo/funzionale e/o variazioni dei beni oggetto del servizio che implicano una "variazione contrattuale" che può essere solo tecnica (sostituisco i rilevatori di fumo con nuovi modelli e tipi) o avere eventuali implicazioni contabili (esempio realizzo un nuovo ascensore) ovvero ogni qualvolta si modificano le prestazioni oggetto del contratto⁵ diversa attività.

Le modalità e le procedure di aggiornamento sono dettagliatamente e puntualmente illustrate nell'**Allegato S1-A8 Procedura presa in carico manutentiva ed aggiornamenti anagrafe edile-commesse**.

⁵ Ovvero si hanno "variazioni contrattuali" non solo quando inserisco o dismetto un edificio o impianto, ma anche quanto cambio la tipologia dell'impianto o componente o l'assegnazione dei vani ad una pertanto ogni volta che cambia l'oggetto delle prestazioni (edificio, attività, impianti) e le modalità di esecuzione delle stesse.

3.2 TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

Tutte le attività di cui al presente sub-servizio, da considerarsi attività ordinarie di carattere continuativo e/o periodico ai sensi dell'art. 3.2 Tipologie di prestazioni punto 1) lett. a) del Capitolato d'oneri, dovranno essere svolte secondo le modalità indicate ai punti precedenti.

L'Appaltatore ha inoltre i seguenti obblighi particolari:

1) In merito alle attività di **verifica e la presa in carico dell'Anagrafica Tecnica del Committente**:

- a) consegnare entro 180 giorni dall'avvio del servizio, nell'ambito della documentazione da presentare la la Ricognizione degli immobili e degli impianti, ai sensi dell'art. 5.1.3 del Capitolato d'Oneri:
- l'aggiornamento del Fascicolo del Fabbricato di ciascun edificio;
 - l'aggiornamento del Tabulato documenti con revisione ed indicazione dello stato di disponibilità/reperibilità delle documentazioni;
 - una relazione relativa ai riscontri effettuati dall'Appaltatore sull'aggiornamento dei rilievi e del censimento

I documenti consegnati saranno messi a confronto con le documentazioni similari consegnate in fase di gara, al fine di valutare la corretta attivazione ed espletazione del servizio da parte dell'Appaltatore.

Il termine di consegna di cui sopra potrà essere eventualmente prorogato, in accordo con il Committente, per un massimo di 2 mesi nel complesso, e di eventuali ulteriori 2 mesi nel caso di singoli fabbricati.

2) In merito alle attività di **aggiornamento continuo e implementazione dell'Anagrafica**:

- a) consegnare al Committente con cadenza trimestrale, a fini delle verifica di conformità trimestrale di cui all'art. 16.4.1 del Capitolato d'Oneri, una Rendicontazione contenente:
- gli aggiornamenti alle consistenze oggetto del servizio, con l'evidenza degli effettivi aggiornamenti eseguiti sugli elaborati grafici e/o sui dati e sulle consistenze censite;
 - la sintesi sullo stato di conservazione del patrimonio con evidenza delle situazioni di criticità riscontrate;
 - la sintesi delle risultanze del rilevamento a vista dello stato di adeguamento normativo degli immobili e delle relative condizioni di sicurezza;
- b) aggiornare ed implementare l'anagrafica tecnica a seguito di variazioni in base alle procedure descritte ai paragrafi precedenti con tempistiche congrue all'entità delle variazioni stesse, e comunque non oltre 1 mese dall'invio informatico della richiesta di aggiornamento dell'anagrafe da parte del Committente o comunque come da procedure illustrate nell'**Allegato S1-A8 Procedura presa in carico manutentiva ed aggiornamenti anagrafe edile-commesse**.

I termini di consegna di cui al punto precedente potranno essere eventualmente prorogati, in accordo con l'Amministrazione contraente, per un massimo di 1 mesi nel complesso, e di eventuali ulteriori 15 giorni nel caso di singoli specifici aggiornamenti.

4.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

L'Appaltatore dovrà gestire l'intero flusso degli interventi contrattualmente previsti, dalla richiesta fino alla sua esecuzione e rendicontazione, con tutte le attività ad esso connesse, sia dal punto di vista informativo, sia tecnico operativo. Per una migliore comprensione del processo, l'attuale diagramma di flusso degli interventi, da aggiornare in relazione alle variazioni del presente contratto, è descritto nell'Allegato S1-A9 al presente Capitolato.

L'attivazione della prestazione dovrà essere contestuale all'avvio dell'appalto prendendo in carico il flusso già in uso presso il Committente e gestito informaticamente attraverso il sistema informativo informatico S.I.G.E., operando comunque per il miglioramento continuo e secondo le implementazioni di cui al presente Capitolato o proposte dall'Appaltatore ai fini dell'efficientamento e del potenziamento dell'informatizzazione dei processi.

4.1.1 Attività previste

Le principali attività previste nell'esecuzione del servizio sono così identificabili:

- 1) Call Center
- 2) Registrazione delle richieste
- 3) Sopralluoghi
- 4) Interfacciamento con l'utenza negli edifici
- 5) Esecuzione intervento a canone
- 6) Interventi a misura
- 7) Esecuzione interventi a misura
- 8) Interventi di manutenzione programmata
- 9) Procedura di Aggiornamento e Rendicontazione interventi

4.1.2 Call Center

Contemporaneamente all'avvio dei servizi l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione del Committente un Call Center perfettamente funzionante e opportunamente dimensionato e progettato, in grado di garantire la massima accessibilità ai servizi richiesti fungendo da centro di ricezione e gestione delle chiamate.

In particolare dovrà fornire:

- un numero di telefono fisso o numero verde
- un numero di fax
- un indirizzo e-mail

Attraverso il Call Center ed il sistema di inoltro telematico delle richieste l'Appaltatore dovrà procedere, per ciascuna richiesta, alla registrazione, all'assegnazione delle caratteristiche di emergenza o urgenza o ordinarietà ed allo smistamento ai soggetti competenti.

Alla conclusione dell'intervento l'Appaltatore provvederà a registrarne l'esito e la chiusura.

Le richieste di intervento potranno essere effettuate dall'utente :

- a) *direttamente via web attraverso l'utilizzo del sistema S.I.G.E.:* (vedi modulo "Gestione richieste"): in questi casi la richiesta verrà automaticamente registrata dal sistema informatico e l'operatore riceverà immediatamente dal computer una segnalazione relativa alla richiesta effettuata. Il sistema web è il sistema preferenziale da utilizzare, ma dovranno essere accettate anche richieste inoltrate con altri mezzi.
- b) *via fax, via telefono o via e-mail:* in questi casi sarà l'operatore a registrare immediatamente la richiesta sul sistema S.I.G.E.

Si intende per “chiamata al Call Center” ogni forma di comunicazione che pervenga allo stesso, anche via web, e-mail o fax.

Oltre alle richieste di intervento le chiamate potranno riguardare anche:

- a) richieste di chiarimenti e assistenza;
- b) richieste di informazioni relative allo stato delle segnalazioni e degli eventuali interventi conseguenti, in corso o programmati;
- c) solleciti;
- d) reclami.

Il Call Center deve essere presidiato da operatori telefonici tutti i giorni dell'anno – esclusi sabato, domenica e festivi – dalle ore 8:00 alle ore 18:00.

Al di fuori di tale orario, e quindi durante l'orario e nei giorni in cui il servizio non è presidiato da operatori, si attiverà un trasferimento di chiamata verso il personale reperibile che dovrà garantire l'intervento immediato, in caso di segnalazioni relative a situazioni di rischio per l'incolumità delle persone.

L'Appaltatore dovrà avere una connessione 24h/24h a Internet.

4.1.2.1 Registrazione delle richieste

Tutte le chiamate debbono essere registrate nel sistema informativo secondo il protocollo già presente che prevede:

- l'assegnazione di un numero progressivo a ciascuna richiesta
- la registrazione della data e dell'ora di effettuazione della richiesta
- la registrazione dei dati attualmente previsti dal sistema informativo attuale (richiedente, servizio e sottoservizio di riferimento, edificio/attività dove si riscontra il problema, oggetto, localizzazione, classificazione dell'urgenza).

Le chiamate non pervenute via web andranno registrate complete di tutti i dati normalmente presenti sul modulo web (edificio, indirizzo, referente, localizzazione del guasto, ecc.).

Poiché i termini di erogazione dei servizi e quindi le priorità decorreranno dalla data/ora di registrazione della segnalazione, la registrazione dovrà essere automatica o comunque contestuale alla chiamata se il servizio è presidiato dagli operatori.

La registrazione di tutte le chiamate pervenute al di fuori dall'orario di servizio dovrà essere effettuata automaticamente e comunque entro il giorno lavorativo successivo alla ricezione della chiamata.

4.1.2.2 Sopralluoghi

Nel caso di richiesta di intervento, l'operatore del Call Center dovrà definire, sulla base delle informazioni contenute nella stessa o a seguito di ulteriori contatti con l'utenza, il livello di urgenza dell'intervento stesso.

In relazione al livello di urgenza individuato l'Appaltatore è tenuto ad effettuare i sopralluoghi entro i tempi di intervento di seguito indicati, dove il *tempo di intervento* è definito come *l'intervallo di tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo*:

<i>Livello di urgenza</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tempo di intervento</i>
Emergenza	Tipico di situazioni che possono mettere a rischio la incolumità delle persone e/o possono determinare l'interruzione delle normali attività	Il sopralluogo per eventuale messa in sicurezza dovrà essere iniziato entro 2 ore dalla richiesta
Urgenza	Tipico di situazioni che possono compromettere le condizioni ottimali (es. condizioni microclimatiche) per lo svolgimento delle normali attività	Il sopralluogo dovrà essere iniziato entro 8 ore dalla richiesta
Nessuna emergenza, nessuna urgenza	Tutti gli altri casi	Il sopralluogo dovrà essere iniziato entro 24 ore dalla richiesta ⁶

⁶ Si intendono 24 ore di giorno lavorativo

In occasione del sopralluogo l'operatore dovrà realizzare almeno una fotografia che evidenzi la problematica riscontrata e inserirla immediatamente sul sistema informativo, a riscontro dell'avvenuto sopralluogo.

In base alle risultanze del sopralluogo, se l'intervento richiesto:

- a) rientra tra le prestazioni previste "a canone", successivamente al sopralluogo o contestualmente ad esso, ed in relazione al livello di priorità assegnato, l'attività da effettuare dovrà essere programmata secondo le tipologie indicate nella seguente tabella:

Programmabilità dell'attività	Tempi di inizio/esecuzione
Indifferibile	Attività da avviare contestualmente al sopralluogo, con soluzioni anche provvisorie al problema riscontrato se richiesto espressamente dal Committente, per poi procedere alla programmazione dell'attività risolutiva, qualora non sia possibile un intervento risolutivo nella stessa giornata.
Programmabile a breve termine	Attività da avviare e terminare entro 7 giorni dalla data del sopralluogo
Programmabile a medio termine	Attività da iniziare e terminare entro 18 giorni dalla data del sopralluogo.
Programmabile a lungo termine	Attività da iniziare e terminare entro 30 giorni dalla data del sopralluogo.

- b) non rientra tra le prestazioni previste "a canone", l'operatore del Call Center dovrà procedere a riqualificare la richiesta pervenuta proponendola come "extra canone" al Committente.

Tutte le attività sopradescritte dovranno essere informatizzate e/o aggiornate secondo le modalità previste nella parte Implementazioni del sistema del presente Capitolato.

4.1.2.3 Interfacciamento con l'utenza negli edifici

Gli operatori che accedano, per qualsiasi tipo di intervento, all'interno delle singole unità funzionali (locali o pertinenze esterne/interne di ciascun immobile) devono obbligatoriamente segnalare la propria presenza al referente dell'unità funzionale stessa o suo delegato se questi assente.

Devono inoltre comunicare in quali zone e con quali mezzi effettueranno gli interventi, in modo da prevenire interferenze con le attività presenti nell'immobile e garantire le condizioni di sicurezza per gli occupanti.

Altresì al termine dell'intervento devono segnalare con le medesime modalità, la fine dell'intervento e la loro uscita dall'immobile.

4.1.2.4 Attività ordinarie a canone

Il sistema provvede ad avviare le commesse di manutenzione programmata preventiva (commesse GS PRO) e le commesse di manutenzione riparativa – a guasto (commesse GS RIP) in base alla programmazione assegnata, secondo le frequenze temporali previste nei singoli Capitolati tecnici e secondo il livello di priorità individuata. L'Appaltatore provvederà ad eseguire l'intervento nei tempi previsti.

Gli addetti invieranno giornalmente i dati di presenza e di avanzamento del lavoro dell'intervento, attraverso l'applicazione portatile, nel BDL (Buono di Lavoro).

Alla fine dell'intervento dovranno:

- inviare una o più foto come evidenza del risultato ottenuto
- dichiarare, per quanto di competenza, la chiusura dell'intervento;
- inserire tutte le informazioni utili e ritenute necessarie

Tutti gli interventi effettuati dovranno essere rendicontati nel sistema informativo; per ogni intervento dovranno essere riportati i quantitativi di manodopera e gli importi dei materiali utilizzati.

L'Appaltatore al termine dell'intervento provvederà alla chiusura della commessa

Tutte le attività sopradescritte dovranno essere informatizzate e/o aggiornate secondo le modalità previste nella parte Implementazioni del sistema del presente Capitolato.

4.1.2.4.1 Interventi di manutenzione programmata

L'Appaltatore dovrà creare e renderlo disponibile sul sistema informativo SIGE il calendario delle manutenzioni programmate preventive, che saranno eseguite nelle date previste;

Gli interventi di manutenzione programmata potranno essere eseguiti con una tolleranza temporale pari al 5% della loro frequenza (ad es. per interventi annuali sarà accettata una tolleranza di 18 giorni, per cui l'intervento potrà essere eseguito fino a 18 giorni prima o dopo la data inizialmente prevista a sistema).

Qualora si dovessero verificare scostamenti rispetto alla programmazione nell'ambito della tolleranza concessa, l'Appaltatore dovrà aggiornare il calendario della programmata con un anticipo di 48 ore rispetto all'inizio degli interventi previsti.

L'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto si riserva in ogni modo l'eventuale variazione del programma degli interventi, a tutti i livelli, ed il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato intervento in qualunque immobile entro congruo termine perentorio e di disporre l'ordine di esecuzione degli stessi nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Appaltatore possa farne oggetto di richiesta di speciali compensi. Ciò riveste particolare importanza in quanto tutti gli interventi potranno essere programmati e coordinati dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto anche in concomitanza con altri lavori svolti da altre Imprese.

In particolare sono state individuate le seguenti tipologie temporali di commesse:

	<i>Tipologia di commessa</i>	<i>Tipologie di prestazioni (frequenze)</i>	<i>numero prestazioni</i>	<i>inserimento date nel calendario</i>	<i>numero BDL da creare</i>
1	Triennale	Triennale	1	1	1 o più a seconda delle modalità di intervento
2	Biennale	Biennale	1	1	1 o più a seconda delle modalità di intervento
3	Annuale	Annuale	1	1	1 o più a seconda delle modalità di intervento
4	Semestrale	Semestrale	1	1	1 o più a seconda delle modalità di intervento
5	Quadrimestrale	Quadrimestrale	1	1	1 o più a seconda delle modalità di intervento

4.1.2.5 Attività straordinarie a misura

Qualora la richiesta preveda interventi non rientranti tra le prestazioni previste "a canone" (riscontrabile per la sua tipologia o a seguito di sopralluogo), il Call center provvederà a proporla al Committente come "extra canone" attraverso il sistema informativo.

Il Committente potrà accettare tale proposta oppure rifiutarla o chiedere chiarimenti in merito. Qualora la proposta extra canone venga riconosciuta come tale dal Committente, la richiesta potrà essere evasa "a misura", su ordine del Committente, previo eventuale preventivo (v. paragrafi successivi).

Il Committente potrà chiedere in una prima fase sopralluoghi congiunti, studi di fattibilità, preventivi di massima, relazioni tecniche, elaborati grafici. L'Appaltatore avrà l'obiettivo e l'obbligo di:

- individuare le possibili soluzioni tecniche e le modalità di intervento, ottimizzando il rapporto costi – benefici e venendo incontro alle richieste del Committente anche con soluzioni alternative;
- preventivare le soluzioni proposte;
- fornire la documentazione tecnico-economica al Committente, affinché si possa procedere alla programmazione degli interventi.

Le relazioni, i preventivi, se richiesti, le foto e la documentazione devono essere consegnati entro il periodo indicato nella richiesta di fattibilità.

A seguito dell'accettazione della fattibilità e dell'avvio della commessa, se richiesto, l'Appaltatore dovrà procedere a:

- **redigere un progetto definitivo e/o esecutivo**, se necessario, firmato da tecnico abilitato che possa ottenere l'approvazione di tutte le autorità competenti, in modo che sia eseguibile, nonché alla preventivazione dettagliata dello stesso;
- **espletare tutte le procedure connesse** alla progettazione, compreso l'ottenimento di tutte le autorizzazioni da parte delle autorità competenti (es. DIA, permessi a costruire, pratica prevenzione incendi, pareri Asl, calcoli e deposito c.a., ecc.).

L'Appaltatore è tenuto a fornire tutti i documenti nei tempi e nelle forme e con il dettaglio richiesto, anche se poi non si dovesse procedere alla esecuzione degli interventi.

In casi di emergenza o urgenza o di lavori con quantità certe e conosciute gli interventi potranno essere ordinati in assenza di preventivo e consuntivati a fine lavori.

Tutti i documenti, preventivi e i consuntivi dei lavori a misura andranno inseriti nel Sistema informativo.

4.1.2.5.1 Esecuzione degli interventi a misura

Sarà cura dell'Appaltatore confrontarsi coi responsabili dell'edificio/attività dove andrà ad operare al fine di minimizzare i rischi da interferenza, fornendo tutte le informazioni necessarie alla stesura del DUVRI se necessario, e a redigere in ogni caso il cronoprogramma degli interventi.

Gli interventi dovranno essere eseguiti senza precludere l'uso dei beni (es.: per garantire la continuità dell'attività didattica, tenere conto degli orari di apertura degli edifici, delle difficoltà di accesso agli immobili, ecc.).

Una volta terminato l'intervento, l'Appaltatore dovrà registrare la chiusura dello stesso sul sistema informativo ed effettuare la consuntivazione della commessa, sia tecnica che economica, che, in particolare, dovrà contenere:

- Descrizione dettagliata dell'intervento effettuata, comprensiva di quantità, localizzazione, caratteristiche;
- Ore di mano d'opera impiegate con relative date di effettuazione e nominativi del personale.
- Quantità effettuata con relative date di effettuazione.
- Elenco e quantità dei materiali utilizzati, secondo le voci di elenco prezzi e le date di effettivo utilizzo dei noleggi.
- Data di inizio e fine dell'intervento;
- Eventuali problematiche tecniche e/o operative riscontrate;
- Foto dell'intervento ultimato (ciascuna di dimensioni inferiori a 1 MB)
- Oneri di sicurezza

L'Appaltatore dovrà tenere conto di tutti gli aspetti, anche quelli relativi agli oneri connessi, che si intendono compresi negli importi di elenco prezzi.

Dopo l'esecuzione dell'intervento, l'Appaltatore dovrà provvedere a:

- ✓ l'espletamento delle operazioni a chiusura quali eventuali notifiche di fine lavoro, collaudi strutturali, certificati di conformità, ecc..., escluso solo le operazioni catastali;
- ✓ l'aggiornamento della documentazione progettuale secondo l'eseguito e al deposito della stessa presso i competenti uffici;
- ✓ l'inserimento dei dati relativi all'intervento (dati tecnici ed economici) nel sistema informativo SIGE;
- ✓ l'eventuale aggiornamento dell'anagrafica tecnica come descritto al precedente paragrafo 3.1.2.3 *Aggiornamento continuo e implementazione dell'Anagrafica Tecnica* e in base alle procedure indicate nell'*Allegato S1-A8 Procedura presa in carico manutentiva ed aggiornamenti anagrafe edile-commesse*

Tutti gli interventi effettuati andranno rendicontati attraverso buoni di lavoro.

Tutte le attività sopradescritte, ed in particolare per la parte relativa alla rendicontazione attraverso i buoni di lavoro e ai relativi report di sistema, dovranno essere informatizzate e/o aggiornate secondo le modalità previste nella parte Implementazioni del sistema del presente Capitolato.

4.1.2.5.2 Analisi Chimiche, Fisiche e Biologiche

Nell'ambito delle prestazioni a misura il Committente potrà richiedere all'Appaltatore analisi chimiche, fisiche, biologiche, ecc. al di fuori di quelle previste nei servizi a canone. In particolare potranno essere richieste

- analisi MOCF;
- Analisi SEM;
- Analisi microbiologiche;
- Analisi chimiche;
- Monitoraggi dell'aria;
- Misurazioni di rumore, vibrazioni

Per la realizzazione di tali prestazioni l'Appaltatore potrà servirsi di tecnici e laboratori di fiducia, accreditati secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

4.1.2.6 Procedura di Aggiornamento e Rendicontazione interventi

Tutte le commesse, a canone e a misura, del presente contratto dovranno essere costantemente aggiornate nelle diverse fasi di avanzamento e andranno rendicontate, utilizzando i moduli informatici definiti (Buoni Di Lavoro), con le tempistiche e le modalità di seguito indicate.

Queste operazioni di norma verranno inserite in tempo reale dall'addetto che si reca in loco ma qualora il dispositivo portatile non sia funzionante si dovrà provvedere ad inserire i dati della giornata con i tempi di rendicontazione sotto indicati.

<i>tipologie intervento</i>	<i>Descrizione adempimento in SIGE</i>	<i>Tempi di redazione BDL</i>
Sopralluogo	✓ <i>apertura 1° BDL per registrazione dell'avvenuto sopralluogo con le relative note informative (*)</i> (*) nel caso di intervento non risolutivo nelle note si dovrà indicare la motivazione e la data presunta di intervento.	entro 1 giorno dalla data obbligatoria di sopralluogo (2 ore emergenza, 8 ore urgenza, 24 ore ordinari)
GS RIP riparativa	Nel caso di intervento immediatamente risolutivo: ✓ <i>chiusura del 1° BDL</i> , con la regolarizzazione formale di quanto eseguito. ✓ <i>chiusura della commessa</i> . Nel caso di intervento non immediatamente risolutivo: ✓ <i>chiusura del 1° BDL</i> nei termini previsti (6 gg) dalla data di sopralluogo; ✓ <i>apertura e chiusura del 2° BDL</i> , nei termini previsti (6 gg) dalla data presunta di intervento indicata nelle note del 1° BDL; ✓ <i>chiusura della commessa</i>	entro 6 giorni dalla data obbligatoria di sopralluogo entro 6 giorni dalla data di chiusura della commessa
GS PRO programmata	✓ <i>apertura e chiusura BDL</i> , con la regolarizzazione formale di quanto eseguito ✓ <i>chiusura della commessa</i>	entro 10 giorni dalla data di esecuzione dell'intervento
GS MIS (tutti i servizi) Misura	✓ <i>redazione consuntivo</i>	entro 10 giorni dalla data di ultimazione intervento/prestazione

4.2 TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

Tutte le attività di cui al presente sub-servizio, da considerarsi attività ordinarie di carattere continuativo e/o periodico ai sensi dell'art. 3.2 Tipologie di prestazioni punto 1) lett. a) del Capitolato d'oneri, dovranno essere svolte secondo le modalità indicate ai punti precedenti.

5.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

L'obiettivo della presente prestazione è quello di attivare le opportune sinergie tra Appaltatore e Committente, al fine di garantire la buona e regolare gestione manutentiva degli immobili di competenza o da acquisire da parte dell'ente, attivandosi sin dalle fasi di pianificazione, programmazione, progettazione (fattibilità, preliminare, definitiva, esecutiva), esecuzione e collaudo di interventi (lavori e servizi), comunque svolti, direttamente o da terzi, per conto del Committente.

In generale viene richiesto all'Appaltatore di mettere a disposizione la conoscenza tecnica degli edifici acquisita, nonché le competenze tecniche del proprio personale, a supporto delle attività di cui sopra per interventi e servizi che interesseranno gli edifici stessi, in sinergia e coordinamento con gli staff interni ed esterni che operino per conto dell'Amministrazione, in considerazione del fatto che quanto realizzato inciderà e passerà, successivamente, alla gestione e cura del soggetto manutentore.

L'Appaltatore, per tutta la durata dell'Appalto, dovrà fornire al Committente, un supporto tecnico qualificato, competente ed affidabile a servizio delle attività tecniche descritte nel presente articolo.

Tali figure tecniche, dovranno essere di insindacabile gradimento del Responsabile del procedimento, che si riserva di chiederne nel caso la sostituzione anche durante l'appalto.

5.1.1 Attività previste

Lo svolgimento di questa prestazione da parte dell'Appaltatore prevede in particolare le seguenti attività:

- 1) assistenza nelle fasi di pianificazione, programmazione, progettazione di lavori e servizi;
- 2) assistenza nelle fasi di esecuzione e direzione di lavori e servizi;
- 3) assistenza nelle fasi di collaudo di lavori e servizi;

5.1.1.1 Assistenza nella pianificazione, programmazione, progettazione di lavori e servizi

Il personale fornito dall'Appaltatore, per tutta la durata dell'Appalto, dovrà svolgere la propria attività a supporto del Committente nelle fasi di pianificazione, programmazione, progettazione di lavori e servizi effettuate da tecnici interni al Committente o esterni, operanti su incarico dell'Amministrazione stessa.

Le prestazioni richieste, individuate a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono così riassumibili:

- ✓ la stesura di resoconti e relazioni di dettaglio descrittive dello stato dell'immobile e delle sue componenti;
- ✓ la redazione di rilievi di dettaglio architettonici, strutturali e impiantistici, necessari a meglio esplicitare soluzioni tecniche ed architettoniche di progetto;
- ✓ l'effettuazione di sopralluoghi tecnici connessi alle indagini, alle verifiche ed ai riscontri degli aspetti di dettaglio architettonici, strutturali e impiantistici, per la definizione delle specifiche progettuali;
- ✓ il supporto tecnico per l'effettuazione delle indagini di mercato e le analisi prezzi necessarie alla definizione tecnico-economica progettuale;
- ✓ il supporto agli staff di progettazione per la redazione grafica autocad degli elaborati grafici progettuali.

5.1.1.2 Assistenza nelle fasi di esecuzione e direzione di lavori e servizi

Il personale fornito dall'Appaltatore, per tutta la durata dell'Appalto, dovrà svolgere la propria attività a supporto del Committente nelle fasi di esecuzione e direzione lavori e servizi effettuate da tecnici interni al Committente o esterni, operanti su incarico dell'Amministrazione stessa.

Le prestazioni richieste, individuate a titolo esemplificativo e non esaustivo, riguardano il supporto tecnico e operativo:

- ✓ *nella fase di allestimento delle zone di cantiere*, per la gestione e la risoluzione delle criticità e delle esigenze tecniche e operative dell'apprestamento del cantiere stesso nell'ambito delle attività in corso nell'immobile: informazioni specifiche sulle dotazioni dell'immobile, sulle utenze, disattivazione degli

impianti, recupero delle componenti in smontaggio (corpi illuminanti, serramenti interni, altre eventuali componenti) e quanto altro necessario a supportare l'insediamento del cantiere nell'immobile garantendo la continuità delle attività insediate e la manutenzione delle parti e delle componenti non interessate dai lavori in corso;

- ✓ *durante tutta la durata dei lavori*, relativamente alla gestione ed alla risoluzione delle criticità e delle esigenze tecniche e operative della esecuzione dei lavori nell'ambito delle attività in corso nell'immobile: informazioni specifiche sull'andamento dei lavori in connessione con gli aspetti manutentivi dell'immobile in tutte le sue componenti, assistenza e supporto ai traslochi ed ai riallestimenti in corso d'opera per l'allestimento delle varie zone operative di cantiere, ecc.

5.1.1.3 Assistenza nelle fasi di collaudo di lavori e servizi, e seguiti da parte terzi

Il personale fornito dall'Appaltatore, per tutta la durata dell'Appalto, dovrà svolgere la propria attività a supporto del Committente nelle fasi di collaudo di lavori e servizi effettuate da tecnici interni al Committente o esterni, operanti su incarico dell'Amministrazione stessa.

Le prestazioni richieste, individuate a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono così riassumibili:

- il supporto tecnico e operativo durante le fasi di collaudo, sia in corso d'opera, sia in fase di collaudo finale di lavori e servizi, al fine della esecuzione delle verifiche funzionali e strutturali, dei controlli e dei rilievi di eventuali difetti delle opere eseguite, finalizzate a:
 - ✓ la emissione degli atti di collaudo e la presa in consegna definitiva delle opere e dei lavori eseguiti da parte del Committente;
 - ✓ la eventuale riconsegna delle aree interessate dagli interventi e la contestuale presa in carico da parte dell'Appaltatore delle opere eseguite, obbligato comunque alla ripresa delle attività manutentive, anche per parti, ed anche in pendenza delle eventuali certificazioni di legge.
 - ✓ la collaborazione alla raccolta, al controllo ed alla verifica delle certificazioni relative alle opere, alle componenti e agli impianti, dei manuali d'uso e manutenzione, degli elaborati as built, dei piani di manutenzione e quant'altro necessario all'attuazione da parte dell'Appaltatore delle attività relative alla prestazione di aggiornamento dell'anagrafica tecnica come del sistema SIGE, come specificamente indicato nel Capitolato d'Oneri e nell'**allegato S1-A8 Procedura presa in carico manutentiva ed aggiornamenti anagrafe edile-commesse**;

Le procedure di collaudo e presa in carico a fini manutentivi avverrà in particolare mediante lo svolgimento di apposita visita (o più visite a seconda della complessità delle opere realizzate) presso i luoghi interessati dagli interventi, alla presenza del titolare dell'unità funzionale/attività e/o suoi rappresentanti titolari, degli staff e dei tecnici interni/esterni dell'Ufficio di direzione lavori e dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto del Committente, delle eventuali imprese terze esecutrici e dell'Appaltatore, competenti per qualifica all'effettuazione dei controlli e delle prove funzionali necessarie sulle componenti edili ed impiantistiche da acquisire in carico manutentivo, con la redazione di apposite schede e check list di controllo, dove saranno verbalizzati i riscontri dei collaudi e delle prove effettuate.

Le schede dovranno essere debitamente controfirmate da tutti i rappresentanti dei vari soggetti interessati alla formalizzazione dell'effettività della presa in carico manutentiva da parte dell'Appaltatore.

Le schede di controllo attualmente in uso potranno essere oggetto di verifica, revisione parziale o totale e/o aggiornamento da parte del Committente mantenendone comunque i contenuti e la struttura principale.

5.2 TERMINI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

Tutte le attività di cui al presente sub-servizio, da considerarsi attività ordinarie di carattere continuativo e/o periodico ai sensi dell'art. 2.2 Tipologie di prestazioni punto 1) lett. a) del Capitolato d'oneri, dovranno essere svolte secondo le modalità indicate ai punti precedenti.

In particolare l'Appaltatore ha l'obbligo di svolgere le prestazioni collaborando e in sinergia alle tempistiche pianificate ed indicate sulla base alle esigenze del Committente.

6.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Nell'ambito generale delle strategie di riduzione ed efficientamento della spesa il Committente con il presente servizio intende attivare una prestazione volta ad ottimizzare i costi delle utenze delle somministrazioni di energia elettrica, idriche e gas metano (fatta esclusione per la fornitura di gas metano ad uso riscaldamento ricadente nel Servizio Climatizzazione Ambientale previsto nel Contratto Servizio Energia).

A tal fine entro 90 giorni dall'avvio dell'appalto è convocato un incontro del Tavolo Bilaterale di Partenariato, di cui all'art. 13.3 del Capitolato d'Oneri, nell'ambito del quale il Committente metterà a disposizione la documentazione necessaria per una prima valutazione sulle possibili azioni da intraprendere per il raggiungimento degli obiettivi del servizio.

L'Appaltatore nei successivi 90 giorni deve presentare uno studio di fattibilità in merito alla possibilità di ottenere determinati risparmi economici.

Qualora l'Appaltatore rilevi una possibilità reale di contenimento dei costi, deve effettuare eventuali "Proposte di efficientamento"; tali proposte possono anche riguardare attività di adeguamento (di tipo impiantistico e/o strutturale) e/o misure "negoziali".

A tale scopo l'Appaltatore deve:

- (a) acquisire dal Committente le bollette/fatture relative alle utenze inviate dagli Enti gestori: l'acquisizione può avvenire anche attraverso import dei file contenenti le bollette/fatture relative alle utenze (energia elettrica, acqua, gas);
- (b) effettuare un benchmark di prezzo con altri operatori/fornitori;
- (c) verificare le condizioni di "minimo impegnato" contrattuali delle bollette/fatture rispetto agli effettivi consumi in modo da ottimizzare le condizioni contrattuali e le relative tariffe;
- (d) controllare le fatture per individuare eventuali errori nella fatturazione delle somministrazioni;
- (e) monitorare le innovazioni e variazioni introdotte nel mercato energetico sotto il profilo normativo, contrattuale e tecnologico, analizzandole in dettaglio ed informando il Committente al fine di garantire un'appropriata applicazione delle tariffe, delle condizioni, dei trattamenti economici e fiscali, nonché della qualità dei servizi stessi;
- (f) elaborare eventuali proposte di efficientamento anche attraverso l'ottimizzazione degli impianti per l'applicazione di sistemi di risparmio che l'evoluzione tecnologica consente di utilizzare;
- (g) segnalare immediatamente al Committente eventuali anomalie nei consumi che in base ai dati delle fatture, alle informazioni generali relative alla gestione degli impianti di propria competenza, alle competenze tecniche, possano essere riconducibili ad anomalie e/o guasti nel funzionamento degli impianti.

Ne caso di proposte di adeguamento impiantistico e/o strutturale, le stesse dovranno contenere anche la quantificazione delle quote di ammortamento dei costi eventualmente da sostenere per l'introduzione della nuova configurazione.

Qualora sia ipotizzata una "rinegoziazione" della fornitura, l'Appaltatore deve supportare il Committente in tutte le attività necessarie alla formalizzazione di un nuovo contratto.

Le "Proposte di efficientamento" devono essere formalizzate e consegnate al Committente all'interno delle attività previste dal Tavolo Bilaterale di partenariato, che potrà valutarle ed approvarle per dar corso all'attuazione.

In particolare tali proposte dovranno tenere conto delle logiche e delle modalità operative per analizzare le utenze ed i consumi attuali e quindi individuare e proporre le possibili soluzioni per l'ottenimento di un determinato risparmio economico con particolare riguardo alla concretezza e applicabilità delle soluzioni prospettate, la fruibilità e utilità per il Committente delle soluzioni proposte.

I sistemi, le attrezzature tecnologiche e gli interventi rimarranno di proprietà del Committente al termine del contratto senza diritto alcuno per l'Appaltatore. Resta quindi esplicitamente esclusa la possibilità di richiedere il riconoscimento di somme e/o contributi a compensazione per gli interventi tecnologici compiuti.

6.1.1 Modalità di remunerazione del Servizio

In caso di attuazione delle proposte di efficientamento, l'Appaltatore ha diritto, per il periodo di validità di ogni proposta, a far data dalla sua attivazione, ad un premio pari al 50% del risparmio annuo realmente conseguito.

Il premio viene determinato annualmente secondo la seguente formula:

$$P_{Ei} = (R_{Oi} * P) * f_{ai}$$

Dove:

P_{Ei} = Premio riconosciuto all'Appaltatore per l'ottimizzazione dell'utenza "i"

R_{Oi} = Risparmio annuo effettivo per l'efficientamento dell'utenza "i"

P = Percentuale pari al 50%

f_{ai} = Frazione di anno cui è riferito il premio per l'efficientamento dell'utenza "i"

La frazione di anno cui è riferito il premio dipende dalla data di attuazione della "Proposta di efficientamento", ovvero del periodo su cui è contabilizzato il risparmio annuo:

Il Risparmio annuo effettivo R_{Oi} è determinato annualmente secondo la seguente formula:

$$R_{Oi} = C_{ui0} - C_{ui1} - IRI$$

dove:

C_{ui0} = costo utenza "i" nella configurazione all'inizio della proposta

C_{ui1} = costo utenza "i" nella configurazione alla fine del periodo di validità della proposta

IRI = costi per attività impiantistico-strutturali eventualmente sostenuti per l'utenza "i" per l'introduzione della nuova configurazione/periodo di ammortamento.

La quota annua di ammortamento ("IRI") delle attività di riqualificazione concordate è stabilita sulla base delle indicazioni contenute nelle "Proposta di efficientamento" e condivise dal Committente.

Una volta attuato il "Progetto di efficientamento" dell'utenza "i", il risparmio R_{Oi} deve essere calcolato a fine anno e monitorato trimestralmente.

7 MODALITA' REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO

Nel corrispettivo a canone del presente Servizio sono comprese e compensate tutte le attività ordinarie descritte nel presente Capitolato, ad eccezione delle attività di cui all'art. 3 Gestione degli interventi il cui corrispettivo deve considerarsi compreso nei prezzi unitari a canone di cui ai Servizi 2 Manutenzione edile, 3 Manutenzione Impianti, 4 Climatizzazione Ambientale, 5 Pulizia e igiene ambientale.

I corrispettivi a misura verranno definiti con le modalità indicate all'art. 15.1.2 del Capitolato d'Oneri.

Gli importi di capitolato comprendono anche qualsiasi altra prestazione necessaria a raggiungere gli obiettivi generali e particolari del servizio.

8 SISTEMA DI CONTROLLI E PENALI

I controlli per accertare la piena e corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali e delle condizioni offerte in sede di gara verranno effettuati secondo i termini e le modalità previste dall'art. 16 del Capitolato d'Oneri Sistema di Controllo delle prestazioni.

Oltre alle tipologie di inadempimenti per le quali si prevede l'applicazione di penali nell'ambito del Capitolato d'Oneri saranno applicate le seguenti penali per ognuna delle inadempienze sotto riportate:

<i>Inadempimento</i>		<i>Valore penale</i>
1 - Penali Gestione Sistema informativo		
1.1	Mancato adempimento, previo riscontro e debita segnalazione, alla regolare gestione ed aggiornamento del sistema	Euro 250/evento riscontrato Euro 100,00/giorno per ritardi nelle tempistiche di aggiornamento calendarizzabili
1.2	Mancata attuazione delle implementazioni di cui all'art. 2.1.4.2 del presente Capitolato	Euro 500,00 per singole implementazioni richieste per ciascun modulo non attuate
1.3	Mancata predisposizione e consegna del MANUALE SIGE aggiornato alle implementazioni attuate	Euro 1.000,00 per mancata predisposizione e consegna del Manuale
1.4	Mancata consegna entro 180 gg dall'avvio della prestazione della richiesta relazione relativa alle possibilità di ulteriori implementazioni al sistema, anche in relazione a sviluppi informatici e prodotti software assimilabili	Euro 1.000,00 per mancata predisposizione e consegna della relazione
1.5	Mancata realizzazione di ulteriori implementazioni ed informatizzazioni necessarie per aggiornamenti, miglioramenti continui, efficientamenti, adeguamenti, ecc. singolarmente richieste in base a tempistiche di volta in volta indicate dal Committente	Euro 250,00 per singole implementazioni richieste non attuate e/o Euro 100,00 per giorno di ritardo rispetto alle scadenze indicate dal Committente
1.6	Mancata consegna del Cronoprogramma di formazione e addestramento dell'utenza (interna ed esterna) all'uso del sistema.	Euro 1.000,00
1.7	Mancata effettuazione eventi formativi annuali	Euro 1.000,00
1.8	Mancato aggiornamento del Manuale d'uso e di eventuali sub manuali specifici per singoli moduli, funzionalità, tipologia utenza a supporto delle attività formative	Euro 500,00 per il Manuale d'uso Euro 250,00 per sub manuali
1.9	Mancato adempimento, previo riscontro e debita segnalazione, alla dovuta assistenza telefonica ed e-mail ad addetti ed utenti del sistema	Euro 250,00 per evento riscontrato
1.10	Mancato adempimento connesso alle caratteristiche e funzionalità minime del sistema informatico	Euro 250,00 per adempimento riscontrato
1.11	Mancato intervento (entro le prime 4h dalla segnalazione del guasto) e/o risoluzione delle anomalie (entro le 8 ore dalla segnalazione del guasto) del sistema informatico	Euro 100,00 per ogni ora di ritardo rispetto ai termini previsti

2 - Penali Gestione dell'Anagrafica tecnica

<i>Inadempimento</i>		<i>Valore penale</i>
2.1	<p>Mancata predisposizione consegna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aggiornamento del Fascicolo del Fabbicato di ciascun edificio; - aggiornamento del Tabulato documenti con revisione ed indicazione stato di disponibilità/reperibilità delle documentazioni; - relazione relativa ai riscontri effettuati dall'Assuntore sull'aggiornamento dei rilievi e del censimento 	<p>Euro 1.500,00 per totale inadempienza</p> <p>Euro 500,00 per ciascun adempimento non effettuato o documento non consegnato/aggiornato</p>
2.2	<p>Mancato adempimento, previo riscontro e debita segnalazione, alla regolare gestione ed aggiornamento dell'anagrafica tecnica e dell'archiviazione dati e documentale</p>	<p>Euro 250/evento riscontrato</p> <p>Euro 100,00/giorno per ritardi nelle tempistiche di aggiornamento calendarizzabili</p>
2.3	<p>Mancata consegna all'Amministrazione Committente di un Report riassuntivo contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli aggiornamenti alle consistenze oggetto del servizio, con l'evidenza degli effettivi aggiornamenti eseguiti sugli elaborati grafici e/o sui dati e sulle consistenze censite; - la sintesi sullo stato di conservazione del patrimonio con evidenza delle situazioni di criticità riscontrate; - la sintesi delle risultanze del rilevamento a vista dello stato di adeguamento normativo degli immobili e delle relative condizioni di sicurezza. 	<p>Euro 500,00 a mancata consegna</p> <p>Euro 100/gg di ritardo da scadenza</p>
2.4	<p>Mancato od errato aggiornamento dei rilievi grafici e dei dati censimento</p>	<p>Euro 500,00 a mancata aggiornamento</p> <p>Euro 100/gg di ritardo da scadenza</p>
2.5	<p>Mancato od errato aggiornamento e implementazione dell'anagrafica tecnica a seguito di variazioni in base alle procedure prescritte</p>	<p>Euro 500,00 a mancata aggiornamento</p> <p>Euro 100/gg di ritardo da scadenza</p>
2.6	<p>Mancata consegna all'Amministrazione Committente di un Report riassuntivo contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli aggiornamenti alle consistenze oggetto del servizio, con l'evidenza degli effettivi aggiornamenti eseguiti sugli elaborati grafici e/o sui dati e sulle consistenze censite; - la sintesi sullo stato di conservazione del patrimonio con evidenza delle situazioni di criticità riscontrate; - la sintesi delle risultanze del rilevamento a vista dello stato di adeguamento normativo degli immobili e delle relative condizioni di sicurezza. 	<p>Euro 500,00 a mancata consegna</p> <p>Euro 100/gg di ritardo da scadenza</p>

3 - Penali Gestione Interventi		
	<i>Inadempimento</i>	<i>Valore penale</i>
3.1	Indisponibilità del call center per oltre 1 ora	Euro 100,00 / h di indisponibilità
3.2	Mancata o non corretta o incompleta registrazione delle richieste	Euro 50,00 / richiesta
3.3	Mancato caricamento fotografia nella fase di sopralluogo	Euro 50,00 / richiesta
3.4	Mancata segnalazione della presenza al referente dell'immobile da parte degli operatori	Euro 50,00 / evento
3.5	Mancato caricamento fotografia nella fase di esecuzione intervento di riparazione	Euro 50,00 / richiesta
3.6	Mancata redazione studi di fattibilità / progetto /relazioni, ecc	Euro 50,00 / g di ritardo
3.7	espletamento di tutte le procedure connesse alla progettazione e ottenimento di autorizzazioni nei tempi richiesti	Euro 50,00 / g di ritardo
3.8	Mancanza di dati richiesti alla chiusura delle commessa MIS	Euro 100,00 / commessa
4 - Penali Supporto Tecnico e Gestionale		
	<i>Inadempimento</i>	<i>Valore penale</i>
4.1	Mancata effettuazione/consegna delle attività/documentazioni di cui al punto 5.1.1.1 Assistenza nella pianificazione, programmazione, progettazione di lavori e servizi	Euro 500,00 a mancata consegna Euro 100/gg di ritardo da scadenza
4.2	Mancata effettuazione/consegna delle seguenti attività/documentazioni di cui al punto 5.1.1.2 Assistenza nelle fasi di esecuzione e direzione di lavori e servizi	Euro 500,00 a mancata consegna Euro 100/gg di ritardo da scadenza
4.3	Mancata effettuazione/consegna delle seguenti attività/documentazioni di cui al punto 5.1.1.3 Assistenza nelle fasi di collaudo di lavori e servizi, e seguiti da parte terzi	Euro 500,00 a mancata consegna/aggiornamento Euro 100/gg di ritardo da scadenza