

Comune di Monterenzio

Provincia di Bologna

Area Servizi tecnici

Piazza Guerino De Giovanni, 1 40050 Monterenzio

Telefono 051 929002 fax 051 6548992

e-mail: sue@comune.monterenzio.bologna.it

Contratto di rendimento energetico per l'impianto di illuminazione pubblica

Progetto di fattibilità tecnica ed economica per la riqualificazione dell'impianto

Capitolato speciale d'appalto

Monterenzio li 30.12.19

Sommario

1	Oggetto dell'appalto.....	4
1.1	Descrizione	4
1.1.1	Generalità e servizio remunerato dal canone.....	4
1.1.2	Riqualificazione ed ammodernamento degli impianti.....	4
1.2	Obiettivi dell'appalto.....	4
1.3	Competenze dell'Aggiudicatario	5
1.4	Durata dell'appalto.....	5
1.5	Allegati al Capitolato	5
1.6	Approntamento del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC)	6
1.7	Criteri ambientali minimi (CAM) e norme di carattere ambientali	6
2	Obiettivi del risparmio energetico	7
3	Modalità di effettuazione del servizio.....	7
3.1	Prescrizioni di carattere generale	7
3.2	Gestione degli impianti	8
3.2.1	Accensione, spegnimento, programmi di riduzione di flusso luminoso e telecontrollo	8
3.2.2	Ispezioni.....	8
3.3	Manutenzione ordinaria degli impianti ed altri obblighi.....	8
3.3.1	Manutenzione ordinaria preventiva	9
3.3.2	Manutenzione ordinaria correttiva e pronto intervento	14
3.3.3	Prove tecniche	15
3.4	Manutenzione straordinaria	16
3.5	Fornitura di energia elettrica	16
3.5.1	Obiettivi annuali di consumo di energia elettrica degli impianti	17
3.6	Disposizioni in materia di sicurezza.....	18
3.7	Sicurezza	18
3.8	Ulteriori competenze, oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario.....	19
3.9	Obblighi dell'Amministrazione	19
3.10	Impegni assunti dall'Amministrazione	20
3.11	Occupazioni di suolo pubblico	20
3.12	Consegna degli impianti – Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto.....	21
3.13	Riconsegna degli impianti all'Amministrazione al termine della Appalto.....	22
3.14	Aumento o diminuzione degli impianti e modifiche del funzionamento.....	22
3.14.1	Aumento o diminuzione degli impianti	22
3.14.2	Nuove urbanizzazioni private	23
3.14.3	Modifiche al funzionamento degli impianti.....	23
3.15	Riduzione e sospensione del servizio	23
3.16	Utilizzo delle reti e degli impianti	24
3.17	Servizi comuni a tutte le attività	24
3.17.1	Pronto intervento	24
3.17.2	Contact center	24
3.17.3	Sistema informativo	25
3.17.4	Piano di qualità del servizio	26
3.18	Censimento impianti di secondo livello.....	26
3.18.1	Formazione e gestione anagrafica	26
3.18.2	Caratteristiche anagrafe impianti.....	27
3.19	Personale di commessa	28
4	Interventi iniziali di riqualificazione e interventi migliorativi proposti.....	29

4.1	Progettazione, direzione e collaudo dei lavori	30
4.2	Indicazioni per casi di ritardi straordinari	30
4.3	Certificazione dei Titoli di Efficienza Energetica.....	31
4.4	Interventi soggetti a contributi pubblici a favore dell'Amministrazione	31
5	Determinazione del canone annuo.....	31
5.1	Canone annuo di servizio	31
5.2	Calcolo del canone	32
5.2.1	Qen (i) : quota annua iniziale servizio di fornitura energia elettrica	32
5.2.2	Qman IP (i): quota servizio gestione/manutenzione impianti illuminazione	33
5.2.3	Qman SC (i) : quota annua servizio di manutenzione impianti "Smart City"	34
5.2.4	Qriqu : quota per servizio di riqualificazione energetica	34
5.2.5	s: quota oneri di sicurezza per gli "interventi iniziali"	34
5.3	Adeguamento del canone.....	34
5.3.1	Adeguamento dei prezzi	34
5.3.2	Adeguamento quantità	36
5.3.3	Adeguamento quantità di energia elettrica	36
5.3.4	Verifica obiettivi di risparmio energetico – Valore di consumo dell'impianto.....	36
6	Modalità di pagamento	39
7	Garanzia definitiva	39
8	Responsabilità gestione impianti	40
8.1	Responsabilità di gestione impianti esistenti.....	40
8.2	Responsabilità gestione nuovi impianti	40
9	Responsabilità e garanzie assicurative	40
10	Svolgimento del contratto e verifica di conformità in corso di esecuzione	41
11	Penali	42
11.1	Modalità di effettuazione del servizio.....	42
11.2	Progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di riqualificazione impianti	42
12	Risoluzione e recesso del contratto.....	42
13	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	43
14	Obblighi speciali a carico dell'aggiudicatario	43
15	Spese contrattuali, di registro ed accessorie.....	44
16	Controversie	44
17	Obblighi dell'aggiudicatario relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari	44
18	Trattamento dei dati.....	44
19	Rinvio	45

1 Oggetto dell'appalto

Il presente Capitolato Speciale d'Appalto (CSA) regola l'affidamento del contratto di rendimento energetico dell'impianto di pubblica illuminazione del Comune di Monterenzio, consistente nell'affidamento dei seguenti servizi - tra loro complementari - di fornitura di energia elettrica, di gestione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di pronto intervento e la realizzazione degli interventi iniziali di riqualificazione energetica e ammodernamento impiantistico degli impianti di illuminazione pubblica; i servizi e le attività descritti sono estesi anche all'impianto semaforico ed alle segnalazioni luminose. L'ammodernamento impiantistico contempla anche le predisposizioni o le installazioni finalizzate ad implementare i servizi appartenenti alla cosiddetta "Smart City"; in generale e senza pretesa di esaustività, tali installazioni consistono in telecamere TVCC, OCR, Visualizzatori di velocità e stazioni monitoraggio in genere. Il Servizio verrà sviluppato sugli impianti di competenza dell'Amministrazione installati o che saranno installati nel periodo contrattuale sul territorio comunale.

1.1 Descrizione

Il Servizio verrà sviluppato sugli impianti di competenza dell'Amministrazione installati o che saranno installati nel periodo contrattuale sul territorio comunale.

La consistenza degli impianti e il loro stato di fatto puntuale è riportata negli allegati di progetto, che comunque andrà verificata dai partecipanti alla gara prima della presentazione delle offerte. La competenza dell'Amministrazione è estesa sia agli impianti di relativa proprietà che a quelli conferiti all'Amministrazione stessa da soggetti terzi in applicazione di apposite convenzioni o di atti di diversa natura.

Il servizio verrà svolto nel pieno rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle norme elencati nell'Allegato A. L'elenco riportato nel suddetto Allegato A non deve essere considerato esaustivo: l'espletamento del servizio dovrà in ogni caso avvenire in completo ossequio alla normativa vigente al momento dell'esecuzione delle attività comprese nel servizio, e l'Aggiudicatario sarà pienamente responsabile del rispetto di tale principio.

1.1.1 Generalità e servizio remunerato dal canone

Il servizio comprende la **fornitura di energia elettrica** necessaria al funzionamento efficiente degli impianti e quantificata come dettagliatamente descritto nel successivo Art.3.5 e relativi sotto articoli.

Il servizio si completa con **la gestione, la manutenzione ordinaria, la manutenzione straordinaria, il pronto intervento**, il tutto meglio descritto nei successivi paragrafi del presente Capitolato e nell'Allegato B. La remunerazione di questa parte di servizio avverrà tramite la corresponsione di una quota parte del canone basata su un prezzo fisso a punto luce e un prezzo a corpo per quanto riguarda l'implementazione della "Smart City" prevista con gli "interventi iniziali". La determinazione del canone è descritta nel successivo Art. 5) . L'importo del canone durante l'intero Appalto sarà comunque legato al prezzo offerto in sede di gara dall'Aggiudicatario (vedasi Allegato "Offerta Economica").

1.1.2 Riqualificazione ed ammodernamento degli impianti

Nel servizio è compresa la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica esistenti allo scopo di migliorarne l'efficienza energetica. Queste riqualificazioni corrispondono agli interventi indicati nella documentazione di progetto, a cui si aggiungono eventuali interventi migliorativi offerti dall'Aggiudicatario in sede di Gara. Gli interventi dovranno essere eseguiti entro il primo anno di affidamento del servizio seguendo eventuali indicazioni di priorità fornite dall'Amministrazione.

Specifiche indicazioni riguardanti la realizzazione della riqualificazione sono contenute nel successivo Art. 4). La realizzazione degli interventi sarà remunerata con una quota parte del canone fissa e non rivalutabile, comprensiva di tutti gli oneri ed interessi come meglio indicato nel successivo Art. 5).

1.2 Obiettivi dell'appalto

Obiettivo dell'appalto è la riduzione dei consumi e della spesa energetica dell'Amministrazione, il miglioramento della qualità del servizio di illuminazione pubblica, anche con la finalità di implementare la cosiddetta "Smart City", il contenimento dell'inquinamento luminoso e l'adeguamento ai vigenti requisiti di sicurezza degli impianti.

Il contenuto dei documenti di progetto deve essere ritenuto esplicativo al fine di consentire all'Appaltatore di valutare l'oggetto dei lavori ed in nessun caso limitativo per quanto riguarda lo scopo del lavoro.

Deve pertanto intendersi compreso nell'Appalto anche quanto non espressamente indicato ma comunque necessario per la realizzazione delle diverse opere.

Gli interventi ed i Servizi saranno eseguiti a perfetta regola d'arte, e dovranno risultare idonei agli obiettivi contrattuali, dei quali l'Appaltatore dichiara di essere a perfetta conoscenza.

Fanno parte dell'Appalto anche eventuali varianti, modifiche e aggiunte a quanto previsto nei documenti sopraccitati che potranno essere richiesti all'Appaltatore in corso d'opera per mezzo di altri disegni complementari ed integrativi o per mezzo di istruzioni espresse sia dal Direttore dei Lavori che dal Committente ed anche le eventuali prestazioni di mano d'opera e mezzi per assistenza ad altre Imprese fornitrici di installazioni e prestazioni non compresi nel presente Appalto, ma facenti parte del medesimo complesso.

Fanno inoltre parte dell'Appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto del D.Lgs. 81/08. Per una più precisa descrizione dell'impianto e del suo stato manutentivo, si rimanda agli elaborati del progetto di fattibilità tecnica ed economica, i cui livelli di approfondimento saranno successivamente sviluppati a cura del concessionario.

1.3 Competenze dell'Aggiudicatario

L'Aggiudicatario dovrà osservare gli obblighi di diligenza di cui all'art. 1587 CC, conducendo l'impianto ed espletando il servizio secondo le prescrizioni del presente CSA, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio; tutte le prestazioni descritte sono da ritenersi comprese nell'offerta economica.

Le attività richieste nel servizio sono finalizzate a garantire la continua funzionalità ed il continuo esercizio degli impianti a prescindere dallo stato manutentivo e di funzionalità riscontrato al momento della consegna.

Qualora sugli impianti si dovessero riscontrare, in occasione di vari interventi di verifica, problematiche di tipo funzionale e/o di non rispondenza alle norme, l'Amministrazione si riserva di programmare e realizzare gli interventi di adeguamento e/o sostituzione di quegli impianti o porzioni di essi secondo le proprie esigenze e disponibilità, senza che ciò comporti per l'Aggiudicatario il diritto di non effettuare le verifiche sugli impianti stessi. Dovrà comunque essere garantita, salvo diversi accordi con il Referente dell'Amministrazione, la corretta conduzione degli impianti e il mantenimento del funzionamento anche parziale.

Qualora si renda necessaria una manutenzione straordinaria non compresa nell'appalto, l'Aggiudicatario dovrà sottoporre un progetto al Referente dell'Amministrazione completo di computo metrico estimativo. L'Amministrazione, per qualsiasi intervento non compreso nel canone del presente appalto, avrà comunque la facoltà di avvalersi di altre Ditte di propria fiducia per effettuare i lavori senza che l'Aggiudicatario possa avanzare riserve di alcun tipo. L'Amministrazione si riserva di programmare e realizzare gli interventi di manutenzione straordinaria non compresi nell'appalto secondo le proprie esigenze e disponibilità, senza che ciò comporti per l'Aggiudicatario il diritto di non effettuare il servizio richiesto nell'appalto.

L'Amministrazione ha la facoltà di disdettare in qualsiasi momento il servizio oggetto dell'appalto per quegli impianti o parti di essi, che non rientrino nelle proprie competenze o vengano esclusi dall'uso (qualsiasi ragione determini tale decisione), così come di estendere il servizio a nuovi impianti che dovessero entrare nelle proprie competenze durante il periodo di validità dell'appalto. Sia in caso di dismissione che d'integrazione, si riterranno validi, ai fini della contabilizzazione economica del servizio, i parametri economici unitari dell'offerta presentata in sede di gara, applicati ai quantitativi in detrazione o aumento.

1.4 Durata dell'appalto

La durata dell'appalto è di anni 15 (quindici) contati a partire dalla data di firma dell'apposito verbale di avvio dell'esecuzione del contratto di servizio.

E' facoltà dell'Amministrazione prorogare il contratto nelle more dell'espletamento della successiva gara.

Le seguenti fasi saranno verbalizzate e firmate in contraddittorio fra il Concedente, nella persona del Responsabile del Procedimento, e l'Aggiudicatario, o suo delegato:

- consegna degli impianti all'Aggiudicatario ed avvio dell'attività di gestione;
- inizio ed ultimazione dei lavori di riqualificazione;
- riconsegna degli impianti al termine del contratto.

Gli impianti di pubblica illuminazione sono detenuti in uso/godimento dall'Aggiudicatario il quale potrà utilizzarli solo per i fini e con i modi stabiliti dal contratto.

1.5 Allegati al Capitolato

Costituiscono parte integrante del Contratto, oltre al presente CSA, i seguenti documenti:

- Allegato A
- Allegato B
- Allegato "Offerta economica"

Documenti del progetto di fattibilità tecnica ed economica:

- relazione tecnico illustrativa
- censimento di primo livello degli impianti
- tabella 1 censimento stato di fatto impianti
- individuazione contatori file KMZ
- relazione sui consumi energetici e sui risparmi
- tabella 2 comparazione stato di fatto e di progetto
- calcolo sommario della spesa
- quadro economico
- relazione al PEF
- prime indicazioni sulla sicurezza

1.6 Approntamento del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC)

Il soggetto aggiudicatore dovrà sviluppare, prima dell'approfondimento progettuale, il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC), nel quale saranno definite le linee direttrici generali dell'illuminazione urbana ed i criteri di intervento in relazione a quanto stabilisce la normativa vigente ed in base alle specifiche esigenze del territorio.

La classificazione illuminotecnica del territorio, infatti, dovrà consentire la corretta e puntuale progettazione dell'illuminazione di strade, piazze, piste ciclabili, e incroci, in ottemperanza della norma.

Il PRIC dovrà dare uno sviluppo organico agli interventi di illuminazione, ove per sviluppo organico deve intendersi l'impostazione di un unico piano redatto con criteri omogenei. La riduzione dell'inquinamento luminoso e il risparmio energetico sono temi di forte attualità che influenzano sia la progettazione dei nuovi impianti di pubblica illuminazione che la rivalutazione degli impianti esistenti.

A tal proposito la Regione Emilia Romagna governa la materia relativa all'inquinamento luminoso e al risparmio energetico, attraverso la Legge Regionale n.19 del 29 settembre 2003 "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico" e grazie alla terza direttiva (DGR n. 1732 del 12.11.15, per l'applicazione dell'art. 2 della LR 19/03).

L'approntamento del PRIC ha quindi la funzione di delineare la situazione territoriale esistente al fine di proporre il miglioramento del servizio di illuminazione attraverso una specifica pianificazione degli interventi che consideri il risparmio energetico, il risparmio economico e la riduzione dell'inquinamento luminoso.

Il PRIC, tenuto conto che il territorio comunale ricade in aree di tutela dell'osservatorio astronomico di Loiano, dovrà prefiggersi i seguenti obiettivi:

- ridurre l'inquinamento luminoso come previsto dalla normativa vigente in materia;
- generare risparmio energetico, installando apparecchi illuminanti altamente performanti (per esempio a tecnologia LED), ottimizzando il numero dei punti luce e riducendo il flusso luminoso in determinati orari notturni;
- tutelare le zone di protezione ambientale e delle aree di protezione contro l'inquinamento luminoso;
- realizzare impianti ad alta efficienza, con apparecchi performanti (LED), ottimizzare numero punti luce
- favorire la sicurezza delle persone garantendo un'illuminazione omogenea delle strade;
- ottimizzare gli oneri di gestione e degli interventi di manutenzione.

Il PRIC avrà valenza generale e dovrà applicarsi a tutti gli impianti di illuminazione pubblica esistenti presenti sul territorio comunale e ai nuovi impianti realizzati nell'ambito delle opere pubbliche e delle urbanizzazioni private.

1.7 Criteri ambientali minimi (CAM) e norme di carattere ambientali

L'Aggiudicatario si conforma alle principali norme di legislazione ambientale/convenzioni europee o internazionali/altri in materia ambientale ed in particolare:

- è tenuto a rispettare il DM 28.03.2018 che definisce i criteri ambientali minimi (CAM), ai sensi dell'art.34 del D.lgs. 50/16 e s.m.i., nell'ambito delle procedure per l'affidamento e la gestione del servizio di illuminazione pubblica; tenendo conto di quanto indicato nel DM 27.09.17 "Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica".
- In caso di acquisti di forniture, per i quali sono stati adottati con Decreto del Ministero dell'ambiente i criteri minimi ambientali, il soggetto è tenuto ad inserire nella documentazione le specifiche tecniche e le clausole ivi previste. Per le categorie merceologiche dei CAM in vigore consultare la pagina web dedicata agli Acquisti Verdi del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo internet: <http://www.minambiente.it/pagina/gpp-acquisti-verdi>.
- si impegna ad osservare le disposizioni del D.Lgs. 152/06 per l'espletamento delle attività di raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti. In particolare, L'Aggiudicatario si impegna a consegnare

all'Amministrazione il formulario di cui all'art.188, comma 3, lett.b), del su richiamato decreto nelle modalità e termini ivi previsti ed al conferimento dei rifiuti ai soli impianti di smaltimento e recupero autorizzati ai sensi degli artt.208 e ss. del D.Lgs. 152/06 e smi.

- si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt.217 e ss del D.Lgs. 152/06 per quanto riguarda la eventuale gestione degli imballaggi.
- si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/08 riguardo alle attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori;

Per le suddette attività l'Aggiudicatario non ha alcun diritto a compensi addizionali essendo le stesse attività già comprese nel Canone.

2 Obiettivi del risparmio energetico

Il presente appalto recepisce le indicazioni della Direttiva 2012/27/UE del 25 ottobre 2012, in quanto appalto di servizi a contenuto energetico significativo; seguirà un "contratto di rendimento energetico" a lungo termine che consentirà risparmi energetici a lungo termine (rif. art. 6 comma 3).

Come indicato nell'Art.1.2, la finalità della appalto consiste in:

- Risparmio energetico;
- Contenimento della spesa dell'Amministrazione;
- Rispetto da parte dell'Appaltatore degli obiettivi di consumo energetico iniziali e di quelli eventualmente indicati annualmente dall'Amministrazione;
- Miglioramento della qualità del servizio di illuminazione pubblica;
- Implementazione della "Smart City"
- Rispetto dei requisiti tecnici di sicurezza degli impianti e delle altre norme vigenti in materia;
- Riduzione dell'inquinamento luminoso (ai sensi della Legge Regionale dell'Emilia Romagna n.19 del 29 settembre 2003, e succ. direttive e determinazioni).

L'obiettivo di risparmio energetico da conseguire a seguito degli interventi iniziali di riqualificazione da eseguirsi entro un anno dall'affidamento è pari a:

Obiettivo di consumo energetico impianto: 198.702 kWh/anno

Risparmio Energia: 379.298 kWh/ anno, corrispondente a un risparmio percentuale del 65,62 %

La quantità di energia che rappresenta l'obiettivo di risparmio posto a base di gara è stata calcolata con riferimento ai consumi annuali elettrici riportati nella documentazione di progetto; tale valore di risparmio deriva dal calcolo analitico eseguito sugli interventi di riqualificazione energetica previsti, così come indicato negli elaborati di progetto di fattibilità tecnica ed economica.

3 Modalità di effettuazione del servizio

Tutte le prestazioni che l'Aggiudicatario eseguirà sugli impianti dovranno essere condotte in ottemperanza al presente capitolato, nonché nel rispetto della vigente legislazione nazionale e regionale, delle normative specifiche dei vari settori e delle migliori regole dell'arte.

Le attività espletate dall'Aggiudicatario non dovranno essere d'intralcio per eventuali altri lavori, servizi o forniture in corso d'esecuzione da parte dell'Amministrazione (condotte da questa ultima direttamente o affidate ad altra impresa), qualunque sia la natura di detti contratti.

3.1 Prescrizioni di carattere generale

La gestione degli impianti e l'esecuzione degli interventi previsti dall'appalto, effettuate dall'Aggiudicatario, non dovranno in alcun modo ostacolare, limitare o condizionare la normale attività dell'Amministrazione.

L'Aggiudicatario è civilmente e penalmente responsabile di tutti i danni causati durante l'espletamento delle prestazioni comprese nel presente appalto ed in particolare:

- di eventuali disservizi che avessero ad occorrere su fabbricati e pertinenze degli stessi (impianti, infrastrutture, attrezzature, etc.) di proprietà dell'Amministrazione o alla stessa in uso a qualsiasi titolo oppure di proprietà privata;
- dell'interruzione (anche parziale) di qualsiasi tipo d'attività svolta dall'Amministrazione qualunque sia il carattere di detta attività (istituzionale, assistenziale, logistico, eccetera) o svolta da terzi;
- di qualsiasi danno arrecato a terzi tenendo indenne l'Amministrazione da qualsiasi richiesta di risarcimento. A tale scopo l'Aggiudicatario dovrà verificare che i soggetti che eseguiranno i lavori previsti dal presente appalto siano coperti da tutte le forme di garanzia e di assicurazione previste dalla vigente normativa su lavori/ forniture /servizi pubblici (es. D.Min.Att.Prod. 123/2004).

L'Aggiudicatario dovrà dotarsi di polizza assicurativa idonea a risarcire in misura completa i danni arrecati a terzi e all'Amministrazione stessa. Tale polizza dovrà espressamente prevedere garanzie di livello almeno pari a quelle contemplate dalle polizze tipo previste nelle varie fasi di intervento dal suddetto DM 123/2004.

3.2 Gestione degli impianti

Nell'ambito del servizio l'Aggiudicatario provvede alla gestione degli impianti che consiste nelle attività di accensione, spegnimento, gestione della programmazione dei regolatori e ispezioni notturne degli impianti di illuminazione pubblica, dell'impianto semaforico e dei segnali luminosi stradali. Nell'ambito del servizio di gestione degli impianti installati nel contesto della eventuale implementazione della "Smart City" le attività dell'Aggiudicatario devono garantire la corretta continuità del servizio.

3.2.1 Accensione, spegnimento, programmi di riduzione di flusso luminoso e telecontrollo

L'Aggiudicatario assicura l'accensione e lo spegnimento dei punti luce nel rispetto degli orari di crepuscolo civile e comunque non inferiori a 4.200 ore di accensione annuale. Modifiche più restrittive possono essere richieste dall'Amministrazione. In ogni caso l'Aggiudicatario deve:

- a verificare e modificare, dove necessario, l'impostazione dei tempi di accensione e spegnimento impostati degli armadi di comando e protezione provvisti di orologio astronomico, in considerazione del regime di alba e tramonto civile;
- b per gli impianti controllati a mezzo di interruttore crepuscolare, verificare che gli interventi di tali dispositivi siano il più possibile contemporanei, provvedendo a sostituire i componenti dell'impianto che non risultino in condizioni di efficienza ed è tenuto altresì a ricollocare gli interruttori che presentino sfasamenti orari;
- c per gli impianti dotati di sistema di regolazione del flusso luminoso, verificarne il corretto funzionamento;
- d per l'impianto semaforico garantire il funzionamento nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 41 del Nuovo Codice della Strada (DL 285 del 30 Aprile 1992 e s.m.) e relativo Regolamento di attuazione, compresa la verifica delle spire induttive su asfalto, pulsanti di prenotazione pedonale e tutti i dispositivi che generano segnali di presenza e chiamata nel centralino semaforico, oltre alla verifica dei sostegni del semaforo;
- e per i segnali luminosi di attraversamento pedonale, verificarne il corretto funzionamento.

Negli impianti dotati di sistema di telecontrollo, i costi relativi al traffico dati saranno a carico dell'Aggiudicatario.

In occasione di eventi pubblici organizzati in zone circoscritte del capoluogo o delle frazioni, all'Aggiudicatario potrà essere richiesto di eseguire temporaneamente la modifica degli orari di accensione degli impianti o dei profili orari di riduzione del flusso luminoso secondo le indicazioni dell'Aggiudicatario (massimo due volte all'anno).

3.2.2 Ispezioni

L'Aggiudicatario deve eseguire ispezioni notturne atte ad individuare l'esistenza di eventuali anomalie con frequenza tale che tutti i punti luce risultino ispezionati almeno una volta ogni 90 (novanta) giorni; nei casi di impianti con punti luce telecontrollati singolarmente, l'ispezione può essere eseguita attraverso il sistema di telecontrollo

La programmazione e gli esiti delle ispezioni devono essere gestiti a sistema (art. 3.17.3), quindi tracciati almeno con riferimento ai tempi e ai luoghi di esecuzione delle ispezioni ed alle eventuali anomalie riscontrate.

Ogni anomalia di funzionamento, individuata a seguito delle ispezioni, deve essere segnalata dal personale dell'Aggiudicatario alla propria Centrale Operativa affinché vengano attivate le procedure di intervento (rif. rt.3.17.2).

3.3 Manutenzione ordinaria degli impianti ed altri obblighi

Per Manutenzione si intende la combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a tenere o a riportare un'entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta.

La Manutenzione si ripartisce, in funzione del contenuto degli interventi e della loro finalità, in ordinaria e straordinaria, così come successivamente descritte negli artt. 3.3 e 3.4. L'Aggiudicatario è tenuto ad effettuare la Manutenzione Ordinaria degli impianti che consiste nell'esecuzione di:

- interventi di Manutenzione Ordinaria Preventiva, secondo le modalità descritte all'Art.3.3.1 ;

- interventi di Manutenzione Ordinaria Correttiva, secondo le modalità descritte all'Art.3.3.2 ;
- smaltimento dei materiali di risulta, secondo le modalità descritte all'Art.3.3.2.3;
- prove tecniche ed illuminotecniche, secondo le modalità descritte all'Art.3.3.3.

L'attività di Manutenzione Ordinaria include la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari all'esecuzione degli interventi, dei quali si riporta, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il seguente elenco:

- minuteria e cavetteria;
- fusibili e morsetteria, targhette indicatrici;
- bulloneria e corsetteria;
- sostanze specifiche per la ricopertura dei punti di connessione degli impianti di terra;
- organi di comando (pulsanti, interruttori, sezionatori) installati su quadri elettrici;
- vernici nelle qualità, quantità e colore necessarie per l'espletamento delle operazioni manutentive di ritocco e/o di verniciatura;
- disincrostanti, detergenti, solventi e sostanze chimiche in genere nonché le attrezzature necessarie (scope, stracci, spugne, ecc.) per l'effettuazione degli interventi mirati alla migliore conservazione degli impianti e/o dei locali ospitanti gli stessi;
- guarnizioni;
- lampade di segnalazione installate su quadri elettrici.

Le attività di Manutenzione Ordinaria devono essere eseguite al fine di mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza, assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento previste, rispettare la normativa vigente in materia di Illuminazione Pubblica e le prescrizioni del presente CSA.

3.3.1 Manutenzione ordinaria preventiva

L'Aggiudicatario è tenuto ad eseguire gli interventi di Manutenzione Ordinaria Preventiva conformemente a quanto indicato nell'Allegato B del presente CSA oltre a quanto specificatamente indicato a seguito. La seguente tabella riporta gli elementi di impianto ai quali si riferiscono le attività di Manutenzione di cui all'Allegato B:

- Quadro di distribuzione: armadio di comando e protezione, apparecchiature, rifasamento.
- Rete elettrica di distribuzione: linee di alimentazione
- Impianti di messa a terra: sistema di dispersione e di equipotenzializzazione, conduttori di protezione;
- Apparecchio illuminante: corpo dell'apparecchio, lampade, elementi illuminanti con tecnologia a led, alimentatori, dispositivi di regolazione del flusso luminoso, dispositivi di telecomando e/o telegestione
- Sostegni: pali e sbracci
- Sospensioni.

Gli interventi di Manutenzione Ordinaria Preventiva sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- **Pulizia:** azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate o prodotte dai componenti dell'impianto durante il funzionamento ed il relativo smaltimento nel rispetto della normativa vigente.
- **Sostituzione su condizione:** interventi di fornitura e montaggio di lampade in corrispondenza dello scadere del termine di vita utile delle stesse; all'Art.3.3.1.1 è indicato il numero minimo di cambi che deve essere effettuato nel corso della durata del contratto: interventi di ripristino funzionamento dei singoli elementi illuminanti a led.
- **Smontaggio e rimontaggio:** attività necessarie ad effettuare gli interventi di pulizia e le eventuali sostituzioni delle parti componenti un'apparecchiatura.
- **Controlli e verifiche funzionali:** operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura e/o sull'impianto nel suo insieme, finalizzate a verificarne lo stato di funzionalità, il rispetto dei dati di targa delle singole apparecchiature ed il rispetto della normativa vigente.

Tutti gli interventi di carpenteria edile (compresi eventuali ritocchi alle verniciature antiruggine), meccanica ed elettrica necessari all'esecuzione delle attività di Manutenzione Ordinaria Preventiva sono inclusi nel Canone.

Per ciascun impianto gestito, l'Aggiudicatario è tenuto a tracciare sul proprio Sistema Informativo tutti gli interventi effettuati, come prescritto all'Art.3.17.3 .

Nei paragrafi successivi vengono descritte dettagliatamente le attività principali di Manutenzione Ordinaria Preventiva richieste nel servizio sotto elencate :

- cambio delle lampade (rif.Art.8.1.1.1);
- pulizia degli apparecchi di illuminazione (rif.Art.8.1.1..2);
- verniciatura dei sostegni (rif.Art.8.1.1.3);
- monitoraggio dello stato di conservazione degli impianti , delle condizioni di sicurezza e dell'adeguamento alle norme in materia di illuminotecnica (rif.Art.8.1.1.4).

Resta inteso che l'Aggiudicatario è tenuto ad eseguire tutte le attività previste dall'Allegato B, integrate dai piani di manutenzione elaborati dal costruttore di impianto (laddove presenti), dai piani di manutenzione

indicati nelle schede tecniche degli apparati costituenti l'impianto (laddove presenti) e sempre nel rispetto della normativa vigente in materia di manutenzione di impianti elettrici.

Nel caso degli apparati installati nel contesto dell'implementazione della "Smart City" attraverso telecamere, TVCC, telecamere – OCR, Visualizzatori di velocità, stazioni monitoraggio strade, il servizio di manutenzione preventiva prevede anche l'obbligo da parte dell'Aggiudicatario di effettuare tutti gli interventi programmati, minimo 2 volte all'anno, con personale specializzato presso i luoghi interessati dalla realizzazione del/i sistema/i, volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti. Tali interventi hanno come obiettivo la verifica dello stato di tutti gli elementi facenti parte del servizio, e la eventuale attuazione di tutte le attività finalizzate alla prevenzione di anomalie o guasti.

Tra le attività di manutenzione preventiva sono incluse:

- Verifica e taratura degli apparati installati (ad esempio l'orientamento delle telecamere e apparati di comunicazione);
- Pulizia delle ottiche delle telecamere e superficie dei pannelli informativi;
- Sostituzione di parti di ricambio soggette ad usura, atte a prevenire e a ridurre i guasti e a mantenere in condizioni di adeguata funzionalità le apparecchiature oggetto del presente appalto;
- La verifica periodica della rispondenza dell'apparecchiatura alle specifiche di funzionamento previste dal costruttore.

Per tutti i dispositivi installati gestiti a sistema tramite software, dovranno essere previsti gli aggiornamenti.

3.3.1.1 Cambio delle lampade e sorgenti luminose

L'Aggiudicatario è tenuto ad effettuare la sostituzione delle lampade a seguito di un guasto segnalato o riscontrato durante le verifiche di ispezione.

Il cambio deve essere effettuato con lampade nuove di medesima tipologia e potenza, salvo sostituzioni che favoriscano l'aumento dell'efficienza energetica installata parità di servizio.

Nel caso degli apparecchi con sorgenti luminose a led, le attività necessarie al ripristino del funzionamento dei singoli elementi illuminanti a led sono considerate attività di manutenzione correttiva (vedi Art. 3.3.2).

L'attività di cambio lampade e di ripristino funzionamento dei singoli elementi illuminanti a led è gestita sul Sistema Informativo analogamente a tutti gli altri interventi che interessano l'impianto, come definito all'Art.3.17 .

Nel rispetto di quanto sopra descritto, l'Aggiudicatario è tenuto a mantenere aggiornato il database impianti, riportando in corrispondenza del codice identificativo di ciascun punto luce la potenza e il tipo di lampada installata. Nella scelta della lampade da utilizzare per le sostituzioni, l'Aggiudicatario è tenuto a rispettare le prescrizioni normative vigenti in materia di regolamentazione e limitazione all'uso di sostanze chimiche, disposizioni REACH e RoHS.

L'Aggiudicatario è tenuto a fornire all'Amministrazione l'elenco delle tipologie di lampade che saranno installate con l'indicazione della potenza, della marca, del modello. Tale elenco deve essere aggiornato ogni qualvolta intenda apportarvi modifiche. Qualora richiesto dall'Amministrazione l'Aggiudicatario è tenuto a consegnare le schede tecniche di prodotto per le lampade proposte. L'Amministrazione ha facoltà di verificare, attraverso le schede tecniche, la rispondenza delle lampade installate ai requisiti previsti dal presente CSA. Qualora l'esito della verifica risulti negativo, l'Aggiudicatario ha l'obbligo di sostituire le lampade presenti nell'elenco con altre conformi ai requisiti prescritti e l'Amministrazione potrà applicare le penali previste all'Art. 11).

3.3.1.2 Pulizia degli apparecchi di illuminazione

L'Aggiudicatario deve effettuare la pulizia di tutte le parti degli apparecchi di illuminazione e segnaletica luminosa con cadenza come indicata nell'Allegato B. L'Aggiudicatario deve preventivamente accertare la idoneità di ogni detergente che intenda usare per la pulizia dei riflettori, tenendo conto che è vietato l'utilizzo di detersivi acidi od alcalini dannosi per le superfici riflettenti. L'Aggiudicatario deve sostituire a proprio carico tutti i componenti degli apparecchi che abbia danneggiato durante le attività di pulizia.

L'Aggiudicatario deve preventivamente accertare l'idoneità di ogni detergente che intenda usare per la pulizia del complesso ottico, tenendo conto che è vietato l'utilizzo di detersivi acidi od alcalini dannosi per le superfici riflettenti. L'Aggiudicatario deve sostituire a proprio carico tutti i componenti degli apparecchi che abbia danneggiato durante le attività di pulizia.

3.3.1.3 Verniciatura dei sostegni

L'Aggiudicatario deve effettuare la verniciatura di tutti i sostegni dei Punti luce gestiti almeno una volta durante la durata contrattuale.

I sostegni verniciati in ferro che siano esenti da tracce di ruggine devono essere ricoperti con 1 (una) mano di vernice antiruggine con minio di piombo oleo-sintetico (o prodotto di pari qualità e prestazione) e successivamente ricoperti di vernice il cui spessore finale non sia inferiore a 120 µm.

I sostegni verniciati in ferro che presentano tracce di ruggine, prima del trattamento di cui al presente capoverso, devono essere preliminarmente sottoposti ad una pulizia meccanica, effettuata con spazzola meccanica e nei casi più gravi con smerigliatrice.

I sostegni zincati già verniciati devono essere sottoposti prima a pulizia meccanica e successivamente ricoperti di vernice il cui spessore finale non sia inferiore a 50 µm. La vernice finale sia per sostegni in ferro sia per sostegni zincati deve essere sempre a base di pigmenti e leganti con resine viniliche o epossidiche o prodotti equivalenti.

L'Aggiudicatario deve inoltre provvedere ad effettuare, per tutta la durata dell'Appalto, gli eventuali ritocchi necessari per mantenere in buono stato la verniciatura di tutti i sostegni dei punti luce gestiti.

L'Amministrazione si riserva di verificare aderenza e spessori della verniciatura. Nei casi in cui l'aderenza non risulti soddisfacente secondo i criteri di buona esecuzione o gli spessori misurati con lo spessoremetro risultino inferiori a quelli prescritti, l'Aggiudicatario è tenuto ad eliminare i difetti, eseguendo anche la totale riverniciatura (laddove necessario), senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.

Tutti i prodotti vernicianti, per poter essere impiegati, devono essere contenuti nelle latte originali sigillate, contraddistinte da marchio di fabbrica, denominazione del prodotto, numero del lotto ed indicazione della scadenza entro la quale dovranno essere applicati.

Per il ciclo completo l'Aggiudicatario deve fornire una scheda tecnica contenente le caratteristiche tecniche del ciclo, con dichiarazione attestante che i prodotti componenti le varie mani del ciclo sono tra loro compatibili e che il ciclo costituisce idoneo trattamento anticorrosivo per i campi di applicazione indicati. Per l'applicazione dei prodotti vernicianti dovranno essere osservate tutte le indicazioni contenute nelle relative schede tecniche e nelle schede di sicurezza che dovranno essere preventivamente consegnate all'Amministrazione.

3.3.1.4 Attività di monitoraggio e verifica degli impianti

L'Aggiudicatario deve eseguire, nel corso della durata del contratto, attività di verifica sugli impianti, mediante controlli a vista e misure strumentali specifiche, finalizzati a valutare:

- stato di conservazione degli impianti;
- condizioni di sicurezza statica ed elettrica degli impianti;
- stato di adeguamento degli impianti alle norme in materia.

Le attività di verifica sono effettuate dal Aggiudicatario sotto la propria responsabilità e si distinguono in:

- **attività periodiche:** controlli a vista e misure, svolti con periodicità minime stabilite (controlli e misure periodiche riportate nell'Allegato B). Tali attività sono incluse nel Piano di Manutenzione;
- **attività contestuali ad altri interventi:** controlli a vista ed eventuali misure, svolti con continuità, contestualmente alla esecuzione di altri interventi di manutenzione ordinaria programmata e di interventi di manutenzione ordinaria correttiva.

Resta inteso che è piena responsabilità dell'Aggiudicatario integrare le attività di seguito descritte con ulteriore intervento eventualmente necessario per una corretta e completa analisi delle condizioni degli impianti, con particolare riferimento alle prescrizioni della normativa vigente in materia di sicurezza.

L'Aggiudicatario è tenuto a fornire, sotto la propria responsabilità, le apparecchiature e gli strumenti necessari ad eseguire le misure richieste e deve rendere disponibile all'Amministrazione tutta la documentazione inerente la taratura e le caratteristiche tecniche degli strumenti utilizzati per effettuare le verifiche.

Gli esiti delle attività di verifica devono essere resi disponibili sul sistema informativo e accessibili alla Amministrazione; tutte le eventuali non conformità rispetto ai requisiti di sicurezza elettrica o statica, devono essere comunicate tempestivamente alla Amministrazione e comunque al massimo entro 5 (cinque) giorni dal riscontro dell'anomalia. Nel caso in cui l'anomalia riscontrata comporti un rischio immediato di sicurezza (emergenza), l'Aggiudicatario è tenuto ad intervenire immediatamente per la messa in sicurezza dell'impianto.

L'Aggiudicatario deve in ogni caso inviare all'Amministrazione e rendere disponibile su Sistema Informativo, un "Report Annuale sullo Stato degli Impianti".

a. controlli e misure periodiche sugli armadi di comando e protezione

L'Aggiudicatario, per ciascun impianto gestito, con la frequenza specificata, è tenuto a verificare le condizioni dell'isolamento dei circuiti elettrici degli gli armadi di comando e protezione mediante le seguenti misure:

isolamento verso terra, mediante megaohmetro, di ciascuna linea di alimentazione; la misura deve essere effettuata tra la terra e i conduttori delle tre fasi e del neutro scollegati dalla morsettiera del quadro e riuniti insieme, ogni cinque anni;

- corrente di dispersione omopolare mediante pinza amperometrica ad alta sensibilità; i conduttori delle

tre fasi e del neutro dovranno essere pinzati insieme a valle dell'interruttore differenziale, ogni cinque anni;

- resistenza del sistema di messa a terra, costituito dai dispersori e dal collettore di terra, ogni cinque anni;
- fattore di potenza delle linee mediante cosfmetro; sulla base dei risultati di questa misura si decide se effettuare ispezioni alle piastre degli apparecchi per sostituire i condensatori guasti, ogni cinque anni.

Con periodicità annuale l'Aggiudicatario è tenuto inoltre ad eseguire le seguenti attività per tutti gli armadi di protezione e comando gestiti:

- verifiche per accertare le condizioni dell'involucro, la chiusura a chiave della portella, il grado di isolamento interno ed esterno, le condizioni delle apparecchiature, dei cavi di cablaggio e delle morsettiere, la pulizia generale del quadro, etc.;
- verifiche per accertare il corretto funzionamento delle protezioni e il loro coordinamento.

L'Aggiudicatario deve comunicare tempestivamente all'Amministrazione le eventuali anomalie riscontrate. I controlli e le misure periodiche sugli armadi di comando e protezione devono essere gestiti a sistema analogamente a tutti gli altri interventi che interessano l'impianto e i relativi componenti tecnici (come definito all'Art.3.17).

b. controlli e misure periodiche sui punti luce

L'Aggiudicatario, per ciascun impianto gestito, con periodicità specificata nel Piano di Manutenzione, è tenuto ad effettuare le seguenti verifiche, mediante controlli a vista e misure per ogni singolo Punto Luce:

- verifica della continuità del collegamento al sistema di terra (misurando la resistenza tra il palo e il conduttore di terra della linea di alimentazione, dove questo risulti accessibile, oppure misurando la resistenza tra il sostegno in esame e un sostegno contiguo oppure tra il sostegno in esame e una struttura metallica con un buon collegamento a terra) ogni 5 anni;
- verifica dello stato di conservazione delle parti elettriche e meccaniche dei diversi tipi di apparecchi installati, con particolare attenzione ai gradi di protezione, allo stato dell'isolamento dei circuiti di cablaggio ed alla affidabilità del collegamento di messa a terra delle masse, ogni 5 anni;
- verifica dei sostegni; nello specifico, dovranno essere esaminate le condizioni dei sostegni per valutarne la capacità di garantire la funzione meccanica richiesta, ogni 5 anni.

Le verifiche devono essere di tipo non distruttivo e devono includere l'analisi almeno dei seguenti elementi critici agli effetti della stabilità dei sostegni:

- le basi dei pali in vicinanza della sezione di incastro;
- gli attacchi delle sospensioni;
- gli attacchi di sbracci e paline installati a muro e su pali CAC;
- il ricoprimento dell'armatura dei pali CAC;
- l'allineamento dell'asse rispetto alla verticale;
- l'esistenza di carichi statici presenti su sostegni o su tiranti (in caso di punti luce sospesi).

L'Aggiudicatario, durante le ispezioni, all'atto del riscontro di anomalie, è tenuto a individuarne le cause e controllare le corrispondenze tra valori calcolati e valori misurati di cadute di tensione, perdite e fattore di potenza. In particolare con riferimento alla verifica strutturale dei sostegni, l'Aggiudicatario deve eseguire:

- esami visivi
- misure dello spessore
- misure della velocità di corrosione.

c. esami visivi

Il controllo visivo di ogni palo deve essere effettuato per verificare lo stato di conservazione del sostegno. Le attività che devono, al minimo, essere eseguite nel corso della esecuzione dell'esame visivo sono:

- rimozione di qualsiasi ostacolo che impedisce l'esecuzione di una osservazione accurata della superficie del palo;
- verifica dello stato della guaina, della basetta, della vernice, della targhetta identificativa, della connessione all'impianto di terra, della vernice, delle protezioni delle connessioni;
- verifica della presenza di ruggine, mediante battitura del palo con martello.

d. misure dello spessore

L'esame, finalizzato alla quantificazione dello spessore residuo, deve essere eseguito con strumentazione a ultrasuoni, utilizzando, per la preparazione delle superfici e l'esecuzione delle misure, le procedure operative opportune.

e. misura della velocità di corrosione

La misura deve essere effettuata con l'utilizzo di un corrosimetro, del palo stesso come elettrodo di lavoro, di un contro-elettrodo costituito da due corone semicircolari in lamierino metallico, di spugne idroassorbenti per facilitare il collegamento elettrico tra contro-elettrodo e il terreno. Limitatamente alle misure dello spessore e della velocità di corrosione, può essere utilizzato un campione pari ad almeno il 25% del numero totale di pali gestiti.

f. monitoraggio continuo

L'Aggiudicatario, durante le attività di Manutenzione Ordinaria, è tenuto a controllare a vista, le condizioni

ambientali adiacenti agli impianti gestiti con lo scopo di rilevare eventuali situazioni di pericolo che richiedano interventi tempestivi, notificando immediatamente l'Amministrazione.

In particolare l'Aggiudicatario deve realizzare ispezioni a vista sui seguenti elementi di impianto:

- sostegni, per verificare che le condizioni di sicurezza non siano compromesse da urti ricevuti a seguito di incidenti, dalla corrosione della zona di incastro o dalle sollecitazioni prodotte da linee aeree non correttamente installate o da carichi statici esogeni;
- cassette di giunzione, per verificare se siano rotte, con coperchi aperti o mancanti;
- apparecchi di illuminazione, per verificare che coppe di chiusura e rifrattori siano perfettamente chiusi ed integri e che l'intero involucro esterno non presenti alcun segno di danneggiamento;
- funi e ganci delle sospensioni, per verificare che non vi sia alcun segno di sfilamento del gancio o di danneggiamento della fune;
- linee aeree di alimentazione, per verificare che sia il sistema di sospensione e ancoraggio sia l'isolamento siano nelle condizioni ritenute idonee per la sicurezza e il funzionamento.

Gli esiti di tali attività possono attivare interventi di manutenzione ordinaria correttiva, straordinaria o eventuali attività di adeguamento normativo.

g. misure periodiche dei valori di illuminamento

L'Aggiudicatario deve misurare e registrare, con periodicità quinquennale, i valori di illuminamento in accordo con le procedure indicate nella Norma UNI 11248:2007 e successivi aggiornamenti normativi vigenti in materia, per verificare la conformità degli impianti alla normativa illuminotecnica vigente, in relazione alla categoria illuminotecnica di riferimento valutata in base alla tipologia di strada, e tenendo conto di tutte le caratteristiche ambientali che vanno ad influire sulla strada e che ne condizionano l'utilizzo. Qualora gli esiti delle misure evidenzino scostamenti da quanto prescritto dalle norme vigenti in materia, l'Aggiudicatario è tenuto a presentare all'Amministrazione un piano di interventi per sanare tali non conformità.

h. monitoraggio continuo

L'Aggiudicatario, durante le attività di Manutenzione Ordinaria, è tenuto a controllare a vista, le condizioni ambientali adiacenti agli impianti gestiti con lo scopo di rilevare eventuali situazioni di pericolo che richiedano interventi tempestivi, notificando immediatamente l'Amministrazione. In particolare, deve realizzare ispezioni a vista sui seguenti elementi di impianto:

- sostegni, per verificare che le condizioni di sicurezza non siano compromesse da urti ricevuti a seguito di incidenti, dalla corrosione della zona di incastro;
- lanterne e segnali luminosi, per verificarne l'integrità e lo stato funzionale.
- Gli esiti di tali attività possono attivare interventi di manutenzione ordinaria correttiva o straordinaria.

i. relazione annuale sullo stato degli impianti

L'Aggiudicatario deve produrre, con frequenza annuale, entro la fine del sesto mese dell'anno contrattuale dell'anno successivo a quello cui la relazione si riferisce, una Relazione Annuale sullo Stato degli Impianti. Tale relazione riporta gli esiti della attività di monitoraggio sullo stato di conservazione degli impianti, delle condizioni di sicurezza e dell'adeguamento alle norme in materia di illuminotecnica svolte nel corso dell'anno. La relazione deve essere articolata in due sezioni:

1. una relativa alle non conformità rilevate relativamente allo stato funzionale e di adeguamento a norma;
2. una relativa al censimento e alla regolarizzazione dei carichi elettrici non corrispondenti a usi illuminazione pubblica.

La sezione relativa alle non conformità sullo stato funzionale e di adeguamento a norma racchiude, per ciascuna delle non conformità rilevate, almeno le seguenti informazioni:

- identificazione delle non conformità, con riferimento allo stato funzionale, alle condizioni di sicurezza statica ed elettrica e allo stato di adeguamento alle norme in materia di illuminotecnica;
- descrizione della non conformità (es. corrosione, cedimento del sottofondo, instabilità al vento, livelli di luminanza non conformi);
- livello di criticità;
- descrizione della causa (es. presenza correnti vaganti, radici, carichi meccanici; presenza di alberi, progettazione non corretta);
- descrizione dei relativi interventi correttivi effettuati nel corso dell'anno.
- La seconda sezione del piano racchiude l'elenco dei carichi non corrispondenti a usi illuminazione pubblica, per ogni carico, riporta almeno le seguenti informazioni:
- la localizzazione;
- la descrizione;
- il livello di criticità ai fini della sicurezza elettrica;

la descrizione degli interventi per la regolarizzazione che sono stati effettuati nell'anno, di quelli non ancora conclusi con relativo avanzamento, di quelli programmati per l'anno/esercizio successivo, di quelli che verranno proposti e sottoposti ad approvazione della Amministrazione. Eventuali attività necessarie per la regolarizzazione di questa tipologia di carichi non è remunerata nel canone. In aggiunta a quanto descritto, l'Aggiudicatario è tenuto a consegnare all'Amministrazione entro il giorno 1 marzo di ogni anno, il quadro conoscitivo ex art. 11 della direttiva regionale 1688/2013 e s.m.i nei formati richiesti dalla RER (tab. 1 2 3 4).

3.3.2 Manutenzione ordinaria correttiva e pronto intervento

L'Aggiudicatario è tenuto ad effettuare tutti gli interventi non compresi nel Piano di Manutenzione di cui all'Art.3.3.1 (Manutenzione ordinaria preventiva), in particolare è tenuto alla sostituzione delle parti componenti un'apparecchiatura che risultano alterate nelle caratteristiche funzionali e che sono causa della non rispondenza dell'intera apparecchiatura alle prestazioni attese. Le parti componenti sostituite devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti. I suddetti interventi possono essere attivati sia su segnalazione dell'Amministrazione, sia su rilevamento di anomalia da parte del personale dell'Aggiudicatario, sia su allarme segnalato dal sistema di telecontrollo (laddove presente). L'Aggiudicatario, in relazione al livello di urgenza, è tenuto ad intervenire entro i tempi indicati nel paragrafo relativo al pronto intervento (Art.3.3.2.2). Per ciascun impianto gestito, l'Aggiudicatario è tenuto a tracciare sul proprio Sistema Informativo tutti gli interventi effettuati.

3.3.2.1 Interventi di manutenzione correttiva

Le attività di manutenzione correttiva prevede la risoluzione del problema o guasto tramite l'intervento presso il luogo interessato finalizzato al ripristino del servizio sui livelli preesistenti il guasto/anomalia.

Sono comprese le sostituzioni di parti finalizzate al recupero delle prestazioni iniziali dell'apparecchiatura, correzioni di bug software, oltre al collaudo del sistema per verificare l'eliminazione della causa del guasto.

A titolo non esaustivo l'Aggiudicatario, senza alcun diritto a compensi addizionali rispetto al Canone deve provvedere a sostituire i seguenti componenti di impianto, laddove gli stessi non siano in condizioni di assicurare il corretto funzionamento del sistema:

- lampade;
- elemento di illuminazione/segnalazione a led
- accessori elettrici degli apparecchi di illuminazione (ad esempio alimentatori, trasformatori, piastre elettriche/elettroniche di supporto, etc.);
- cablaggi elettrici a vista e relativi accessori di montaggio (ad esempio sulle facciate degli edifici);
- cablaggi elettrici tra la morsettiera interna al palo e l'apparecchio di illuminazione (per Punti luce su sostegni) e tra morsettiera e Punti luce sospesi;
- morsettiere interne ai pali o per la derivazione di Punti luce sospesi;
- interruttori, relè e morsettiere degli armadi di comando e protezione.

Per gli apparecchi con tecnologia a led installati dall'Aggiudicatario nel contesto del presente contratto (in occasione degli "interventi iniziali", o successivamente), la Manutenzione Ordinaria Correttiva comprende la riparazione del singolo elemento di illuminazione a led nel caso venga verificato spento durante le verifiche periodiche o su segnalazione.

La Manutenzione Ordinaria Correttiva include anche il ripristino della protezione anticorrosiva nella sezione di incastro dei pali, qualora se ne accerti la necessità a valle delle attività di monitoraggio di cui al precedente 3.3.2. Tutti gli interventi di carpenteria edile (compresi eventuali ritocchi alle verniciature antiruggine), meccanica ed elettrica necessari all'esecuzione delle attività di Manutenzione Ordinaria Correttiva sono inclusi nel Canone.

3.3.2.2 Pronto intervento

Gli interventi di Pronto Intervento includono tutte le attività di messa in sicurezza dell'impianto nelle situazioni di emergenza così come definite all'Art.3.17.1 ed elencate di seguito a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- possibili contatti diretti tra persone e parti in tensione;
- permanenza di tensioni di passo e contatto superiori ai valori di sicurezza così come definito dalle norme vigenti in materia;
- instabilità statica di elementi di impianto (ad esempio: apparecchi, sostegni, funi, tiranti, etc.);
- condizioni di pericolo per il traffico veicolare o pedonale, a causa di posizioni anomale assunte da elementi di impianto (che possono verificarsi a seguito di incidenti, agenti atmosferici, atti vandalici, etc.)
- guasto alla centralina semaforica

L'Aggiudicatario deve garantire l'attivazione delle squadre di Pronto Intervento 24 ore su 24, 7 giorni su 7 nei casi previsti dal paragrafo relativo al pronto intervento (Art.3.17.1).

Gli interventi di riparazione devono essere sempre tempestivi e condotti ininterrottamente fino al ripristino definitivo; in caso di impossibilità di ripristino definitivo, possono essere anche provvisori al fine di assicurare almeno una funzionalità temporanea degli impianti, prima del ripristino definitivo, previa autorizzazione dell'Amministrazione.

Qualora per l'esecuzione di particolari riparazioni si renda necessario sospendere l'esercizio dell'impianto, l'Aggiudicatario è obbligato ad informare immediatamente l'Amministrazione, specificando le ragioni della sospensione e la prevista durata di essa.

3.3.2.3 Smaltimento materiali di risulta

L'Aggiudicatario deve provvedere allo smaltimento (ed a tutte le ulteriori azioni: registrazione, archivio, etc. previste ai sensi delle le vigenti norme nazionali e regionali) di tutti i rifiuti e i residui di lavorazione prodotti nell'espletamento delle attività oggetto del presente CSA.

L'Aggiudicatario si impegna ad osservare le disposizioni del D.Lgs. 152/06 per l'espletamento delle attività di raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti. In particolare, L'Aggiudicatario si impegna a consegnare all'Amministrazione il formulario di cui all'art.188, comma 3,lett.b), del su richiamato decreto nelle modalità e termini ivi previsti ed al conferimento dei rifiuti ai soli impianti di smaltimento e recupero autorizzati ai sensi degli artt.208 e ss. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

L'Aggiudicatario si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt.217 e ss del D.Lgs. 152/06 per quanto riguarda la eventuale gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori, l'Aggiudicatario si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/08. Per le suddette attività l'Aggiudicatario non ha alcun diritto a compensi addizionali essendo le stesse attività già comprese nel Canone.

3.3.3 Prove tecniche

L'Aggiudicatario è tenuto ad eseguire le prove tecniche ed illuminotecniche così come successivamente descritte.

3.3.3.1 Prove di installazione

Per ogni intervento di installazione, devono essere eseguite le seguenti prove di installazione per le diverse tipologie di apparecchiature e materiali, laddove applicabili:

- a. verifica della presenza del simbolo indicante la classe di isolamento;
- b. verifica della conformità delle caratteristiche tecniche e delle modalità di installazione di ciascun materiale o apparecchiatura con quanto richiesto nel presente CSA e dalla normativa vigente in materia;
- c. verifica della disponibilità della documentazione fotometrica e della ulteriore documentazione richiesta per gli apparecchi di illuminazione dal presente CSA;
- d. verifica della disponibilità della documentazione che accerti la rispondenza delle caratteristiche dei sostegni alle prescrizioni concernenti la stabilità delle Norme UNI-EN 40 e successivi aggiornamenti normativi vigenti in materia nonché della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 04/07/1996 n.156 e smi;
- e. verifica che il collegamento di terra sia conforme alla normativa vigente in materia anche rispetto alle disposizioni inerenti la denuncia iniziale dell'impianto di messa a terra;
- f. misura della resistenza di isolamento mediante ohmetro in grado di fornire una tensione continua non inferiore a 500 V;
- g. misura della resistenza di terra dell'anello di guasto in accordo con la Norma CEI 64-7;
- h. verifica del sistema di protezione con interruzione automatica dell'alimentazione in accordo con la Norma CEI 64-8;
- i. misura della caduta di tensione in accordo con la Norma CEI 64-7;
- j. prove per armadi di comando e protezione realizzate in accordo con la normativa vigente in particolare con la norma CEI EN 60439;
- k. prove di tipo e di accettazione per gli apparecchi di illuminazione realizzate in accordo con la normativa vigente, in particolare con la norma CEI EN 60598-1.

Nel caso in cui una o più verifiche di cui al precedente elenco non restituiscano i risultati attesi in conformità alla normativa di riferimento, L'Aggiudicatario è tenuto a identificare gli interventi necessari a rimuovere le non conformità rilevate e comunicarlo all'Amministrazione che ne dovrà programmare la loro realizzazione.

A seguito di interventi che modifichino la potenza o il tipo della lampada, la posizione, l'altezza o l'inclinazione dell'apparecchio di illuminazione e comunque sempre dopo la sostituzione dell'apparecchio di illuminazione o l'installazione di nuovi punti luce, l'aggiudicatario deve verificare che i valori di illuminamento e di luminanza prodotti dall'impianto rispettino i requisiti di cui alla normativa vigente in materia: UNI EN 13201-3-4:2004 (e s.m.i.) per la misurazione di parametri fotometrici; UNI 11248:2007 (e s.m.i.) per la sicurezza; UNI 11095:2003 (e s.m.i.) per le gallerie e relative zone esterne di uscita.

Nel caso in cui una o più verifiche di cui al precedente elenco non restituiscano i risultati attesi in conformità alla normativa di riferimento, L'Aggiudicatario è tenuto a identificare gli interventi necessari a rimuovere le non conformità rilevate e comunicarlo all'Amministrazione che ne dovrà programmare la loro realizzazione.

3.3.3.2 Prove illuminotecniche

A seguito di interventi che modifichino la potenza o il tipo della lampada, la posizione, l'altezza o l'inclinazione dell'apparecchio di illuminazione e comunque sempre dopo la sostituzione dell'apparecchio di illuminazione o l'installazione di nuovi punti luce, l'aggiudicatario deve verificare che i valori di illuminamento e di luminanza prodotti dall'impianto rispettino i requisiti di cui alla normativa vigente in materia: UNI EN 13201-3-4:2004 (e s.m.i.) per la misurazione di parametri fotometrici; UNI 11248:2007 (e s.m.i.) per la sicurezza; UNI 11095:2003 (e s.m.i.) per le gallerie e relative zone esterne di uscita. Nel caso in cui una o più verifiche di cui al precedente elenco non restituiscano i risultati attesi in conformità alla normativa di riferimento, L'Aggiudicatario è tenuto a identificare gli interventi necessari a rimuovere le non conformità rilevate e comunicarlo all'Amministrazione che ne dovrà programmare la loro realizzazione.

3.4 Manutenzione straordinaria

Sono esclusi dal canone:

- a. tutti gli interventi per il ripristino di guasti e/o malfunzionamenti del sistema dovuti a cause di forza maggiore (eventi atmosferici estremi, incidenti, terremoti, alluvioni, etc.) e/o dovuti ad atti criminosi (atti vandalici, furti, etc.);
- b. tutti gli interventi che comportano la sostituzione integrale di armadi di comando e protezione, pali, sbracci, apparecchi di illuminazione, funi di sospensione e tratti di linee di alimentazione, il disfacimento e la realizzazione di plinti di fondazione e pozzetti di derivazione, non inclusi nel canone di cui sotto;
- c. tutti gli interventi di adeguamento dovuti all'entrata in vigore di nuove normative per il settore e gli impianti in oggetto.
- d. nel caso di danni causati da terzi e risarcibili dalle loro stesse assicurazioni, gli interventi verranno gestiti direttamente dall'Amministrazione attraverso la propria assicurazione e gli interventi di ripristino potranno essere affidati all'Aggiudicatario.

Sono inclusi nel canone:

- e. Tutti gli interventi che comportano la sostituzione di parti installate in occasione degli "interventi iniziali" di riqualificazione ed interventi migliorativi proposti (Art. 4), in particolare su: apparecchi di illuminazione, dispositivi del sistema di riduzione di flusso luminoso e sistema di monitoraggio/telecontrollo, quadri elettrici. Si specifica che per le apparecchiature elettriche ed elettroniche installati in occasione degli "interventi iniziali" (Art. 4), l'Aggiudicatario dovrà rispondere con una manutenzione di tipo "full risk", ovvero impegnandosi ad effettuare ogni attività di riparazione e/o sostituzioni delle apparecchiature e dei componenti di esse. Sono sempre fatte salve le cause di forza maggiore. Per gli specifici dispositivi relativi alla "Smart City" consistono in telecamere, TVCC, telecamere – OCR, Visualizzatori di velocità, stazioni monitoraggio strade installati ai fini dell'implementazione della "Smart City", sono incluse nel canone le attività di manutenzione straordinaria indicate dall'aggiudicatario nell'offerta tecnica di gara.

Nel caso di danni causati da terzi e risarcibili dalle loro stesse assicurazioni, gli interventi verranno gestiti direttamente dall'Amministrazione attraverso la propria assicurazione e gli interventi di ripristino potranno essere affidati all'Aggiudicatario.

Qualora l'Amministrazione ritenga necessario affidare la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria esclusi dal canone o comunque interventi necessari, l'Aggiudicatario dovrà sottoporre al Referente dell'Amministrazione un computo metrico estimativo dell'intervento richiesto in cui dovrà essere utilizzato il prezzario regionale vigente al momento dell'intervento, ai sensi del D.lgs 50/16; ai prezzi indicati nel listino e nel prezzario indicato verrà applicato uno sconto del 15%. Qualora per le forniture e lavorazioni necessarie non siano presenti i prezzi sul listino e prezzario indicato, saranno applicati i migliori prezzi di mercato, che dovranno comunque essere concordati con lo stesso Referente dell'Amministrazione.

3.5 Fornitura di energia elettrica

L'Aggiudicatario dovrà garantire la fornitura di energia elettrica, con le caratteristiche richieste dalle norme vigenti al momento stesso della fornitura.

A seguito della volturazione dei contatori l'Aggiudicatario potrà disdire i contratti in essere e sottoscriverne altri con diversi fornitori; è compito dell'Aggiudicatario verificare la corrispondenza tra gruppi di misura dei punti di consegna e contratti di fornitura, e segnalare all'Amministrazione ogni discrepanza.

Nei casi in cui le forniture alimentino utenze con usi diversi dall'illuminazione pubblica, ovvero nei casi in cui le utenze di illuminazione pubblica siano alimentate da forniture per usi diversi, l'Aggiudicatario dovrà segnalare la necessità di provvedere alla separazione delle utenze. La separazione delle utenze mediante l'installazione di opportuni contatori sulle linee interessate potrà, a scelta dell'Amministrazione, essere eseguita direttamente dalla stessa o fatta eseguire a proprie spese dall'Aggiudicatario.

Nel caso di utenze con consumi forfettari, sarà onere dell'Aggiudicatario richiedere la modifica alla rispettiva

società esercente del servizio di misura dell'energia elettrica.

Nel caso siano riscontrati guasti ai contatori o vi siano modifiche nei sistemi di contabilizzazione dei consumi, l'Aggiudicatario dovrà informare l'Amministrazione di tali eventi immediatamente e poi, successivamente, anche al momento della consegna delle foto delle letture; sarà onere dell'Aggiudicatario provvedere alla risoluzione guasto per non incorrere nelle penali.

Nel caso di fornitura di energia da fonti rinnovabili (vedi definizione all'art. 2, c.1, punto a) del D.Lgs. 3 marzo 2011, n.28), la fornitura e la relativa documentazione ad essa associata devono rispettare i criteri di cui alla delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e Gas ARG/elt/ 104/11 "*Condizioni per promuovere la trasparenza dei contratti di vendita ai clienti finali di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili*". La documentazione necessaria a dimostrare il rispetto i criteri, dovrà essere presentata dall'Aggiudicatario all'Amministrazione con periodicità annuale.

3.5.1 Obiettivi annuali di consumo di energia elettrica degli impianti

All'Aggiudicatario potrà essere richiesto non solo di garantire il rispetto degli obiettivi di consumo energetico ridotto derivanti dagli iniziali di riqualificazione energetica interventi previsti all'Art. 4), ma anche di garantire futuri obiettivi di consumo ridotto derivanti dall'esigenza dell'Amministrazione di ridurre o contenere la spesa per la fornitura dell'energia elettrica attraverso l'attuazione di particolari politiche di gestione degli impianti (es. modifica orari accensione e spegnimento impianti, modifica profili di riduzione del flusso luminoso), da definire nel corso del periodo contrattuale. Per questa finalità, all'Aggiudicatario è richiesto di garantire il rispetto degli obiettivi di consumo di energia elettrica degli impianti di illuminazione pubblica che saranno definiti annualmente dall'Amministrazione. Per le particolari caratteristiche tecniche degli impianti, potrà essere individuato un obiettivo di consumo annuale massimo per ogni singolo impianto di illuminazione pubblica. Ai fini del rispetto degli obiettivi di consumo, si precisa che un impianto è identificato sempre da un contatore fiscale di energia elettrica, quindi ogni singolo impianto sarà sempre associato a un contatore di energia elettrica identificato da un numero di matricola e da un POD. L'obiettivo annuale di consumo massimo di ogni impianto è definito con la formula indicata nel successivo Art. 3.5.1.3. Al termine di ogni anno contrattuale l'obiettivo sarà verificato con la procedura indicata nell'Art. 5.3.4.

3.5.1.1 Censimento dei contatori e dei carichi esogeni

Con la definizione del progetto esecutivo degli interventi dovranno essere inventariati tutti i contatori di energia elettrica che identificano gli impianti di illuminazione pubblica e censiti tutti i carichi elettrici esogeni. Per "carichi elettrici esogeni" si intendono tutti quegli utilizzatori elettrici estranei al servizio di illuminazione pubblica come ad esempio pompe idrauliche, prese forza motrice, segnaletica luminosa, luminarie, lampade votive, ecc. Nel caso l'Amministrazione non richieda espressamente la separazione funzionale dei carichi individuati, l'Aggiudicatario proporrà l'installazione di misuratori elettrici (non fiscali) oppure una stima del consumo energetico annuale del carico esogeno. Nel caso di consumi stimati, l'Amministrazione procederà ad una verifica e approvazione del valore proposto; il valore approvato sarà utilizzato nella procedura di verifica indicata nell'Art. 5.3.4.2.

3.5.1.2 Monitoraggio dei consumi

In occasione del primo giorno di ogni anno contrattuale dovranno essere eseguite le letture dei contatori di energia elettrica facenti capo agli impianti di illuminazione. Tutti i dati indicati sul contatore fiscale di energia elettrica dovranno essere registrati su opportuno database e dovrà essere reso disponibile all'Amministrazione anche in formato Excel. L'Aggiudicatario dovrà presentare all'Amministrazione un rapporto sull'attività svolta contenente tutte le letture dei contatori, le letture registrate nel rapporto non dovranno essere limitate alle sole letture dell'energia, ma dovranno essere registrati tutti i dati indicati dal contatore (es. compreso numero cliente, data e ora). I dati rilevati sul contatore dovranno anche essere fotografati, su ogni foto, allegata al rapporto in formato informatico, dovrà essere leggibile quanto rilevato assieme al numero di matricola del misuratore. Tutta la documentazione di supporto alle letture dovrà essere ordinata nel rispettivo database. Tutta la documentazione deve essere resa disponibile all'Amministrazione entro il quindicesimo giorno dell'anno contrattuale.

Alle letture dei contatori fiscali di energia elettrica, dovranno essere riportate anche le letture di eventuali contatori secondari posti a monte di eventuali carichi elettrici esogeni; in caso di carichi elettrici esogeni "stimati", di dovrà procedere con una nuova stima o confermarne il consumo approvato precedentemente. Nel caso di letture non eseguite, contatori guasti, mancanza delle fotografie complementari alle letture, fotografie con numeri non leggibili o di ritardi nelle letture oltre il primo giorno dell'anno contrattuale in corso, saranno applicate sistematicamente le penali di cui all'Art. 11).

3.5.1.3 Definizione dell'obiettivo di consumo annuale di energia elettrica degli impianti

All'Aggiudicatario è richiesto di rispettare gli obiettivi di consumo di energia elettrica annuale assegnati per ogni impianto. L'obiettivo richiesto è raggiungibile attraverso la corretta gestione degli impianti richiesta nel presente appalto, in quanto un impianto di illuminazione pubblica predisposto con dispositivi di accensione automatica ben tarati funziona nell'anno per un numero di ore definito; il consumo di energia elettrica di ogni impianto è quindi funzione della potenza assorbita delle lampade nelle ore di accensione e dell'applicazione dei programmi di riduzione del flusso luminoso nelle ore notturne. La "formula contrattuale" con cui viene definito l'obiettivo di consumo massimo di energia elettrica annuale da garantire per ogni impianto (kWh (i)) è definito dalla seguente:

kWh (i) = LM x Σ (Qtà x Poten x ORE x FC) / 1.000 dove :

- LM coefficiente che tiene conto della percentuale di lampade non funzionanti o non accese per l'intero periodo previsto. Il coefficiente applicato LM è pari a 1 che corrisponde ad una percentuale di lampade non accese durante il servizio pari al 0% (lampade in attesa di manutenzione). Previa comunicazione, in fase di verifica del raggiungimento dell'obiettivo, l'Amministrazione potrà eseguire verifiche a campione per definire la reale percentuale di lampade spente e definire il valore reale di LM da applicare al fine della verifica del raggiungimento dell'obiettivo da parte dell'Aggiudicatario (vedi 5.3.4.1).
- Qtà quantità lampade con caratteristiche tecniche e di funzionamento omogeneo installate su apparecchi di illuminazione pubblica.
- Poten potenza assorbita dalla lampada e dispositivi di accensione-alimentazione (W).
- ORE n° ore annue di funzionamento impianti illuminazione pubblica. Le annue contrattuali richieste inizialmente sono 4.200. Le ore contrattuali possono variare solamente previa richiesta scritta da parte dell'Amministrazione. In alcuni casi potranno essere eseguite correzioni, vedi 5.3.4.1.
- FC fattore legato alla programmazione del regolatore di flusso luminoso. Per il programma di riduzione di flusso luminoso relativo al Progetto definitivo di gara vedasi Allegato B. Nel corso dell'esecuzione contrattuale l'Amministrazione potrà richiedere variazioni.

Nota: Se non è presente nessun riduttore FC= 1. Nel caso di modifiche si farà riferimento alla norma UNI 11431 (Nov. 2011), paragrafo 7.1, formula (6).

I dati relativi a LM, Qtà, Poten, ORE e FC sono quelli indicati e desumibili dell'**Allegato Progetto**; successivamente, durante l'esecuzione contrattuale, i dati saranno quelli indicati nel database impianti aggiornato annualmente. Tutti i valori indicati nel database relativi a LM, Qtà, Poten, ORE e FC dovranno essere supportati da una idonea documentazione tecnica, completa di relazione esplicativa e fogli elettronici di calcolo, che dovrà risultare essere stata approvata dall'Amministrazione. Nel database dovrà essere mantenuta traccia del documento di approvazione del valore inserito. L'Amministrazione si riserva di modificare annualmente l'obiettivo di consumo massimo di energia elettrica che l'Aggiudicatario dovrà garantire; la modifica richiesta dall'Amministrazione potrà essere sia in diminuzione sia in aumento. Al fine di permettere all'Aggiudicatario di impostare le modifiche del funzionamento sugli impianti, Amministrazione comunicherà le modifiche entro due mesi dall'inizio di ogni anno contrattuale.

3.6 Disposizioni in materia di sicurezza

I servizi appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'Aggiudicatario, che è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art.15 del D.Lgs. 81/2008, dovrà trasmettere all'Amministrazione, prima dell'inizio del servizio:

- a il documento di valutazione dei rischi aziendali ex art.17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008;
- b la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici.
- c Attestato formazione dipendenti.
- d Certificato idoneità lavorativa.

3.7 Sicurezza

L'Aggiudicatario, sia per i lavori affidati in sub-appalto che per quelli eseguiti in proprio è soggetto alla normativa di sicurezza prevista dal D.Lgs. 81/2008 ed in particolare del relativo Titolo IV.

Sarà quindi necessario la nomina del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e progettazione o la redazione del piano sostitutivo della sicurezza nel caso ne ricorrano gli estremi.

Stante la particolarità del servizio di manutenzione ordinaria, che si svolge sostanzialmente in spazi pubblici

e quindi non interessati da attività lavorative dei dipendenti dell'Amministrazione, non esistono rischi da interferenza per cui non si è proceduto alla redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI) previsto dall'art.26 del D.Lgs. 81/2008, quindi l'importo degli oneri di sicurezza risulta uguale a zero.

3.8 Ulteriori competenze, oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario

Oltre a quanto previsto con la stipula del contratto, l'Aggiudicatario si assume, con oneri economici a proprio carico, le seguenti competenze, oneri ed obblighi:

- a **Autorizzazioni, licenze, concessioni.** Spese, adempimenti ed oneri necessari per istruire e gestire tutte le pratiche relative all'ottenimento di tutte le autorizzazioni, licenze, concessioni, permessi e nulla-osta da richiedersi a terzi, istituzioni statali, regionali, provinciali e altre operanti nel territorio, che si rendessero necessari per lo svolgimento delle mansioni previste dal presente capitolato e più generalmente per una corretta gestione degli impianti di illuminazione pubblica.
- b **Manodopera.** Integrale osservanza del trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i servizi.
- c **Spese di cantiere.** Spese per l'organizzazione dei cantieri con gli attrezzi, macchinari e mezzi d'opera necessari all'esecuzione dei lavori, nel numero e potenzialità in relazione all'entità delle opere, provvedendo alla loro installazione, spostamento nei punti di lavoro, tenuta in efficienza ed allontanamento al termine delle opere. Spese per tenere sgombri i luoghi di lavoro da materiale di risulta, da detriti e sfridi di lavorazione, provvedendo al loro allontanamento. Al termine dei lavori, e in ogni caso entro e non oltre 10 giorni dal preavviso, l'Aggiudicatario dovrà provvedere a rimuovere ed allontanare gli attrezzi, i macchinari ed i mezzi d'opera giacenti in cantiere unitamente ai materiali e manufatti non utilizzati.
- d **Preavviso.** Obbligo di avvertire l'Amministrazione prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro. Tale obbligo di aggiunge a quello di ottenere dagli uffici preposti del Servizio Infrastrutture dell'Amministrazione (o da diverso Ente proprietario della strada) l'ordinanza necessaria per eseguire lavori o attività nelle aree o nelle pertinenze stradali di relativa competenza. Nella modulistica relativa al preavviso (da approvare previo accordo tra Amministrazione e Aggiudicatario) sarà comunque compresa una dichiarazione circa l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008;
- e **Segnaletica stradale.** Spese dipendenti dall'installazione provvisoria di apparecchiature atte alle segnalazioni diurne e notturne, mediante cartelli e fanali nei tratti di strada interessati dall'esecuzione dei lavori, secondo l'osservanza delle norme vigenti di polizia stradale e di quanto l'Amministrazione o da altri soggetti pubblici dovessero prescrivere.
- f **Ripristini.** Al termine dei lavori l'Aggiudicatario dovrà provvedere al completo ripristino delle aree pubbliche o private interessate dagli interventi secondo le indicazioni all'uopo definite e fornite dall'Amministrazione o da altri soggetti pubblici, nel rispetto dei regolamenti vigenti in materia di interventi stradali. In particolare varrà quanto prescritto dall'Ufficio Scavi dell'Amministrazione in applicazione del Regolamento per l'esecuzione di scavi su suolo pubblico nella sua forma vigente al momento dell'intervento.
- g **Sorveglianza e custodia.** Spese per la custodia e la buona conservazione dei materiali e manufatti dal momento del loro ingresso in cantiere fino alla loro posa in opera. Si esclude in ogni caso qualsiasi compenso da parte dell'Amministrazione per danni e furti di materiali, manufatti, attrezzi e macchinari, anche in deposito, nonché per opere di terzi.
- h **Assicurazioni.** L'assicurazione degli operai e persone addette ai lavori (o a qualsiasi altro tipo di prestazione), per fatti inerenti e dipendenti dall'esecuzione dei lavori connessi al presente appalto.
- i **Collaborazione,** tramite il proprio personale tecnico, con gli Uffici Comunali preposti, alla procedura di autorizzazione e controllo degli impianti previsti dalle nuove urbanizzazioni private.
- j **Interventi di accensione e spegnimento non programmati:** saranno a carico dell'Aggiudicatario tutti gli interventi richiesti dall'Amministrazione dalle ore 8:00 alle ore 18:00. Gli interventi al di fuori di tale orario saranno a carico dell'Aggiudicatario per un massimo di 20 interventi all'anno.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di fornire i servizi in oggetto con la massima diligenza, professionalità e correttezza nel pieno rispetto delle disposizioni legislative, normative e regolamentari vigenti in materia.

3.9 Obblighi dell'Amministrazione

L'Amministrazione è obbligata, nei confronti dell'Aggiudicatario, ad espletare le seguenti attività:

- a comunicare per iscritto all'Aggiudicatario il nominativo dei referenti tecnici e/o amministrativi dell'Amministrazione incaricati di rapportarsi con l'Aggiudicatario;

- b comunicare con congruo anticipo all'Aggiudicatario le modifiche ai Regolamenti Comunali che possano in qualsiasi modo influire sulla gestione dei servizi, acquisendone il relativo parere;
- c comunicare con congruo anticipo all'Aggiudicatario l'esecuzione di lavori (propri o di altri enti di cui è a conoscenza) interferenti con gli impianti ed i servizi oggetto dell'Appalto.
- d riconoscere all'Aggiudicatario il diritto di recuperare da soggetti terzi le spese sostenute per il ripristino della funzionalità delle reti e degli impianti danneggiati dagli stessi o modificati in base alle richieste degli stessi;
- e farsi carico degli oneri sostenuti dall'Aggiudicatario per effettuare gli spostamenti e/o le modifiche degli impianti effettuati in conseguenza di esigenze dell'Amministrazione stessa, non comprese nei servizi in appalto;
- f prescrivere i seguenti obblighi a terzi relativamente alle attività da tali soggetti eseguite:
 - assumere presso l'Aggiudicatario le opportune informazioni prima di iniziare lavori/operazioni di qualsiasi natura che possano interessare gli impianti relativi ai servizi in oggetto;
 - attenersi alle prescrizioni fornite dall'Aggiudicatario o dai competenti uffici comunali;
 - preavvisare l'Aggiudicatario dell'inizio dei lavori da compiersi, informandolo altresì della loro natura;
 - segnalare immediatamente all'Aggiudicatario eventuali danni causati e risarcirli;
- g effettuare il coordinamento con le autorità o gli uffici (anche comunali) preposti alla chiusura delle strade o alla modifica della circolazione sulle stesse qualora ciò si rendesse necessario per l'espletamento delle operazioni di manutenzione.

Per quanto riguarda le alberature, pubbliche e private, l'Amministrazione provvederà autonomamente ad eseguire o far eseguire le necessarie potature, per mantenere integro il flusso luminoso emesso e garantire la sicurezza di impianti, apparecchiature e linee di alimentazione. In generale l'Amministrazione ha l'obbligo di mettere l'Aggiudicatario nelle condizioni più agevoli per fornire i servizi in oggetto e quindi di non creare impedimenti burocratici non derivanti dal rispetto di leggi, norme o regolamenti vigenti.

3.10 Impegni assunti dall'Amministrazione

L'Amministrazione si assume l'impegno di agevolare il migliore espletamento dei servizi da parte del l'Aggiudicatario, con particolare riferimento all'adozione tempestiva dei provvedimenti necessari ed alla cura degli adempimenti compresi nell'ambito delle proprie competenze istituzionali. A tal fine si obbliga nei confronti dell'Aggiudicatario, ad espletare le seguenti attività:

- a. esercitare le funzioni ad essa conferite dalle leggi in materia ed in specifico quelle di indirizzo e controllo nei confronti dell'Aggiudicatario al fine di assicurare che i livelli e le condizioni dei servizi erogati siano adeguati alle esigenze della popolazione, nonché risultino idonei a consentire lo sviluppo civile ed economico della comunità locale;
- b. agevolare ogni intervento per la realizzazione di impianti e, in generale, per il raggiungimento degli obiettivi indicati nel presente capitolato;
- c. consentire il massimo e più agevole accesso a tutte le informazioni in proprio possesso, funzionali all'espletamento dei servizi in oggetto;
- d. garantire la collaborazione dei propri uffici tecnici ed amministrativi;
- e. agevolare l'acquisizione da parte dell'Aggiudicatario, pur con oneri in capo allo stesso, dei permessi relativi ai lavori di ampliamento, ove il tracciato delle condotte o di altri impianti accessori interessassero opere o proprietà di soggetti terzi;
- f. garantire, ove possibile e necessario, all'Aggiudicatario, mediante l'adozione dei necessari atti amministrativi, i titoli per accedere e transitare su fondi privati per l'espletamento delle attività necessarie allo svolgimento dei servizi in oggetto;
- g. assumere tutte le iniziative opportune per consentire all'Aggiudicatario l'adempimento, nei tempi strettamente necessari, agli obblighi stabiliti a carico dello stesso dal presente capitolato, impegnandosi a prestare la massima collaborazione per il rilascio della documentazione occorrente;
- h. sostenere e favorire l'attività dell'Aggiudicatario attraverso il puntuale e tempestivo svolgimento delle pratiche amministrative inerenti l'oggetto del contratto.

3.11 Occupazioni di suolo pubblico

L'occupazione permanente di aree in superficie o nel sottosuolo, di proprietà comunale per la costruzione di strutture, impianti o condotte autorizzati, strumentali all'espletamento dei servizi in appalto, divenendo gli stessi di proprietà dell'Amministrazione o essendo funzionali alla fornitura del servizio, sarà a titolo gratuito, senza alcun onere a carico dell'Aggiudicatario. L'Aggiudicatario sarà esente dal pagamento della tassa comunale denominata COSAP o contributo equivalente per l'occupazione del suolo pubblico.

Restano tuttavia in capo all'Aggiudicatario gli oneri connessi all'ottenimento (pur a titolo gratuito) delle autorizzazioni ad occupare il suolo pubblico e/o ad eseguire, sul medesimo, opere di scavo e ripristino.

3.12 Consegna degli impianti – Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto

A partire dal verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, l'Aggiudicatario darà corso a tutte le attività propedeutiche alla vera e propria presa in gestione degli impianti che avverrà con l'apposito verbale descritto nel prosieguo del presente articolo.

Al fine di poter svolgere tutte le attività previste nel presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà dimostrare di avere a disposizione, entro 15 giorni s.n.c. dal verbale di consegna degli impianti, nel territorio del Comune di Monterenzio o di zone limitrofe per una distanza massima di 40 km dai confini comunali, la piena disponibilità di:

- una sede operativa presidiata permanentemente e arredata con le normali dotazioni;
- personale tecnico/amministrativo adeguato;
- un deposito per le attrezzature e per il ricovero di veicoli e materiali;
- adeguate aree per lo stoccaggio dei materiali necessari agli interventi e per l'eventuale deposito e custodia di materiali reimpiegabili.

Al momento della consegna il Responsabile Unico di Procedimento verificherà personalmente la disponibilità di quanto sopra richiesto redigendo uno specifico verbale.

In mancanza di uno qualsiasi degli elementi sopra indicati l'Amministrazione assegnerà all'Appaltatore un termine perentorio non inferiore a 15 giorni lavorativi per consentirgli di adempiere; decorso inutilmente detto termine, l'Amministrazione pronuncerà l'annullamento dell'aggiudicazione ed avrà titolo al risarcimento dei danni mentre l'appalto sarà automaticamente aggiudicato al concorrente successivo.

Se nel corso di esecuzione del contratto dovesse venir meno anche uno solo dei requisiti richiesti, nonostante le sollecitazioni dell'Amministrazione, si procederà alla risoluzione del contratto stesso.

In assenza di cause di forza maggiore, accertate ed espressamente accettate ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione, non potranno trascorrere più di 60 giorni tra la redazione del suddetto verbale di avvio dell'esecuzione del contratto e la redazione del verbale di consegna degli impianti coincidente con l'effettiva data di inizio gestione/manutenzione. Da quest'ultima data verrà contata la durata della appalto. La annuale ricorrenza di quest'ultima data (consegna degli impianti) rappresenterà la "scadenza annuale" della appalto che viene più volte menzionata nell'ambito del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Gli impianti oggetto del servizio ed eventuali locali tecnici saranno consegnati dall'Amministrazione all'Aggiudicatario nello stato di fatto in cui si trovano alla data di stipula del relativo contratto d'appalto.

Con verbale di consegna, stilato in contraddittorio tra l'Amministrazione e l'Aggiudicatario, lo stesso prenderà in carico gli impianti e le loro pertinenze diventando responsabile della custodia, conservazione e sicurezza di tutto quanto ricevuto in consegna; dovrà inoltre essere effettuata la lettura dei contatori dell'energia elettrica effettuata alla presenza dei tecnici dell'Amministrazione e Aggiudicatario.

Il verbale di consegna sarà stilato sulla base della documentazione corrispondente allo stato di fatto degli impianti contenuti negli allegati di gara. Sarà quindi possibile procedere alla correzione o alla integrazione dei dati contenuti nel verbale entro i successivi 90 giorni naturali e consecutivi previo sopralluogo con accertamento in contraddittorio delle variazioni identificate.

Dovranno far parte del predetto verbale di consegna la copia dei contratti di fornitura di energia elettrica.

A partire dalla data del verbale di consegna, l'Aggiudicatario assumerà per tutti gli impianti ogni responsabilità civile conseguente agli eventuali danni derivanti dalla mancata o errata esecuzione delle attività oggetto del presente appalto. La presa in consegna comporta la presa in carico e la gestione di tali impianti alle condizioni richieste in questo capitolato; la determinazione dei corrispettivi economici partirà dalla data del verbale di consegna.

In particolare si evidenzia che l'Aggiudicatario non potrà avanzare alcuna pretesa verso l'Amministrazione in conseguenza di:

- una data di consegna degli impianti che dovesse protrarsi oltre i sessanta giorni rispetto alla data di avvio dell'esecuzione del contratto per cause di forza maggiore;
- le condizioni in cui si verranno a trovare gli impianti alla data della consegna ad inizio appalto e cioè della loro eventuale difformità rispetto alle condizioni in cui versavano alla data dei sopralluoghi che l'Aggiudicatario ha effettuato per formulare l'offerta di gara;
- i costi specifici dell'energia eventualmente variati alla data di presa in consegna degli impianti rispetto al momento della presentazione delle offerte, stante il fatto che il meccanismo di calcolo dei corrispettivi per la fornitura dell'energia tiene conto delle variazioni di costo suddette per gli anni di appalto successivi al primo.

In occasione delle variazioni numeriche e di consistenza degli impianti in appalto successive alla data di consegna, il verbale di consegna, verrà aggiornato mediante la redazione di verbali aggiuntivi di attivazione/dismissione degli impianti.

L'Aggiudicatario dovrà provvedere, entro la scadenza dell'ultimo giorno del mese riferito alla data del primo verbale di consegna, alla volturazione a proprio carico dei contatori dell'energia elettrica che alimentano gli impianti oggetto della appalto; i costi dell'energia relativi al periodo intercorso tra la consegna degli impianti e la data di effettiva volturazione dei relativi contatori saranno sostenuti direttamente dall'Amministrazione.

3.13 Riconsegna degli impianti all'Amministrazione al termine della Appalto

Al termine dell'Appalto, l'Aggiudicatario dovrà restituire i beni oggetto della appalto in buono stato tramite un verbale di riconsegna finale (analogo al verbale di consegna impianti) redatto in contraddittorio tra l'Amministrazione e l'Aggiudicatario.

Nove mesi prima della scadenza finale della appalto verrà pertanto avviata la procedura di riconsegna consistente nella verifica di tutti gli impianti in contraddittorio tra l'Ufficio Tecnico dell'Amministrazione e i rappresentanti dell'Aggiudicatario. Tale procedura dovrà concludersi entro 3 (tre) mesi con la redazione di un verbale intermedio nel quale l'Amministrazione prescriverà all'Aggiudicatario l'esecuzione (entro i restanti 6 (sei) mesi di appalto) di tutto quanto è necessario per riconsegnare gli impianti in buono stato e per eliminare cattivi funzionamenti e situazioni manutentive carenti.

Qualora l'Aggiudicatario non vi ottemperasse nei modi e nei tempi previsti dal suddetto verbale intermedio, l'Amministrazione potrà provvedere direttamente ai lavori necessari a spese dell'Aggiudicatario.

L'importo dei lavori eseguiti d'ufficio, verrà trattenuto sulla liquidazione finale delle competenze dovute all'Aggiudicatario

Nel verbale di riconsegna finale saranno riportate le letture dei contatori dell'energia elettrica che alimentano gli impianti oggetto della appalto.

Al momento della riconsegna, l'Aggiudicatario consegnerà all'Amministrazione tutta la documentazione tecnica ed amministrativa relativa agli impianti che, viste le prescrizioni del presente capitolato, dovrà essere completa ed aggiornata.

La volturazione dei contratti di fornitura dovrà essere fatta tra l'Aggiudicatario e il soggetto subentrante al servizio di gestione degli impianti, o in sua assenza alla stessa Amministrazione.

Le spese di volturazione sono a carico del soggetto subentrante, ovvero a carico dell'Amministrazione qualora la stessa decidesse in tal senso.

L'Amministrazione rientrerà pienamente in possesso dei beni affidati in appalto e degli interventi realizzati dall'Aggiudicatario a valore netto contabile nullo.

L'Amministrazione avrà diritto a sospendere tutti i pagamenti a saldo nei confronti dell'Aggiudicatario qualora lo stesso non ottemperi completamente ai precedenti obblighi in fase di riconsegna degli impianti.

3.14 Aumento o diminuzione degli impianti e modifiche del funzionamento

Durante il corso di validità della appalto l'Aggiudicatario sarà obbligato, senza pretendere alcuna modifica delle condizioni contrattuali, ad accettare le seguenti modifiche quantitative degli impianti gestiti in appalto: Rispetto all'entità iniziale degli impianti potranno essere accettate modifiche tali da determinare una riduzione massima della quota di canone annuo per gestione e manutenzione del 20% (al netto degli aggiornamenti prezzi). In aumento potranno essere accettate modifiche tali da provocare un aumento del canone annuo di gestione e manutenzione fino al 20% (al netto degli aggiornamenti prezzi).

3.14.1 Aumento o diminuzione degli impianti

Poiché le suddette modifiche di canone potranno avvenire durante il corso degli anni di validità della appalto le massime variazioni complessive di canone di gestione e manutenzione che potranno verificarsi (al netto degli aggiornamenti prezzi), sono le seguenti: diminuzione massima complessiva - 20%; incremento massimo complessivo + 20%. La quota di canone destinata alla remunerazione del servizio di fornitura di energia assumerà i valori conseguenti alle modifiche impiantistiche.

L'assunzione, in carico all'Aggiudicatario, dei nuovi impianti avrà luogo dopo che lo stesso sarà entrato in possesso della relativa documentazione tecnica e dalla normativa tecnica vigente al momento della realizzazione degli impianti stessi.

Oltre a quanto previsto da altri articoli del presente CSA, ogni nuovo impianto consegnato per la gestione all'Aggiudicatario (realizzato dall'Amministrazione, da soggetti terzi quali ad esempio gli urbanizzatori privati) dovrà essere corredato di una relazione tecnica aggiornata al "come costruito" (o "as built") comprendente i dati utili all'aggiornamento della documentazione tecnica (planimetrie cartografiche e del database informatico) necessaria alla gestione degli impianti. Al di là della data di effettivo riconoscimento economico delle quote di canone relative a gestione / manutenzione e a consumo energia, nei dati dovrà essere indicata l'effettiva data di inizio funzionamento dell'impianto.

La suddetta relazione tecnica (eventualmente accompagnata da modulo schematico sintetico) dovrà essere prodotta dalla struttura tecnica che ha realizzato l'impianto e dovrà essere consegnata all'Aggiudicatario e firmata da Amministrazione e Aggiudicatario in occasione della consegna con relativa attivazione dell'impianto. L'aggiornamento del data base informatico e l'aggiornamento della documentazione cartacea competono all'Aggiudicatario.

L'Amministrazione, in relazione alle proprie esigenze, potrà procedere alla dismissione, spegnimento e riaccensione di impianti già affidati all'Aggiudicatario dandone comunicazione al medesimo con preavviso di almeno 30 (trenta) giorni. Il preavviso potrà annullarsi qualora la dismissione derivi da motivi di sicurezza.

Anche in occasione delle dismissioni di impianti dovrà essere prodotta una relazione schematica (tabella) contenente i dati necessari all'aggiornamento della documentazione tecnica e del data base informatico impianti. Tale relazione /tabella dovrà essere redatta a cura dell'Aggiudicatario e dovrà recare le firme di Amministrazione oltre che dell'Aggiudicatario medesimo.

Nei dati apparirà la data di effettiva dismissione dell'impianto indipendentemente dalle modalità e dalla data da cui verrà riconosciuta la modifica dei canoni di gestione / manutenzione e consumo (vedasi appositi successivi paragrafi).

Nel caso le dismissioni interessino impianti in cui l'Aggiudicatario ha realizzato interventi iniziali di riqualificazione energetica, l'Amministrazione sarà tenuta a corrispondere la relativa quota inerente al servizio di risparmio energetico fino alla conclusione del periodo prestabilito.

3.14.2 Nuove urbanizzazioni private

In caso di nuove urbanizzazioni di iniziativa privata l'impianto di illuminazione sarà realizzato a cura del "lottizzante". L'Amministrazione richiederà all'Aggiudicatario un parere tecnico sul progetto dell'impianto di Pubblica Illuminazione presentato dal lottizzante per ottenere il titolo abilitativo edilizio. Analogo parere tecnico con relativi eventuali sopralluoghi sarà richiesto all'Aggiudicatario in fase di collaudo/ verifica dell'impianto prima del trasferimento della proprietà del medesimo all'Amministrazione.

L'Aggiudicatario comunicherà entro 10 (dieci) giorni eventuali osservazioni e/o inadempienze rispetto alle norme vigenti o rispetto agli standard dell'Amministrazione Comunale.

Gli oneri relativi alla presente attività sono compresi nel canone riconosciuto all'Aggiudicatario per l'attività di gestione e manutenzione degli impianti.

Il nuovo impianto acquisito in proprietà dall'Amministrazione verrà consegnato all'Aggiudicatario e successivamente, dopo redazione del verbale di presa in carico ed aggiornamento del database impianti e documentazione richiesta dall'Amministrazione, il canone annuo verrà aggiornato nelle modalità di cui all'Art.5.3.2.

3.14.3 Modifiche al funzionamento degli impianti

Nel caso l'Amministrazione intenda richiedere per alcuni impianti una riduzione delle ore di accensione o una variazione della programmazione oraria del profilo di controllo di potenza per gli impianti dotati di questo dispositivo, l'Aggiudicatario dovrà (entro 10 (*dieci*) giorni) predisporre (e trasmettere via mail/ fax) una valutazione della variazione della quota relativa al compenso annuale per la fornitura di energia elettrica.

L'Amministrazione confermerà o meno la variazione proposta in forma scritta (mail/ fax).

Quanto sopra indipendentemente dalla data di modifica del canone individuata nel successivo Art. 5)

Il data base informatico predisposto ed aggiornato dall'Aggiudicatario dovrà contenere tutte le informazioni sull'effettivo funzionamento degli impianti come pure quelle per la determinazione del canone (es. tipo e potenza effettiva della lampada installata ma anche tipo e potenza della lampada originariamente installata, interventi di riqualificazione eseguiti, etc.).

3.15 Riduzione e sospensione del servizio

L'Aggiudicatario si impegna ad erogare i servizi in oggetto con continuità salvo comprovate cause di forza maggiore riconosciute dall'Amministrazione ovvero eventi a queste riconducibili; saranno comunque adottate tutte le misure possibili per ridurre il disagio causato, limitare gli inconvenienti e garantire le condizioni di sicurezza degli impianti.

Qualora l'Aggiudicatario dovesse trovarsi nelle condizioni di cui al precedente paragrafo dovrà darne comunicazione all'Amministrazione e dovrà adottare, in accordo con la stessa, tutte le misure possibili per ridurre il disagio agli utenti, provvedendo a proprie spese a fornire ai cittadini interessati adeguata e preventiva informazione, ove possibile con preavviso non inferiore ad ore 72.

Nei casi di forza maggiore previsti dal precedente primo comma, nessuna richiesta di risarcimento danni, diretti, indiretti e consequenziali, potrà essere avanzata dall'Amministrazione nei confronti dell'Aggiudicatario in quanto ciò non costituisce inadempienza al contratto. Saranno invece possibili richieste danni per comportamenti dell'Aggiudicatario non improntati alla massima diligenza per ripristinare il Servizio nel più breve tempo possibile e comunque entro e non oltre i tempi concordati dall'Amministrazione.

3.16 Utilizzo delle reti e degli impianti

L'Aggiudicatario è tenuto ad utilizzare e destinare le reti e gli impianti oggetto del contratto esclusivamente per la gestione dei servizi del presente appalto.

È consentito l'utilizzo delle reti e degli impianti per altre attività o iniziative solo a seguito di espressa autorizzazione da parte dell'Amministrazione e previa verifica di compatibilità di ulteriori utilizzi con la destinazione primaria oggetto del contratto.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di utilizzare le reti degli impianti per altra attività purché compatibili con la destinazione principale.

Dovranno essere garantiti gli eventuali utilizzi di cavidotti o di altre parti degli impianti, per attività diverse da quelle oggetto della appalto e a favore di soggetti diversi dall'Aggiudicatario, esistenti prima dell'avvio della appalto se ed in quanto compatibili con le norme di legge sulla sicurezza. In particolare dovrà essere garantito l'utilizzo dei supporti degli impianti per fissare le luminarie in determinati periodi dell'anno, eventuale segnaletica stradale o locandine pubblicitarie dell'Amministrazione.

In caso di richieste di utilizzo di cavidotti o di altre parti degli impianti avanzate da soggetti terzi dopo l'avvio della appalto, l'Amministrazione si esprimerà accogliendo o meno le richieste solo dopo aver consultato l'Aggiudicatario che avrà l'onere di esprimersi entro giorni 10 (*dieci*) sulla compatibilità tecnica della richiesta.

3.17 Servizi comuni a tutte le attività

Le seguenti prestazioni richieste all'Aggiudicatario sono da considerarsi parte integrante dei servizi di manutenzione e remunerate all'interno delle quote che formano la quota annua costi di manutenzione/gestione indicata nell'Art. 5)

3.17.1 Pronto intervento

Il pronto intervento con reperibilità continua diurna e notturna (anche durante il periodo festivo), in caso di situazioni che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone obbliga l'Aggiudicatario a fare intervenire il proprio personale specializzato sul posto entro 3 (tre) ore dalla chiamata via telefono, posta elettronica o piattaforma gestionale destinata all'uopo, per ripristinare immediatamente le condizioni di regolare funzionamento dell'impianto.

Nel caso di situazioni che comportano interruzioni del servizio, ma non comportano rischio di incolumità per le persone sarà possibile intervenire entro 24 ore dalla ricezione della segnalazione.

Ogni intervento dovrà essere rendicontato al Referente responsabile dell'Amministrazione entro 48 ore dalla esecuzione, via e-mail/fax/telefono. L'intervento avverrà con mezzi mobili dotati di tutte le attrezzature o strumenti e componenti di ricambio. Nel caso che l'Aggiudicatario sia impossibilitato ad effettuare il ripristino per causa di forza maggiore, è tenuto ad informare immediatamente il Referente dell'Amministrazione.

Qualora l'intervento di ripristino debba necessariamente comportare interventi di manutenzione straordinaria non compresi nel presente appalto, senza altre soluzioni alternative, l'Aggiudicatario dovrà immediatamente contattare il Referente dell'Amministrazione e sottoporgli un computo metrico estimativo dell'intervento.

L'Amministrazione, per qualsiasi intervento non compreso nel presente appalto, avrà comunque la facoltà di avvalersi di altre Ditte di propria fiducia per effettuare i lavori senza che l'Aggiudicatario possa avanzare riserve.

3.17.2 Contact center

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione un Contact center opportunamente dimensionato per garantire la massima accessibilità ai servizi richiesti. Il Contact center sarà il centro di ricezione e gestione delle chiamate di qualsiasi tipo (segnalazioni di guasti o malfunzionamenti degli impianti oggetto del servizio, richieste di pronto intervento, etc.).

Il Contact center deve essere messo a disposizione dell'Amministrazione dal momento dell'inizio del contratto e correlato ad eventuali piattaforme informatiche utilizzate dall'Amministrazione comunale per la segnalazione dei guasti, disservizi od emergenze.

Il Contact Center, integrato con tutte le componenti del sistema informativo, deve essere operativo tutti i giorni, esclusi sabato, domenica e festivi, dalle ore 9:00 alle ore 16:00 o comunque attivo per un minimo di sette ore effettive giornaliere. Il numero telefonico dovrà essere verde. Al di fuori dell'orario di operatività del Contact Center, deve essere attiva una segreteria telefonica e devono rimanere attive il fax, le email ed accessi web, salvo le normali interruzioni legate ad attività di aggiornamento o manutenzione del software/hardware del medesimo Contact Center. Dal 2° anno contrattuale, l'ubicazione della segnalazione dovrà essere individuata anche solamente tramite la comunicazione del codice univoco identificativo

riportato su tutti i pali degli impianti affidati all'Aggiudicatario e con l'invio della segnalazione tramite codice QR riportato sulle etichettature dei singoli pali.

Nel caso di richiesta di intervento, l'operatore del Contact Center definisce il livello di urgenza e, in relazione allo stesso, l'Aggiudicatario è tenuto ad intervenire entro i tempi indicati per il Pronto Intervento (il tempo di intervento è definito come l'intervallo di tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e la presenza sul posto della squadra di intervento inviata dall'Aggiudicatario).

In aggiunta al Contact Center, l'Aggiudicatario è tenuto a fornire un recapito telefonico attivo 24h per 365gg per le segnalazioni di Emergenza diretto a personale operativo in reperibilità. Per le situazioni di Emergenza, l'Amministrazione è tenuta a seguire comunque le procedure di segnalazione agli enti competenti in materia (VVF, Forze dell'Ordine, etc.) laddove previsto.

Per una comunicazione diretta e rapida tra il Referente dell'Amministrazione e l'Aggiudicatario, dovrà essere previsto anche l'uso di telefoni cellulari.

Il Referente dell'Amministrazione potrà richiedere il monitoraggio e report statistici su tutte le richieste comunque pervenute con qualsiasi mezzo (posta, fax, telefono, e-mail, etc.), al Contact center e classificate secondo modalità concordate preventivamente.

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

Tutte le chiamate dovranno essere registrate e classificate sul Sistema Informativo dell'Aggiudicatario in tempo reale negli orari di presenza del personale e al più presto in caso di risponditore automatico.

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

L'attività del Contact center dovrà essere evidenziata in tutta la sua articolazione - numero e tipologia delle chiamate, risposte date, reclami, solleciti, chiusura dell'intervento e tutto quanto ritenuto necessario dall'Aggiudicatario - al Referente dell'Amministrazione, con sistematica reportistica almeno una volta ogni sei mesi, al fine di effettuare un controllo sulla qualità del servizio.

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

L'Amministrazione e l'Aggiudicatario concorderanno le modalità di accesso della stessa alle informazioni registrate e classificate dal Contact center con l'obiettivo di consentire all'Amministrazione la più ampia e tempestiva conoscenza delle stesse oltre che l'attività di controllo rispetto agli obblighi contrattuali.

La contestazione da parte Referente dell'Amministrazione delle irregolarità o inadempienze di gestione del Contact center darà luogo all'applicazione delle penali di cui all'Art. 11).

3.17.3 Sistema informativo

I servizi oggetto di questo capitolato richiedono che l'Aggiudicatario posseda un proprio Sistema Informativo con cui gestire i dati anagrafici, le attività di Contact center e le altre attività concernenti l'erogazione dei servizio assegnato.

Il Sistema Informativo deve essere rispondente ai requisiti dettati dalla norma UNI 10951. I flussi informativi fra l'eventuale Sistemi Informativo dell'Amministrazione ed il Sistema Informativo dell'Aggiudicatario, dovranno essere gestiti attraverso adeguati e specifici servizi che l'Aggiudicatario dovrà progettare, realizzare e gestire.

Il Sistema Informativo deve essere strutturato per consentire la gestione informatizzata di:

- Informazioni e documentazione relative al "database" indicato all'Art. 3.5 e sotto articoli;
- formazione dell'anagrafica impianti (componenti, sub-sistemi e sistemi)
- archivio documentazione impianti,
- accessibilità alle planimetrie CAD e/o GIS,
- archiviazione delle misure dei consumi,
- orari dei programmi di riduzione del flusso luminoso e/o spegnimento notturno degli impianti e archiviazione dati storici,
- calendario per la pianificazione temporale degli interventi sia ordinari che straordinari ed archiviazione dati storici,
- segnalazione degli ordini di intervento ed archiviazione dati storici,
- interazione del sistema con il servizio di pronto intervento e Contact center e gestione del flusso informativo,
- rendicontazione operativa degli interventi (rapporto di lavoro),
- valutazione della soddisfazione del referente dell'amministrazione sulla conclusione degli interventi eseguiti,
- disponibilità on line delle schede manutentive periodiche compilate e firmate dal manutentore.
- contabilità (quantità, prezzi e quote economiche).

Si sottolinea che tutte le attività di raccolta, inserimento, aggiornamento e gestione dei dati richiesti nei punti sopra elencati sono comprese nel servizio richiesto all'Aggiudicatario.

Si specifica che nel sistema informativo dovranno essere registrati anche tutti i dati richiesti all'interno della schede di manutenzione riportate nell'Allegato B; l'Aggiudicatario dovrà indicare l'esito delle prove e delle verifiche dando evidenza di eventuali anomalie riscontrate con eventuale descrizione dell'intervento correttivo proposto; in questi casi l'Aggiudicatario è tenuto ad inviare tempestiva comunicazione al Referente dell'Amministrazione mediante mail con allegata la scheda di report e la descrizione dell'anomalia riscontrata.

Il Sistema dovrà comunque essere reso operativo entro dodici mesi dalla presa in consegna degli impianti.

L'eventuale mancato rispetto di tali tempi consentirà all'Amministrazione di applicare le penali previste all'Art. 11). Tutte le informazioni gestite saranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione.

Il sistema informativo deve essere reso accessibile all'Amministrazione appena operativo. L'accesso deve essere via web tramite l'utilizzo dei più diffusi browser di navigazione (Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Safari, etc...) senza necessità di installare software aggiuntivi e indipendentemente dal Sistema Operativo installato sul dispositivo client.

E' inoltre onere dell'Aggiudicatario mettere a disposizione per tutta la durata del contratto anche un palmare/tablet con idonei requisiti hardware in grado di supportare l'accesso al sistema informativo.

3.17.4 Piano di qualità del servizio

L'Aggiudicatario, in possesso di certificazione di sistema qualità conforme alle norme europee serie UNI EN ISO 9001 rilasciata da organismo riconosciuto conforme alla serie di norme europee EN 45000, dovrà redigere un "Piano di Qualità del Servizio" conforme alla ISO 10005 per ognuno dei servizi oggetto dell'appalto entro 90 giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto e provvedere all'aggiornamento periodico di tali piani sottoponendoli all'esame del Referente responsabile dell'Amministrazione almeno una volta all'anno.

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

- Monitoraggio e verifiche
- Manutenzione programmata e preventiva Per ogni fase si dovrà individuare principalmente:
- Responsabilità,
- procedure di esecuzione,
- modalità di controllo a garanzia degli obiettivi del contratto,
- interfaccia con il Sistema Informativo dedicato.

L'eventuale mancato rispetto di tali tempi consentirà all'Amministrazione di applicare le penali previste all'Art. 11). Tutte le informazioni gestite saranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione.

3.18 Censimento impianti di secondo livello

L'aggiudicatario dovrà redigere il censimento dell'impianto di secondo livello, ai sensi del DM 28.03.18, inteso ad accertare lo stato e la consistenza degli impianti. Il censimento deve essere aggiornato periodicamente qualora vengano effettuati interventi sugli impianti che necessitino di aggiornamento dei dati censiti.

In particolare il censimento di secondo livello prevede la rilevazione di informazioni necessarie a conoscere in modo puntuale ed esaustivo lo stato dell'impianto in rapporto a quadri di alimentazione, punti luce, linee di alimentazione e ambiti illuminati, a consentire la valutazione esaustiva del rispetto delle leggi e delle norme tecniche applicabili, così come successivamente descritto; gli approfondimenti progettuali sono redatti sulla base di tali informazioni.

3.18.1 Formazione e gestione anagrafica

Per servizio di anagrafica impianti, si intende l'insieme di attività che l'Aggiudicatario deve svolgere, volte a rilevare il patrimonio impiantistico oggetto dei servizi.

L'elenco e la catalogazione di detti beni deve essere integrata con l'analisi della consistenza degli stessi, i dati di produzione e caratteristiche tecniche, lo stato manutentivo, la rispondenza alla normativa di settore.

L'insieme dei dati censiti avrà un duplice obiettivo: da una parte l'Amministrazione avrà una situazione aggiornata e puntuale del proprio patrimonio impiantistico, dall'altro servirà a gestire e monitorare le attività oggetto dell'affidamento dei servizi per tutto il periodo di durata.

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

- gestione delle informazioni e monitoraggio del patrimonio impiantistico, stato d'uso, conservazione,
- presenza o permanenza dei requisiti normativi e del rispetto delle norme di legge;
- gestione delle attività di manutenzione di qualsiasi tipologia;
- gestione di un sistema di archiviazione storica di tutte le attività svolte;
- rilevazione delle richieste di intervento e monitoraggio dei tempi e della qualità di esecuzione;

- elaborazione della reportistica richiesta dall'Amministrazione.

Per poter raggiungere gli obiettivi sopra elencati i dati rilevati dall'Aggiudicatario devono essere messi a disposizione dell'Amministrazione su supporto informatico in modo da archiviare, oltre a tutte le informazioni rilevate, anche, ad esempio, elaborati grafici; elaborati fotografici e descrittivi, documenti tecnici per l'archivio, documenti di gestione quali: ordini di intervento, lavori di manutenzione, materiali e ricambi, documenti di controllo e verifica risultati etc.

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

- acquisizione dati;
 - rilievo e censimento degli elementi tecnici;
 - restituzione informatica dei dati grafici ed alfanumerici (creazione data-base);
 - valutazione dello stato conservativo degli elementi tecnici;
 - aggiornamento continuo e gestione dei dati anagrafici in funzione dell'attività manutentiva svolta.
- L'Aggiudicatario dovrà garantire, per tutta la durata contrattuale, il corretto funzionamento del sistema e si impegna a risolvere qualsiasi malfunzionamento entro 24 ore successive alla segnalazione, anche telefonica.

Resta inteso che, al termine del rapporto, le informazioni gestite rimarranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione. L'Aggiudicatario è obbligato a fornire, entro 30 giorni dalla scadenza del contratto, pena l'applicazione delle penali di cui oltre, tutte le indicazioni, e supporti necessari a trasferire le informazioni nell'eventuale nuovo sistema informativo che l'Amministrazione potrà decidere di utilizzare allo scadere del contratto. L'Aggiudicatario si impegna ad alimentare il data-base con i dati acquisiti e a consegnare lo stesso con i dati storici entro 8 mesi (240 giorni) dalla data di attivazione del/i servizio/i salvo diverso accordo scritto con l'Amministrazione.

Ai fini del primo rilascio del data-base, l'Aggiudicatario dovrà acquisire, anche mediante il coinvolgimento degli uffici competenti dell'Amministrazione, tutte le informazioni di tipo tecnico, documentale e normativo relative agli impianti oggetto del servizio, il database richiesto dovrà comunque essere opportunamente implementato al fine di archiviare e gestire tutte le informazioni rischiate nei paragrafi del presente capitolato; il database informatico dovrà permettere di estrapolare in formato Excel tutte le informazioni contenute nel database, l'estrapolazione dei dati in Excel dovrà permettere l'applicazione dei filtri che l'Amministrazione riterrà necessari per la propria gestione dei dati.

L'Amministrazione, entro 60 giorni dalla consegna del data-base, si impegna a verificare l'esattezza e la completezza delle informazioni in esso contenute anche in relazione alle funzionalità proposte dall'Aggiudicatario in sede di presentazione delle offerte. Salvo diverso accordo scritto con l'Aggiudicatario, trascorsi detti 60 giorni, il sistema informativo e le informazioni in esso contenute si intenderanno corrette e complete. Qualora l'Amministrazione rilevi incongruità o richieda qualche integrazione o modifica entro il termine sopra previsto, l'Aggiudicatario si impegna a aggiornare il sistema entro 30 giorni solari e consecutivi dalla richiesta.

Dal momento della consegna del sistema comprensivo dei dati storici, l'Aggiudicatario si impegna ad aggiornare costantemente tutte le informazioni relative, ad esempio, a riparazioni da effettuare o effettuate, criticità sopravvenute, etc. L'aggiornamento deve essere eseguito al massimo entro 48 ore dal verificarsi dell'evento da registrare. In caso di attività complesse quali, ad esempio aggiornamento di planimetrie, i tempi per l'aggiornamento dell'anagrafica possono essere dilungati ma comunque mai superiori a 40 giorni.

3.18.2 Caratteristiche anagrafe impianti

L'Anagrafe sarà costituita da una banca dati alfanumerica (database) collegata alla mappatura grafica degli impianti. I dati dovranno contenere tutte le informazioni necessarie ad identificare le caratteristiche tecniche e stato conservativo dei componenti degli impianti. A titolo non esaustivo:

Per ciascun quadro di comando e protezione e contatori energia:

- ubicazione;
- POD e numero di matricola del contatore di energia installato;
- misure periodiche contatori energia: letture energia fasce orarie (attiva e reattiva), letture potenza massima fasce orarie, registrazione di tutte le informazioni del contatore di energia al momento della lettura.
- ubicazione dei punti luce collegati a ciascuna linea di alimentazione uscente dal quadro;
- materiale armadio;
- numero vani armadio;
- caratteristiche apparecchiature di comando, riduzione flusso, protezione, telecontrollo e telegestione.
- tipologia riduttori di flusso luminoso, programma orario di riduzione, calcoli per la determinazione di FC, comunicazioni in cui l'Amministrazione autorizza l'impostazione del programma orario di riduzione.
- presenza di carichi elettrici esogeni collegati al contatore di energie e stima del loro consumo annuale.

Per i punti luce:

- codice identificativo;

- ubicazione (es. via, piazza, giardino);
- caratteristiche tecniche degli apparecchi illuminanti (marca, modello, potenza assorbita, flusso luminoso, scheda tecnica).
- Tipologia riduttore di flusso luminoso, programma orario di riduzione, calcoli per la determinazione di FC, comunicazioni in cui l'Amministrazione autorizza l'impostazione del programma orario di riduzione.

Per i sostegni:

- tipologia di sostegno (es. palo con o senza sbraccio, sbraccio o palina);
- materiale del sostegno;
- altezza fuori terra del palo;
- lunghezza dello sbraccio;
- inter distanza sostegni;
- larghezza careggiata stradale (in caso di strada con traffico motorizzato);
- tipo di protezione contro la corrosione (zincato, zincato e verniciato, verniciato);
- tipo di fune della sospensione;
- tipo di linea di alimentazione (a titolo esemplificativo ma non esaustivo sotterranea, aerea in precordato);
- presenza in prossimità del sostegno di un pozzetto dove sono realizzati i collegamenti tra il cavo montante e la linea di alimentazione;
- presenza di cavidotto (dove risulti possibile verificarlo);
- etichettatura identificativa

Per i componenti appartenenti agli impianti di "Smart City" la banca dati dovrà contenere le caratteristiche principali dei dispositivi oltre alle rispettive schede tecniche in formato informatico. Per le telecamere dovrà essere espressamente indicata la direzione e l'inclinazione dell'obiettivo.

Tutti i dati raccolti vanno inseriti nelle apposite schede informatizzate per una facile classificazione ed aggiornamento nel corso dell'appalto. La restituzione della parte grafica dell'Anagrafe impianti deve essere realizzata aggiornando le planimetrie impanati esistenti su file .dwg .pdf.

La gestione anagrafica, durante la durata dell'appalto, è attuata attraverso due processi: l'attività di rilievo e restituzione grafica e l'aggiornamento costante delle informazioni. Le attività di rilievo comprendono, a titolo esemplificativo:

- rilievo degli impianti,
- documentazione fotografica,
- etichettatura elementi censiti con codice alfanumerico di riferimento anche per il sistema informativo.

In merito alla "etichettatura" richiesta nel presente appalto, si specifica che per tutti i quadri elettrici pali e supporti degli apparecchi di illuminazione dovranno essere identificati in sito con una targhetta in idoneo materiale plastico o metallico riportante il codice univoco di identificazione dello stesso con caratteri riconoscibili dal piano di calpestio.

Su tutte le targhette dovranno essere indicati il numero del Call center per la segnalazione guasti Per tutta la durata dell'appalto, sarà onere dell'Aggiudicatario ripristinare correttamente la targhetta con in caso sia riscontrata una mancanza. L'Aggiudicatario dovrà ripristinare le targhette a seguito degli interventi di verniciatura completa dei sostegni previsti in Allegato B.

L'anagrafica e l'etichettatura dei quadri elettrici e pali dovrà essere ultimata entro il primo anno contrattuale; in caso di ritardi saranno applicate sistematicamente le penali di cui all'Art. 11).

Al fine di rispettare le tempistiche richieste per le attività di rilievo impianti ed "etichettatura" identificativa richieste nella progettazione esecutiva indicata all'Art. 4), l'etichettatura potrà essere eseguita provvisoriamente in forma semplificata, ma anche in questo caso dovrà essere indicato tassativamente il codice univoco di identificazione finale; il codice univoco dovrà essere indicato sulla documentazione richiesta nel progetto esecutivo; l'etichettatura in forma semplificata dovrà essere sostituita entro la fine del primo anno.

3.19 Personale di commessa

Almeno 10 giorni prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto l'Aggiudicatario dovrà comunicare i riferimenti e recapiti del personale preposto per la commessa. Per le particolarità tecniche e per garantire all'Amministrazione gli obiettivi dal presente appalto, è necessario che il personale dell'Aggiudicatario preposto alla commessa sia composto esclusivamente da dipendenti a tempo indeterminato con adeguato titolo di studio.

Per il personale indicato nella comunicazione, l'Aggiudicatario dovrà consegnare all'Amministrazione adeguata documentazione attestante l'idoneità alle mansioni.

L'Aggiudicatario dovrà indicare il referente della commessa a cui dovrà essere conferito il potere di prendere decisioni su tutti gli aspetti inerenti l'esecuzione del presente appalto; il referente della commessa dovrà essere presente a tutte riunioni ritenute necessarie dall'Amministrazione.

4 Interventi iniziali di riqualificazione e interventi migliorativi proposti

Nell'appalto è compresa la realizzazione degli interventi di riqualificazione previsti nel progetto di fattibilità tecnico economica, così come implementati nell'offerta di gara, allo scopo di migliorarne l'efficienza energetica, ridurre i consumi di energia elettrica e implementare la "Smart City".

Tali interventi consentiranno, a partire dal secondo anno contrattuale, il raggiungimento degli obiettivi di risparmio di energia richiesti nel presente appalto, pur garantendo il livello di servizio nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente e l'implementazione della "Smart City".

A carico dell'Aggiudicatario sono posti tutti gli oneri necessari per l'intero sviluppo degli interventi come l'esecuzione dei lavori, la sicurezza dei cantieri, la progettazione (definitiva/esecutiva), i controlli sugli impianti, le prove su materiali, ecc. che verranno riconosciuti dall'Amministrazione con il canone annuale corrispondente a quello offerto in sede di gara dall'Aggiudicatario individuato come Qriqu (e la rispettiva quota per gli oneri per la sicurezza).

Gli interventi di riqualificazione devono comprendere le seguenti attività:

- Rilievo completo impianti esistenti (completo di informazioni relative a interdistanza supporti e larghezza carreggiata) ed etichettatura identificativa degli impianti esistenti (per specifiche "etichettatura" vedi art. 3.18.2), creazione database in analogia al censimento del secondo livello, di cui ai CAM, così come indicato all'art.1.7. Le attività di rilievo ed etichettatura impianti esistenti devono essere completate prima della consegna del progetto esecutivo;
- La redazione del PRIC, di cui all'art.1.6;
- Progettazione definitiva esecutiva del servizio comprendente tutta la documentazione richiesta nel D.P.R. 207/10 dall'Art. 33 al 43 necessaria per la tipologia di interventi come previsto dalla Guida CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici" e dalla norma UNI 11630 "Criteri per la stesura del progetto illuminotecnico"; come parte indispensabile della progettazione dovranno essere considerate anche le seguenti relazioni specialistiche:
 - a Relazione specialistica supportata da calcoli dettagliati basati sull'applicazione della "formula contrattuale" indicata all'art. 3.5.1.3 finalizzati a giustificare il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico richiesti nell'appalto comprensiva delle migliorie offerte in sede di gara;
 - b Relazione specialistica indicante tutti i dati e calcoli necessari all'ottenimento degli spettanti Titoli di Efficienza Energetica; sarà quindi onere dell'Aggiudicatario riportare in modo esaustivo nella relazione specialistica i dati necessari (es. interdistanza supporti, larghezza carreggiata, ecc.) a supportare il calcolo di RSL "Risparmio Specifico Lordo".
- coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione;
- ottenimento autorizzazioni di legge e apertura del cantiere;
- installazione di impianti, o modifica dei medesimi rispetto alle condizioni iniziali e direzione lavori;
- realizzazione di opere accessorie connesse, compreso smaltimento di quanto sostituito;
- controllo e verifica delle opere realizzate conformemente alle leggi vigenti.

L'Aggiudicatario dovrà consegnare tutti i documenti di progettazione, ivi incluso, il progetto definitivo esecutivo, in copia cartacea e copia informatica (compreso files Excel e Autocad, ecc.) entro 45 giorni dal verbale di consegna degli impianti. Il progetto esecutivo, prima dell'approvazione, dovrà essere sottoposto al parere dell'Amministrazione comunale che potrà richiedere integrazioni e/o modifiche progettuali presentando all'Aggiudicatario le proprie richieste entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione del progetto.

L'eventuale documentazione sopra indicata consegnata dall'Aggiudicatario in modo parziale, non completa di tutti i dettagli esecutivi, o contenente scelte progettuali rilevanti non comunicate e condivise anticipatamente con l'Amministrazione, sarà considerata non valida ai fini del rispetto delle tempistiche di consegna e saranno applicate sistematicamente le penali previste nell'Art. 11) per ogni giorno fino al ricevimento della documentazione progettuale specificata per il presente appalto.

L'Aggiudicatario dovrà provvedere in modo esaustivo alle richieste dei tecnici entro 7 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione delle stesse ed eseguire nuovamente la consegna del progetto esecutivo; sarà ritenuto responsabile di eventuali ritardi o nel caso non presenti la documentazione conforme e soddisfacente le richieste della relazione dei tecnici dell'Amministrazione.

L'Amministrazione successivamente dovrà approvare il progetto ed eseguire l'avvio formale dei lavori entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione del progetto esecutivo con recepite tutte le richieste di integrazione precedenti. Gli interventi di riqualificazione previsti nell'appalto dovranno essere terminati entro e non oltre un anno dalla data di avvio del servizio. In caso di ritardi saranno applicate le penali previste nell'Art. 11); ritardi nelle autorizzazioni non potranno essere utilizzati come giustificazione per evitare la penale, a meno che tali ritardi siano incolpevoli.

A completamento dei lavori eseguiti, l'Aggiudicatario dovrà provvedere all'ottenimento di tutte le certificazioni e di quanto altro necessario per dare il tutto conforme alle vigenti normative. Le spese necessarie per tali pratiche sopraccitate saranno a carico dell'Aggiudicatario compresi gli oneri amministrativi.

Nel caso nei primi sessanta giorni di progettazione esecutiva vengano individuate specifiche installazioni per cui siano necessarie particolari autorizzazioni (es. soprintendenza, privati) che per il loro rilascio richiedano comprovate tempistiche superiori a quelle richieste nel presente articolo, l'Aggiudicatario, comprovando il caso con opportuna documentazione esaustiva, dovrà darne comunicazione all'Amministrazione entro la scadenza dei sessanta giorni e procedere direttamente nello stralciare le installazioni interessate in uno progetto esecutivo separato denominato "secondo stralcio".

Il progetto esecutivo denominato "secondo stralcio" seguirà tempi di approvazione legati al rilascio delle specifiche autorizzazioni e comunque indicati dall'Amministrazione. Al fine di non compromettere gli obiettivi richiesti nel presente appalto, l'eventuale progetto esecutivo denominato "secondo stralcio" dovrà interessare al massimo il 10% dei punti luce (apparecchi di illuminazione); gli interventi relativi a questo eventuale "secondo stralcio" dovranno essere ultimati entro 6 mesi dall'approvazione dello specifico progetto da parte dell'Amministrazione.

4.1 Progettazione, direzione e collaudo dei lavori

Il servizio oggetto dell'affidamento comprende sia la redazione di un censimento dell'impianto di livello 2, così come definito nel DM 28.03.18, sia le redazioni degli approfondimenti progettuali, così come delineati nelle schede 10 ed 11 del suddetto decreto, nel rispetto delle disposizioni del D.lgs 50/2016 e s.m.i.

Gli interventi di riqualificazione energetica dovranno essere progettati tenendo conto di quanto indicato nel DM del 27.09.17 "Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica".

Gli approfondimenti progettuali dei lavori accessori dovranno essere elaborati dall'appaltatore conformemente alle indicazioni contenute nello progetto di fattibilità tecnica ed economica, con le eventuali migliorie proposte in sede di gara per l'aggiudicazione, ed alle normative concernenti i lavori pubblici.

Gli approfondimenti progettuali saranno redatti da tecnici abilitati, dotati di comprovata esperienza in interventi analoghi, nominati dall'Amministrazione comunale previo gradimento espresso dall'appaltatore, e remunerati dall'appaltatore medesimo; in particolare la direzione lavori, il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione ed il certificato di regolare esecuzione verranno affidate all'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile (AESS), di cui il Comune di Monterenzio è socio, ai prezzi individuati nel quadro economico.

Le quote inerenti gli incentivi alla progettazione, ai sensi dell'art.113 del Dlgs 50/16, e le spese di gara verranno detratte dal canone di servizio durante il primo anno di attività.

Gli interventi offerti in gara dovranno seguire le procedure e le tempistiche definite nel presente articolo e non sono soggetti a nessun corrispettivo di pagamento extra canone, quindi il loro costo dovrà essere ricompreso nella quota **Qriqu**.

Tutti i lavori propedeutici e necessari alla realizzazione degli interventi di riqualificazione indicati nel progetto esecutivo sono da considerarsi a carico dell'Aggiudicatario, pertanto nell'offerta dovrà essere considerato lo stato dei luoghi e dovranno essere individuate e valutate anche tutte le lavorazioni propedeutiche e necessarie alla realizzazione a regola d'arte dell'intervento di riqualificazione, ivi compresi tutti gli adeguamenti impiantistici, strutturali, ripristino scavi e pavimentazioni, oltre che l'espletamento delle eventuali pratiche per l'ottenimento di eventuali autorizzazioni.

Tutte le opere dovranno essere realizzate seguendo le vigenti norme nazionali e regionali, in particolare quelle in materia di efficienza energetica; eventuali varianti in corso d'opera potranno essere ammesse per quanto compatibili con l'art.106 del codice. Con la sottoscrizione dell'Offerta di gara, il partecipante alla gara attesta di aver eseguito tutte le verifiche necessarie per la cantierabilità degli interventi e per l'ottenimento delle relative autorizzazioni. L'intero sviluppo progettuale (secondo quanto prescritto dalle vigenti normative) di quanto offerto sarà a carico dell'Aggiudicatario.

4.2 Indicazioni per casi di ritardi straordinari

Nel caso la conclusione degli "interventi iniziali" sia protratta oltre il 12° mese dalla data di avvio del contratto di servizio e l'Amministrazione non abbia considerato l'evento tra quelli all'art.12.1, la durata del contratto non potrà essere prolungata al fine di compensare il conseguente squilibrio economico finanziario.

Per il secondo anno contrattuale o successivi corrispondenti alla data di conclusione degli "interventi iniziali", si dovranno essere rispettate le medesime condizioni previste dal presente CSA per il primo anno contrattuale; il pagamento della quota del canone corrispondente agli interventi verrà quindi pagata a partire dall'anno successivo a quello corrispondente alla data di conclusione degli "interventi iniziali", di conseguenza, a seguito Certificato di conformità dell'ultimo anno contrattuale, dovrà essere liquidato all'Aggiudicatario il valore residuo risultante da quanto indicato nell'Allegato D: 2/2.

4.3 Certificazione dei Titoli di Efficienza Energetica

L'Amministrazione si riserva il diritto di certificare i risparmi energetici ottenuti attraverso gli interventi di riqualificazione tecnologica previsti nel presente appalto, presso il Gestore dei Servizi Energetici Spa (GSE), secondo la normativa vigente al momento dell'effettuazione dei lavori. Potrà a tal fine delegare una struttura accreditata (soggetto proponente) che svolgerà tutte le procedure necessarie alla certificazione e cederà all'Amministrazione stessa una quota dei proventi ottenuti.

L'Aggiudicatario dovrà fornire tutta la documentazione tecnica e le informazioni necessarie, secondo quanto richiesto dal GSE, per consentire la certificazione dei risparmi energetici derivanti dagli interventi e la corrispondente emissione dei relativi Titoli di Efficienza Energetica (Certificati Bianchi), come specificato nelle attività relative alla progettazione esecutiva richieste all'Aggiudicatario.

L'eventuale mancato riconoscimento dei suddetti Titoli per cause legate a ritardi o mancanze nelle attività richieste all'Aggiudicatario nel presente appalto, sarà considerato come un danno economico da rifondere all'Amministrazione.

4.4 Interventi soggetti a contributi pubblici a favore dell'Amministrazione

Nel caso in cui l'Amministrazione riceverà contributi pubblici, per interventi di cui all'Art. 4) l'Aggiudicatario dovrà produrre una rendicontazione ed una eventuale fatturazione separata per ottemperare agli obblighi di rendicontazione posti in capo all'Amministrazione nei confronti dell'ente finanziatore. L'Aggiudicatario sarà in ogni caso obbligato a produrre tutti i documenti richiesti dall'ente finanziatore rispettandone il formato e soprattutto la tempistica di emissione prevista.

5 Determinazione del canone annuo

Con il pagamento del Canone, suddiviso nelle diverse componenti, l'Amministrazione comunale ha la garanzia del risparmio energetico, considerato che, comunque, i consumi energetici pagati dall'Amministrazione non supereranno il valore di "consumo massimo" calcolato con la formula indicata all' Art. 3.5.1.3 (vedi formula calcolo kWh(i) denominata "formula contrattuale") e dagli eventuali consumi nel caso sia riscontrata anticipatamente la presenza di "carichi elettrici esogeni" (vedi artt. 3.5.1.1 e 3.5.1.2).

5.1 Canone annuo di servizio

Il canone annuo complessivo spettante all'Aggiudicatario relativo al servizio degli impianti richiesto in oggetto sarà composto dalle seguenti componenti:

1 Quota servizio di fornitura Energia Elettrica (Qen):

Comprende tutti i costi relativi ai consumi di energia elettrica, impegni di potenza, conguagli, more per ritardato pagamento, penali per potenza attiva e reattiva dovuti al fornitore di energia elettrica come richiesto nell'Art.3.5 "Servizio di fornitura di energia elettrica". L'importo legato al prezzo dell'energia sarà ricalcolato sulla base delle variazioni delle tariffe dell'energia elettrica come indicato nell'Art.5.3.1.

2 Quota servizio di gestione-manutenzione impianti di illuminazione e semaforico (Qman IP):

Comprende tutti i costi relativi alla gestione degli impianti e agli interventi di manutenzione necessari per la corretta e funzionale gestione degli impianti e tutte le attività di cui all'Allegato B, all'Art. 3) e sotto articoli (escluso l'art.3.5). Sono da intendersi comprese e compensate nel canone tutte le attività descritte nel presente CSA e nei relativi allegati per cui non viene espressa una specifica e separata remunerazione rispetto al canone.

L'importo relativo ai costi per la manutenzione sarà ricalcolato annualmente sulla base delle variazioni dell'indice ISTAT relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati (FOI) come indicato al successivo Art.5.3.1.

3 Quota servizio di gestione-manutenzione impianti "Smart City" (Qman SC):

Comprende tutti i costi relativi alla gestione degli impianti e agli interventi di manutenzione necessari per la corretta e funzionale gestione degli impianti per la "Smart City" "Smart City" consistono in telecamere, TVCC, telecamere – OCR, Visualizzatori di velocità, stazioni monitoraggio strade che saranno installati nel contesto degli "interventi iniziali". Oltre alla gestione di questi impianti la quota comprende tutte le attività di cui all'Allegato B, all'Art. 3) e sotto articoli (escluso l'art.3.5) inerenti questa tipologia di impianti oltre a quanto necessario per la corretta gestione e manutenzione dei componenti hardware e software complementari al funzionamento del/i sistema/i impiantistici e dei costi per la propagazione a distanza delle informazioni digitali tra i componenti del/i sistema/i. Quanto indicato nel CSA si completa con le attività di manutenzione specifiche per i dispositivi del sistema offerto dall'Aggiudicatario. Sono da intendersi comprese e compensate nel canone tutte le attività descritte nel presente CSA e nei relativi allegati per cui

2°: Aprile, Maggio, Giugno	k2°trim = 0,202;
3°: Luglio, Agosto, Settembre	k3°trim = 0,212;
4°: Ottobre, Novembre, Dicembre	k4°trim = 0,301.

Il valore dei fattori trimestrali di incidenza potranno essere adeguati in base al rapporto dei consumi misurati nei rispettivi trimestri ed i rispettivi consumi misurati nell'anno di riferimento.

Si evidenzia che per il primo anno contrattuale, anno in cui saranno realizzati gli interventi di riqualificazione energetica, il consumo riconosciuto sarà basato sulle effettive letture dei contatori dell'energia elettrica. Dal 2° al 15° anno saranno da considerarsi i costi Qen calcolati con la formula precedente indicata.

Nell'importo corrispondente all'offerta di Gara la quota relativa all'energia corrisponde a:

$Q_{en}(i) = kWh(i) \times P_{kWh}(i)$ dove:

$P_{kWh}(i)$ prezzo energia €/kWh iniziale. La quota iniziale (Offerta Gara) è quindi calcolata considerando valido per quattro trimestri il prezzo $P_{kWh}(i)$ (vedi Art.5.3.1).

5.2.2 Qman IP (i): quota servizio gestione/manutenzione impianti illuminazione

Per il primo e secondo anno contrattuale verrà corrisposta nel canone una quota forfettaria, corrispondente al valore di Qman IP (1) e Qman IP (2) indicata dall'Aggiudicatario in offerta di gara. Per il primo e secondo anno la quota economica sarà indipendente sia dalle quantità riportate nell'inventario impianti aggiornato, sia dall'aggiornamento dei prezzi. Per la quota dal 3° anno contrattuale in poi è calcolata con la seguente formula:

Qman IP = Npl (i) x Ppl (j) + Σ (Npl nu (j) x Ppl nu (j)) dove:

Npl (j) numero dei punti luce valido per l'anno j risultante dal "database" dell'inventario impianti di illuminazione pubblica. (nota: il numero esatto viene stabilito per la prima volta alla fine del 1° anno contrattuale e applicato solo se aggiornato il "database")

Ppl (j) prezzo servizio gestione/ manutenzione impianti illuminazione pubblica €/punto luce aggiornato per l'anno j.

Npl nu (j) "nuovi punti luce" acquisiti in gestione durante l'anno j-1. Vedi descrizione "Nuovi punti luce". (nota: il numero esatto viene stabilito per la prima volta alla fine del 1° anno contrattuale e applicato solo se aggiornato il "database")

Ppl nu (j) prezzo servizio gestione/ manutenzione impianti illuminazione pubblica per "nuovi punti luce" aggiornato per l'anno j. Vedi descrizione "nuovi punti luce".

Il punto luce è identificato dall'apparecchio di illuminazione (armatura) indipendentemente dal numero di lampade contenute.

5.2.2.1 Nuovi punti luce

I nuovi punti luce affidati in gestione successivamente all'inizio dell'anno contrattuale in corso derivanti da:

- Nuovi impianti acquisiti dall'Amministrazione in seguito all'acquisizione di urbanizzazioni private;
- Nuove installazioni realizzate dall'Amministrazione;

I nuovi punti luce godranno di una riduzione della quota gestione e manutenzione per le prime cinque annualità intere di appalto successive alla data di presa in gestione. Le annualità intere avranno inizio a partire dalla prima scadenza dei cinque anni riferita alla data dell'anno contrattuale. Agli impianti di cui al suddetto elenco, sarà applicato un prezzo per la gestione e manutenzione ordinaria a punto luce pari a:

Ppl nu (j) = Ppl (j) x 0,8 dove :

Ppl nu (j) prezzo servizio gestione/ manutenzione impianti illuminazione pubblica per "nuovi punti luce" aggiornato per l'anno j. (euro/punto luce)

5.2.2.2 Applicazione di prezzi a casi particolari

A seguito sono indicati casi particolari per cui è richiesta l'applicazione di prezzi specifici.

- Per ciò che attiene alla sola illuminazione di tipo decorativo/segnapasso realizzata con sorgenti luminose a bassa potenza (es. serie di lampade a LED incassate nella pavimentazione stradale), il canone di manutenzione di ogni singolo punto luce viene ridotto a 1/3 rispetto al valore base unitario offerto dall'Aggiudicatario in sede di gara. Per sorgente luminosa a bassa potenza si intende comunque un apparecchio illuminante con lampada di qualsiasi genere con potenza non superiore a 20 W.
- Nel caso di punti luce alimentati da sistemi accumulatore di energia elettrica/pannello fotovoltaico, il prezzo per il servizio di gestione manutenzione prevede un corrispettivo aumentato, quindi il prezzo punto luce fv =

- Ppl (i) x 5; in questo specifico caso le attività manutentive comprendono anche la sostituzione a necessità degli accumulatori di energia elettrica.
- c Nel caso apparecchi di segnalazione stradale (luce gialla lampeggiante) collegati ad impianti di illuminazione, anche dotati di accumulatore di energia elettrica, il servizio di gestione manutenzione prevede un corrispettivo identico a Ppl (i) ; nel caso specifico, le attività manutentive comprendono anche la sostituzione a necessità degli accumulatori di energia elettrica.
 - d Nel caso di segnali luminosi di attraversamento pedonale, il servizio di gestione manutenzione prevede un corrispettivo identico a Ppl (i) per ogni lampada installata all'interno del segnale e comunque non superiore a 4* Ppl (i).

5.2.3 Qman SC (i) : quota annua servizio di manutenzione impianti “Smart City”

La quota dei costi di manutenzione di eventuali impianti “Smart City” è a corpo.

5.2.4 Qriqu : quota per servizio di riqualificazione energetica

La quota del canone dovuta come corrispettivo per il servizio di riqualificazione energetica è definita sull'Allegato "Offerta Economica" corrispondente all'offerta economica dell'Aggiudicatario. Essa è da considerare fissa ed invariabile per tutta la durata dell'appalto. La sua erogazione è prevista per gli anni di appalto dal 2° al 15°, a fronte degli interventi iniziali di riqualificazione di cui all'Art. 4). Nel caso questi interventi siano interessati da contributi pubblici che l'Amministrazione potrà ricevere durante l'esecuzione contrattuale (vedi art. 4.3), l'Amministrazione potrà richiedere la riduzione dell'importo delle successive quote annue per il servizio di riqualificazione energetica; in questo caso dovrà essere ricalcato l'Allegato "Offerta Economica" 2/2 in base all'importo residuo e il tasso di interesse indicato in Gara.

5.2.5 s: quota oneri di sicurezza per gli “interventi iniziali”

La quota corrisponde agli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso di gara definiti sull'Allegato "Offerta Economica". La sua erogazione è prevista per gli anni di appalto dal 2° al 15°, a fronte degli interventi iniziali di riqualificazione di cui all'Art. 4).

5.3 Adeguamento del canone

Il canone di partenza sarà annualmente aggiornato sulla base delle variazioni delle quantità, dei consumi e dei prezzi che lo determinano.

5.3.1 Adeguamento dei prezzi

L'adeguamento dei prezzi sarà definito da un'istruttoria dell'Amministrazione attivata su istanza dell'Aggiudicatario. L'istanza sarà consegnata all'Amministrazione entro il 15 del mese di Ottobre di ogni anno (quindi entro metà del decimo mese successivo all'annuale scadenza della appalto in caso di avvio diverso dal primo gennaio).

In tale istanza si farà riferimento ai dati disponibili al primo Ottobre (o il primo giorno del decimo mese dopo la scadenza annuale). Nell'istanza dovrà essere valutato l'adeguamento dei prezzi che sarà applicato per l'intera annualità successiva (dal primo gennaio dell'anno successivo in caso di avvio al primo gennaio).

In particolare i prezzi del servizio gestione/ manutenzione adeguati saranno effettivamente quelli applicati l'anno successivo mentre, per i prezzi dell'energia, il valore adeguato, oltre ad essere applicato per i pagamenti in acconto dell'anno successivo, sarà utilizzato per il conguaglio di fine anno relativo all'anno contrattuale in corso. L'Amministrazione approverà i nuovi prezzi adeguati entro 30 giorni naturali e consecutivi contati dalla data di presentazione dell'istanza (salvo richieste di integrazioni, modifiche o chiarimenti) e comunque entro la prima scadenza annuale utile dell'appalto.

L'adeguamento riguarderà in particolare i seguenti prezzi:

1. **prezzo servizio di fornitura dell'energia elettrica:**

adeguamento basato sulla Tariffa per la vendita dell'energia elettrica ai clienti finali in bassa tensione per illuminazione pubblica aventi diritto al servizio di maggior tutela/riformato, riferendosi alle tabelle definite dall'Acquirente Unico o desumibili dalle indicazioni dell'Autorità del settore. Nel caso di una futura indisponibilità dei riferimenti precedentemente indicati, sarà compito esclusivo dell'Amministrazione individuare i riferimenti sostitutivi; questi saranno individuati tra i dati definiti dall'Autorità del settore o

comunque di chiara evidenza pubblica.

2. **prezzo servizi di gestione/ manutenzione:**

adeguamento basato sulla variazione percentuale dell'indice ISTAT maturato dall'aggiudicazione e relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati FOI al netto dei tabacchi rilevabile sul sito: <http://www.istat.it/prezzi/precon/rivalutazioni/>

Per il primo adeguamento, il calcolo sarà effettuato prendendo a riferimento il prezzo indicato in offerta dall'Aggiudicatario (Allegato "Offerta Economica"); per i successivi adeguamenti si farà riferimento ai prezzi validi l'anno precedente.

Si precisa che il calcolo per l'adeguamento dei prezzi sarà eseguito al netto del ribasso offerto dall'Aggiudicatario in sede di Gara, così come indicato di seguito.

5.3.1.1 Pkwhf : prezzo servizio fornitura di energia elettrica

Formola per l'adeguamento applicabile al trimestre j-esimo di convenzione:

PkWhf (trim j) = PkWh (trim j) - (PkWh (0) - PkWh (i)) dove:

PkWhf (trim j) prezzo servizio fornitura di energia elettrica (€/kWh) finale adeguato, valido per il trimestre dell'anno in cui si sta eseguendo il calcolo di adeguamento (anno j) espresso con un valore di cinque cifre decimali.

PkWh (trim j) prezzo riferito al trimestre dell'anno j-esimo del prezzo medio (€/kWh) per la tariffa di vendita dell'energia elettrica ai clienti finali in bassa tensione per illuminazione pubblica aventi diritto al servizio di maggior tutela/riformato, definiti dall'Acquirente Unico o desumibili dalle indicazioni dell'Autorità del settore; riferimento per identificare il prezzo medio di riferimento da usare nelle media dei quattro trimestri (prezzo medio (g) per Potenza impegnata 10 kW, consumo 50.000 kWh/anno). Dati rilevati sul sito web all'indirizzo: <http://www.acquirenteunico.it> alla pagina "Prezzi Medi di Riferimento per Tipologia di Fornitura". Al prezzo medio (g) indicato sulle tabelle è aggiunta l'imposta erariale.

PkWh (0) prezzo fisso per tutta la durata dell'appalto corrispondente al prezzo medio (€/kWh) per la tariffa di vendita dell'energia elettrica ai clienti finali in bassa tensione per illuminazione pubblica aventi diritto al servizio di maggior tutela, definiti dall'Acquirente Unico; indicazione per identificare il prezzo medio di riferimento (prezzo medio (g) per Potenza impegnata 10 kW, consumo 50.000 kWh/anno). A seguito i valori contenenti anche l'imposta erariale:
1° trim 2016 = 0,17290; 2° trim 2016 = 0,16520; 3° trim 2016 = 0,17250; 4° trim 2016 = 0,17010
→ Pkwh (0) = 0,17059 €/kWh (per incidenza prezzi sulla medi annuale 2015 vedi valori k1°trim , k2°trim , ecc.).

PkWh (i) prezzo servizio fornitura di energia elettrica €/kWh offerto dall'Aggiudicatario in sede di gara (riferito al prezzo medio anno 2016). Valore fisso per tutta la durata dell'appalto. Il prezzo offerto, dovrà essere ≤ PkWh (0)

Nel caso si verifichi che, durante il periodo di esecuzione contrattuale, non sia più disponibile la tariffa di vendita dell'energia elettrica indicata come riferimento per l'aggiornamento, l'individuazione dell'opportuno riferimento sostitutivo sarà di competenza esclusiva dell'Amministrazione.

5.3.1.2 Ppl : prezzo servizio gestione/manutenzione illuminazione pubblica

Ogni anno (anno j) il prezzo per il servizio di gestione/manutenzione illuminazione pubblica sarà aggiornato con la seguente formula:

Ppl (j) = Ppl (j-1) * [1 + (% ISTAT)] dove:

Ppl (j) prezzo gestione/ manutenzione €/punto luce valido per l'anno j.

Ppl (j-1) prezzo gestione/ manutenzione €/punto luce valido per l'anno precedente (j - 1).

% ISTAT variazione percentuale, rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, dell'indice ISTAT relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati (FOI) al netto dei tabacchi espresso in forma decimale (es. +1,3%= 0,013). Il dato di riferimento sarà quello più recente disponibile alla data di calcolo dell'adeguamento dei prezzi.

Per il primo anno di Servizio in cui è necessario calcolare l'aggiornamento (il 2° anno di appalto) la formula si trasformerà in:

Ppl (2) = Ppl(i) * [1 + (% ISTAT)] dove:

Ppl(i) prezzo gestione/ manutenzione iniziale €/punto luce (offerta di gara).

L'aggiornamento sarà eseguito indipendentemente che l'indice ISTAT sia positivo, che negativo; non sarà

considerato l'aggiornamento dei prezzi solamente nel caso la procedura restituisca prezzi inferiori a quelli dell'offerta di gara. L'aggiornamento della quota del servizio manutenzione impianti "Smart City" seguirà la medesima procedura indicata precedentemente per Ppl (prezzo servizio manutenzione illuminazione pubblica).

5.3.2 Adeguamento quantità

Le quantità che definiscono il canone di partenza, più precisamente Npl (i), (per i valori iniziali vedi Allegato "Offerta Economica") che agiscono direttamente sulla determinazione delle quote relative alla gestione/manutenzione (e anche sulla quota energia), saranno aggiornati con la seguente procedura in cui i dati di riferimento, da adottare per l'anno successivo (cioè a far data dalla prima scadenza annuale utile della appalto), saranno quelli rilevabili l'ultimo giorno del dodicesimo mese a partire dalla scadenza annuale della appalto. A titolo esemplificativo si precisa che se la appalto verrà avviato il primo gennaio, il giorno di riferimento per i dati sarà il 31 dicembre di ogni anno e la variazione numerica sarà applicata dal primo gennaio dell'anno successivo.

Verrà eseguita una variazione di queste quantità solamente a seguito della prima redazione del "database" da parte dell'Aggiudicatario e dal successivo corretto aggiornamento periodico.

La procedura di richiesta di modifica delle quantità ricalca fedelmente quella precedentemente determinata per l'adeguamento dei prezzi.

5.3.3 Adeguamento quantità di energia elettrica

L'adeguamento quantità di energia elettrica dipende dalle variazioni di numero, caratteristiche e funzionamento degli impianti. Qualsiasi adeguamento della quantità, determinato nei modi sotto riportati, avrà effetto a partire dalla prima scadenza annuale utile dell'appalto analogamente a quanto avviene per l'adeguamento delle quantità di cui al precedente paragrafo. Pertanto, qualora l'avvio della appalto coincida con il primo gennaio, se un impianto subirà modifiche tali da modificarne i consumi nel corso di un anno, tali variazioni positive o negative (rilevate al 31/12) avranno effetto sui riconoscimenti economici a partire dal primo gennaio.

Il valore di kWh(i) sarà ricalcolato in base ai dati contenuti nel database impianti di illuminazione pubblica aggiornato dall'Aggiudicatario nel primo periodo successivo all'avvio della Appalto, a cui sarà applicata la formula matematica indicata per il calcolo della "quota annua iniziale servizio di fornitura energia elettrica" (vedi "Calcolo del Canone iniziale" riportato nell'Art.5.2). Tutte le modifiche eseguite sul database dall'Aggiudicatario dovranno essere sostenute da una adeguata documentazione tecnica giustificativa e approvate anticipatamente dall'Amministrazione.

La documentazione tecnica giustificativa dell'aggiornamento dovrà contenere tutti gli elaborati grafici (aggiornamento planimetrie dwg, pdf), relazioni, computi metrici necessari ad identificare l'aggiornamento inserito nel ricalcolo. In particolare dovranno essere specificati i seguenti:

- il valore della potenza (W) assorbita dalle lampade aggiornate che sarà inserita nel campo "Poten" del "database";
- per l'aggiornamento del valore da inserire nel campo "FC" del database, cioè il fattore legato alla programmazione della regolazione di flusso luminoso, si dovrà calcolare analizzando i consumi dell'impianto funzionante con il profilo di programmazione annuale di riduzione scelto (come da indicazioni dell'Ufficio Tecnico dell'Amministrazione) e rapportarli con i consumi dell'impianto senza programmazione di riduzione;
- per il valore di "ORE" sarà da adottare il valore contrattuale richiesto dal amministrazione al momento della presa in carico degli impianti.

Nel caso sia necessario valutare l'incidenza di consumi per periodi di tempo inferiori all'anno sarà necessario calcolare l'incidenza delle ore di accensione dell'impianto nel periodo di funzionamento interessato e rapportarlo al tempo di accensione annuale richiesta contrattualmente dall'Amministrazione. Nel caso della presa in carico di nuovi impianti (solo in caso di nuovi punti luce collegati a valle di un nuovo contatore di energia) successivamente alla data di inizio dell'anno contrattuale, per il periodo annuale rimanente saranno corrisposti i consumi in base alla letture del contatore di energia e corrisposti in fase di conguaglio.

5.3.4 Verifica obiettivi di risparmio energetico – Valore di consumo dell'impianto

I risparmi conseguiti a seguito della realizzazione degli "interventi iniziali" di riqualificazione energetica (Art. 4) dovranno essere misurati, verificati e certificati annualmente.

Considerato che in seguito alla realizzazione degli "interventi iniziali" diversi impianti potranno essere accorpati o che in rari casi potranno essere interessati dall'installazione di nuovi punti luce, verificare il

risparmio energetico conseguito su ogni impianto attraverso la differenza dei consumi dello stato di fatto e quelli misurati direttamente sul contatore a seguito della conclusione degli “interventi iniziali”, potrebbe restituire valori discordanti.

Per questo motivo il risparmio energetico sarà verificato, per ogni impianto, indirettamente attraverso una procedura che ha lo scopo di verificare che il consumo annuale di ogni impianto nel nuovo assetto e con impostato il profilo di funzionamento approvato dall'Amministrazione, non superi mai il valore di “consumo massimo” dell'impianto calcolato con la formula indicata all' Art. 3.5.1.3 (vedi formula calcolo **kWh(i)** denominata “formula contrattuale”).

La verifica seguirà le fasi di seguito descritte.

5.3.4.1 Attività complementari alle successive fasi di verifica

Previa comunicazione all'Aggiudicatario, l'Amministrazione potrà eseguire verifiche a campione per definire la percentuale di lampade spente e definire il valore reale di LM da applicare nelle “formula contrattuale” al fine della verifica del raggiungimento dell'obiettivo da parte dell'Aggiudicatario. La verifica a campione è eseguita di notte su almeno su 600 punti luce. A titolo esemplificativo si indica che nel caso dalla verifica campione risultino 60 punti luce spenti, ai fini del calcolo dell'obiettivo di consumo massimo di energie elettrica, l'Amministrazione applicherà un valore di LM uguale a 0,9 per tutti gli impianti interessati dalla verifica del rispetto dell'obiettivo di consumo massimo. Nel caso durante il periodo di servizio sottoposto a verifica, siano state documentate segnalazioni di impianti in “black out”, per “black out” si intendono impianti completamente spenti per le ore notturne in cui è richiesto il servizio di illuminazione, per gli impianti risultanti interessati da questo aspetto dovrà essere considerata la rispettiva riduzione di ore nella “formula contrattuale” per il calcolo di **kWh(i)**.

A titolo esemplificativo, nel caso sia stata documentata una comunicazione indicante un impianto spento in data 10 Agosto, le otto ore corrispondenti alla mancata accensione dell'impianto dovranno essere considerate nella “formula contrattuale” in sottrazione alle ORE annue di funzionamento impianti richieste dall'Amministrazione; quindi, nel caso, il valore di “ORE” per l'impianto interessato dovrà essere 4.045 (4.053-8). Queste attività sono necessarie per garantire all'Amministrazione che eventuali minori consumi di energia elettrica causati da disservizi sugli impianti non siano inseriti erroneamente nella procedura di verifica dell'obiettivo di consumo.

5.3.4.2 Fase 1: Determinazione del “consumo effettivo” di ogni impianto

In fase di verifica del rispetto dell'obiettivo di consumo di energia elettrica, per ogni impianto di illuminazione pubblica, dovranno essere disponibili e opportunamente documentate (vedi art. 3.5 e sotto articoli) le letture dei contatori fiscali di energia elettrica (associati al rispettivo codice POD). Il consumo misurato kWh mis dovrà risultare dalla differenza di letture eseguite a distanza di 365 giorni.

Nel caso siano presenti sull'impianto consumi attribuiti a “carichi elettrici esogeni” (vedi artt. 3.5.1.1 e 3.5.1.2), ai fini della verifica, dovrà essere definito il consumo effettivo dell'impianto kWh eff sottraendo il consumo stimato o misurato per il carico esogeno kWh esog al consumo misurato come indicato sotto:

$$\mathbf{kWh\ eff = kWh\ mis - kWh\ esog}$$

In occasione di quanto indicato negli artt. 3.5.1.1 e 3.5.1.2 non sia stata evidenziata la presenza di consumi di energia elettrica attribuibili a “carichi elettrici esogeni”, il consumo misurato dal contatore fiscale di energia elettrica coinciderà con il consumo effettivo da utilizzare ai fini della presente verifica, quindi:

$$\mathbf{kWh\ eff = kWh\ mis}$$

Nel caso in questa fase siano riscontrate mancanze sulla documentazione necessaria a supportare con correttezza e precisione l'attività di definizione del consumo effettivo saranno applicate sistematicamente le penali indicate nell' Art. 11).

5.3.4.3 Fase 2: Verifica del raggiungimento dell'obiettivo di consumo massimo

Per ogni impianto, i consumi effettivi definiti annualmente con la procedura indicata nella “Fase 1”, saranno confrontati con i rispettivi obiettivi di consumo definiti con la “formula contrattuale” indicata all'art. 3.5.1.3. Il raggiungimento dell'obiettivo di consumo sul singolo impianto è richiesto a partire dal 3° anno contrattuale. Nella fase transitoria dei primi due anni l'obiettivo da rispettare è il seguente:

1° anno: Per il primo anno contrattuale è l'anno in cui dovranno essere realizzati e conclusi gli

“interventi iniziali”. Per questo primo anno, sarà riconosciuto all’Aggiudicatario un quantifico di energia elettrica corrispondente alla somma di kWhmis di ogni impianto affidato. La quantità riconosciuta non potrà comunque superare il consumo massimo di energia elettrica corrispondente al quantitativo Σ kWh (1) indicato in gara sull’Allegato “Offerta Economica”.

2° anno: Per il secondo anno contrattuale, anno corrispondente al primo anno con impianti funzionanti nel nuovo assetto impiantistico, sarà richiesto di rispettare il seguente obiettivo di risparmio energetico, o comunque un obiettivo di valore simile approvato dall’Amministrazione in fase di progettazione esecutiva o con eventuali altri ordini di servizio comunicati dall’Amministrazione nel corso del primo anno contrattuale. Per il 2° anno l’obiettivo sarà considerato raggiunto se:

Σ kWh (1) - Σ kWh eff > 379.298 kWh dove:

Σ kWh (1) corrisponde al consumo degli impianti nello stato precedente agli “interventi iniziali” (vedi Allegato “Offerta Economica”)

396.199kWh corrispondono all’obiettivo di risparmio indicato nell’Allegato Progetto posto a base di gara.

Nel caso l’obiettivo non sia stato raggiunto, l’Aggiudicatario non potrà avanzare richieste per la remunerazione della quantità di consumo eccedente l’obiettivo di consumo.

Dal 3° anno l’obiettivo di consumo dovrà essere rispettato per ogni singolo impianto. Per essere considerato rispettato, dovrà risultare che il consumo effettivo sia minore o uguale al valore di consumo definito attraverso l’applicazione della “formula contrattuale”; quindi per ogni impianto dovrà risultare che:

kWh eff \leq kWh (i) dove:

kWh (i) deve corrispondere al valore calcolato, per lo specifico impianto, applicando la “formula contrattuale” al database impianti aggiornato con le eventuali richieste di modifica dell’obiettivo comunicate da parte dell’Amministrazione come indicato in art. 3.5 e sotto articoli.

Nel caso l’obiettivo non sia stato rispettato, l’Aggiudicatario non potrà avanzare richieste per la remunerazione della quantità di consumo eccedente l’obiettivo di consumo. Gli impianti sui quali non risulterà rispettato l’obiettivo di consumo, dovranno essere indicati sul Certificato di conformità.

Si tenga presente che nel funzionamento degli impianti di illuminazione pubblica non esistono elementi imprevisti che possano generare un aumento del consumo annuale di energia elettrica rispetto quello definito con la corretta applicazione della “formula contrattuale” indicata all’art. 3.5.1.3. Eventuali consumi maggiori riscontrati in fase di procedura di verifica sono da imputare quindi all’Aggiudicatario. I consumi maggiori sono quindi attribuibili alla non corretta gestione degli orari di accensione e spegnimento degli impianti; impostazione dei profili orari dei regolatori di flusso luminoso; esecuzione delle attività necessarie per la corretta gestione e applicazione della “formula contrattuale” o della definizione del “consumo effettivo” degli impianti affidati. Quindi nel caso di una corretta esecuzione contrattuale non si dovrebbe mai verificare l’applicazione della procedura indicata nella successiva “Fase 3”.

5.3.4.4 Eventuale Fase 3: casi ripetuti di consumi eccedenti il 10% dell’obiettivo di consumo

A partire dagli anni successivi al 3° anno contrattuale, in aggiunta a quanto già indicato precedentemente per il 3° anno, nel caso sul singolo impianto venga riscontrato anche un consumo maggiore del 10% rispetto al valore del consumo dell’impianto calcolato con la “formula contrattuale”, quindi risulti che:

kWh eff \geq 1,1*kWh (i)

e questa condizione sia riscontrata sullo stesso impianto per cinque annualità, l’Aggiudicatario avrà l’obbligo di presentare delle proposte di azioni o interventi, da eseguire a proprio carico, per rispettare l’adempimento contrattuale entro l’anno successivo.

Nel caso l’anno successivo il consumo eccedente il valore di consumo massimo, non sia stato azzerato, l’Amministrazione potrà procedere sull’impianto con azioni o interventi necessari al raggiungimento del consumo, trattenendo le spese tecniche necessarie dagli importi dovuti all’Aggiudicatario; comunque nel caso si riscontri che le azioni e interventi eseguiti dall’Amministrazione non raggiungano comunque l’obiettivo preposto, non ci saranno elementi per giustificare la spesa sostenuta e trattenerla da quanto dovuto all’Aggiudicatario.

5.3.4.5 Certificazione dei risultati

L'esito della verifica, eseguita su tutti gli impianti, deve essere riportata annualmente nel Certificato di conformità (vedi Art. 10) a partire dal primo anno contrattuale.

Al fine dello svincolo finale della cauzione definitiva, nel verbale di riconsegna degli impianti, previsto al termine del periodo contrattuale, dovrà riportare l'esito positivo della presente verifica.

6 Modalità di pagamento

Il compenso relativo al "Canone annuo di servizio" (vedi art. 5.2 e sotto articoli) che l'Amministrazione corrisponderà all'Aggiudicatario verrà erogato dietro presentazione di fatture trimestrali di importo pari ad 1/4 della quota annua risultante dall'offerta e dagli adeguamenti applicati.

Le fatture saranno emesse secondo questo schema:

Emissione fattura	Periodo di competenza	Quota canone fatturato
31 Marzo	1 Gennaio ÷ 31 Marzo	25%
30 Giugno	1 Aprile ÷ 30 Giugno	25%
30 Settembre	1 Luglio ÷ 30 Settembre	25%
31 Dicembre	1 Ottobre ÷ 31 Dicembre	25%

Nelle fatture dovranno essere riportate separatamente le quote e i relativi importi che compongono l'importo fatturato.

Saranno contabilizzati e fatturati a conguaglio alla data del 31/12 di ogni anno in caso di appalto avviata il primo gennaio (o all'ultimo giorno prima della scadenza annuale della appalto), eventuali aumenti o diminuzioni del canone annuo di gestione derivanti dal calcolo di adeguamento di cui all'Art.5.3.1 relativo al costo dell'energia e il quantitativo di energia elettrica attribuito ai "carichi esogeni" (kWh esog), oltre a quanto indicato, in merito al conguaglio, nell' Art.5.3.3.

Le fatture saranno liquidate entro 30 giorni naturali e consecutivi gg. dalla data di presentazione (salvo errori rilevati dall'Amministrazione).

Ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D.lgs. 50/2016, il pagamento dell'ultima rata dell'ultimo anno del periodo contrattuale è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata (25% del "Canone annuo di servizio") di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del Certificato di conformità indicato nell'ultimo periodo del Art. 10). La medesima procedura si applica per la rata precedente alla data di scadenza della garanzia definitiva richiesta all'Art. 7) nel caso particolare che questa sia stata presentata con durata inferiore a quella della durata dell'appalto indicata all'art. 1.4.

7 Garanzia definitiva

L'Aggiudicatario, a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi a suo carico, ai sensi del presente contratto, è tenuto a costituire una "garanzia definitiva" ai sensi dell'art. 103 del D.lgs. 50/2016 secondo le modalità di cui all'art. 93 commi 2 e 3 del D.lgs. 50/2016, pari al 10% dell'importo netto contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. Alla garanzia "garanzia definitiva" si applicano le riduzioni previste per la dall'art. 93, comma 7, del D.lgs. 50/2016 in merito alla "garanzia provvisoria".

La garanzia definitiva a scelta dell'Aggiudicatario può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D.lgs. 50/2016. La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione.

La "garanzia definitiva" è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del contratto, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della "cauzione definitiva" deve permanere fino alla data di emissione del Certificato di conformità secondo quanto indicato all'Art. 10). Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta dell'Amministrazione, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Aggiudicatario, della certificazione di verifica di conformità relativa all'ultimo anno contrattuale in copia autentica.

La cauzione garantisce l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni richieste dai documenti di gara, dagli articoli del presente Capitolato e tutte le ulteriori obbligazioni connesse al contratto di appalto, nonché, ove non ricompreso nell'ambito di operatività della garanzia assicurativa di cui al seguente Art. 9), il risarcimento di eventuali danni derivanti da inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché quanto previsto 103, comma 2, del D.lgs. 50/2016.

Qualora le condizioni del mercato non consentano di reperire la garanzia definitiva con validità estesa all'intero periodo indicato all'art. 1.4, è possibile provvedere con la stipula di garanzia definitiva di pari importo di durata minima triennale rinnovabile entro tre mesi dalla scadenza del periodo di validità; il ritardato rinnovo rispetto tale data di scadenza costituisce grave inadempimento contrattuale.

8 Responsabilità gestione impianti

L'Aggiudicatario assume nei confronti dell'Amministrazione e dei terzi tutte le responsabilità conseguenti alla presa in carico e gestione globale degli impianti consegnati dalla medesima Amministrazione e, in generale, relative all'espletamento del servizio disciplinato dal contratto di appalto.

L'Aggiudicatario non è responsabile degli eventuali danni causati agli impianti da cause di forza maggiore o dalla mancata esecuzione di lavori proposti dall'Aggiudicatario all'Amministrazione e da quest'ultima non autorizzati.

8.1 Responsabilità di gestione impianti esistenti

La responsabilità per gli impianti di cui all'Art. 3.12 – “Consegna degli impianti – Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto”, non adeguati alle normative vigenti all'atto della stipula del presente contratto, sarà comunque a carico dell'Aggiudicatario il quale dovrà prontamente adottare/ proporre interventi per l'eliminazione/ riduzione dei rischi a ciò connessi.

8.2 Responsabilità gestione nuovi impianti

L'Aggiudicatario assume la responsabilità relativamente a impianti nuovi o ristrutturati, solo dopo l'emissione del Certificato di Collaudo Tecnico Amministrativo o del Certificato di Regolare Esecuzione dell'opera effettuato dal soggetto che, a seconda dei casi, è a ciò deputato.

Nel caso vengano accesi o collegati alla rete in appalto nuovi impianti in difformità da quanto sopra previsto o in caso si manomissioni dolose della rete stessa, l'Aggiudicatario si attiverà per far cessare immediatamente l'anomalia e avrà il diritto, in caso di danni subiti, di rivalersi nei confronti dei soggetti responsabili di tali atti. La copertura assicurativa attivata dall'Aggiudicatario dovrà in ogni caso tenere indenne l'Amministrazione da qualsiasi richiesta di risarcimento danni avanzata da terzi per eventi di questa natura.

L'Amministrazione si impegna quindi a garantire l'informazione ed il rispetto da parte delle proprie ditte appaltatrici, o dei privati lottizzanti, delle procedure di attivazione dei nuovi impianti.

9 Responsabilità e garanzie assicurative

L'Aggiudicatario è pienamente responsabile per eventuali danni a terzi, a persone o a cose, connessi e conseguenti allo svolgimento delle prestazioni e degli interventi tutti compresi nel presente contratto.

Agli effetti del presente articolo è considerato terzo anche l'Amministrazione, anche con riferimento ai rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati ed in particolare agli eventuali danni subiti dall'Amministrazione a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione delle prestazioni e degli interventi di cui al presente contratto.

L'Aggiudicatario dovrà pertanto provvedere alla costituzione di garanzia assicurativa contro i rischi suddetti, per tutta la durata del contratto stipulando le seguenti idonee polizze assicurative:

- 1 Polizza assicurativa per responsabilità civile con massimale minimo di € 2.000.000 senza ulteriore limite per singolo sinistro da rinnovarsi per tutta la durata del contratto;
- 2 Polizza tipo C.A.R. per le attività inerenti i servizi di fornitura di energia elettrica, gestione, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e pronto intervento.
- 3 Polizza tipo C.A.R. per la realizzazione degli interventi di riqualificazione impiantistica ed energetica con copertura dalla data di consegna dei lavori alla data di collaudo;

Resta in ogni caso precisato che costituirà onere a carico dell'affidatario il risarcimento degli importi dei danni - o di parte di essi - che non risultino risarcibili in relazione alla eventuale pattuizione di scoperti e/o

franchigie contrattuali ovvero in ragione della sottoscrizione di assicurazioni insufficienti, la cui stipula non esonera l'aggiudicatario stesso dalle responsabilità incombenti a termini di legge su di esso o sulle persone della cui opera si avvalga, né dal rispondere di quanto non coperto, totalmente o parzialmente, dalle sopra richiamate coperture assicurative.

L'esistenza delle coperture assicurative nei limiti minimi previsti dovrà essere documentata con deposito della relativa polizza, nei termini richiesti dai competenti Uffici Comunali e comunque almeno dieci giorni prima dell'avvio del servizio.

Le polizze dovranno recare espressa dicitura per la quale la compagnia assicurativa si impegna ad informare tempestivamente (e comunque entro e non oltre sei mesi) l'Ente in caso di sospensione della garanzia per mancato pagamento del premio o disdetta del contratto.

10 Svolgimento del contratto e verifica di conformità in corso di esecuzione

Ai sensi dell'art. 111 D.lgs. 50/2016, l'Amministrazione verificherà il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'Aggiudicatario procedendo eventualmente alla nomina di un Direttore dell'esecuzione del contratto oltre al RUP; nel caso di mancata nomina, il Responsabile Unico di Procedimento (RUP) eseguirà le attività descritte in merito al Direttore dell'esecuzione del contratto. Per le attività di verifica il Direttore dell'esecuzione del contratto potrà avvalersi di vari collaboratori.

Ai sensi dell'art. 102 D.lgs. 50/2016 L'Amministrazione prevede una verifica di conformità da concludersi entro 60 giorni dalla scadenza di ogni anno contrattuale. La verifica di conformità sarà effettuata dal Direttore dell'esecuzione del contratto e notiziandone l'Aggiudicatario affinché possa intervenire.

Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico funzionale, in conformità e nel rispetto di condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore; le attività di verifica riconducibili a quanto scritto saranno eseguite su un campione rappresentativo degli impianti per cui sono richiesti i servizi in oggetto. Le attività di verifica accerteranno anche che tutti i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione del Direttore dell'esecuzione del contratto eventuali mezzi e personale necessario allo svolgimento delle attività di verifica senza nessun onere per l'Amministrazione. Nel caso l'Aggiudicatario non ottemperi a questi obblighi, il Direttore dell'esecuzione del contratto provvederà d'ufficio, deducendo la spesa dal corrispettivo dovuto all'Aggiudicatario.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto rilascia il Certificato di conformità quando risulti che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali. Il Certificato di conformità contiene gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi, l'indicazione dell'esecutore, il nominativo del direttore dell'esecuzione, il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni, le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni; il richiamo agli eventuali verbali di controlli in corso di esecuzione; il verbale del controllo definitivo; l'importo da pagare in fase di conguaglio all'esecutore; la certificazione di verifica di conformità.

E' fatta salva la responsabilità dell'esecutore per eventuali vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificabili in sede di verifica di conformità.

Una volta verificato che l'Aggiudicatario abbia regolarmente eseguito tutte le prestazioni contrattuali, il Direttore dell'esecuzione del contratto emetterà il Certificato di conformità; lo stesso sarà controfirmato anche dal Responsabile Unico di Procedimento.

Ai sensi dell'art. 102 D.lgs. 50/2016 il Certificato di conformità verrà trasmesso per accettazione all'Aggiudicatario, il quale dovrà firmarlo nel termine di quindici giorni dal ricevimento dello stesso; all'atto della firma egli potrà aggiungere le contestazioni che riterrà opportune rispetto alle operazioni di verifica di conformità; non è ammessa firma con riserva, come non sono ammesse contestazioni non opportunamente supportate. È fatta salva la responsabilità dell'esecutore per vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificate in sede di verifica di conformità.

Successivamente all'emissione del Certificato di conformità, si procederà al saldo delle prestazioni eseguite (come indicato in Art. 6) e all'eventuale svincolo della cauzione presentata dall'Aggiudicatario a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

Per la particolarità contrattuale di questo tipo di servizio, in cui benefici economici derivanti dagli interventi di risparmio energetico sostengono un parte rilevante del progetto, è indispensabile procedere con la verifica di conformità dell'esecuzione contrattuale al fine di garantire la sostenibilità del progetto per tutto il periodo contrattuale. La certificazione di verifica di conformità relativa all'ultimo anno contrattuale dovrà richiamare le date e gli esiti di tutte le verifiche eseguite alla scadenza di ogni anno contrattuale.

11 Penali

L'Amministrazione si riserva il controllo, nei modi e nelle forme che riterrà più idonei, sul regolare svolgimento del servizio e sulle modalità di esecuzione del medesimo.

In ogni caso, l'applicazione di penali all'Aggiudicatario deve essere preceduta da regolare contestazione scritta da parte dei competenti uffici dell'Amministrazione (via fax, posta elettronica certificata od altro sistema condiviso). A tale proposito l'Aggiudicatario dovrà attivare apposita casella PEC per le comunicazioni ufficiali con l'Amministrazione. La penale andrà in ogni caso calcolata a partire dalla data prevista per l'espletamento dell'obbligazione e non dalla data di contestazione. L'Aggiudicatario dovrà portare a compimento le attività previste, secondo le seguenti modalità e sottostando alle relative sanzioni in caso di inadempienza.

11.1 Modalità di effettuazione del servizio

Le attività previste nel servizio dovranno essere eseguite con le periodicità richieste dalla legge e dalle indicazioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto come indicato all'Art. 3) e sotto articoli ed Allegato B).

Si applicherà una penale corrispondente all'0,3‰ dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo rispetto alla scadenza indicata all'Art. 3) e relativi sotto articoli ed Allegato B).

Nel caso di mancanze riconducibili all'Art. 5.3.4.2, a partire dal 3° anno contrattuale, per ogni impianto interessato si applicherà una penale corrispondente all'0,1‰ dell'ammontare netto contrattuale moltiplicata per i giorni della durata dell'anno contrattuale (365 gg).

Nel caso di ritardi su attività di pronto intervento (rif. Art.3.17.1), la penale corrispondente all'0,3‰ dell'ammontare netto contrattuale sarà applicata per ogni ora di ritardo nel caso di situazioni che possano compromettere l'incolumità delle persone (intervento entro 2 ore), e ogni sei ore di ritardo, nel caso di interventi che non comportano il rischio di incolumità per le persone (intervento entro 24 ore).

11.2 Progettazione esecutiva e realizzazione degli interventi di riqualificazione impianti

Le attività di rilievo completo degli impianti e le attività di progettazione esecutiva degli interventi, previste all'Art. 4) dovranno seguire le tempistiche indicate nel medesimo articolo; per ogni giorno di ritardo rispetto alle scadenze indicate, si applicherà una penale corrispondente allo 0,3‰ dell'ammontare netto contrattuale. In particolare le penali saranno applicate in modo automatico nel caso l'Amministrazione riceva un progetto esecutivo con documentazione parziale, non completo di tutti i dettagli esecutivi, o contenente scelte progettuali rilevanti non comunicate e condivise anticipatamente con l'Amministrazione.

La conclusione degli "interventi iniziali" previsti all'Art. 4), da accertarsi con verbale di ultimazione lavori, dovrà avvenire tassativamente entro la scadenza del primo anno di contratto; quindi per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione degli "interventi iniziali" oltre il primo anno di contratto, si applicherà una penale corrispondente allo 0,6‰ dell'ammontare netto contrattuale.

Tutte le penali indicate nel presente Art. 11) sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

Qualora i ritardi siano tali da comportare applicazione di penali di importo superiore al 10% del valore netto contrattuale o comunque superiori all'utile di impresa dichiarato dall'Aggiudicatario trova applicazione quanto indicato nel successivo Art. 12). L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Amministrazione a causa dei ritardi o negligenza nell'esecuzione dei servizi richiesti.

12 Risoluzione e recesso del contratto

L'Amministrazione può risolvere il contratto durante il periodo di efficacia o recedere dallo stesso nei casi previsti dagli artt. 108 e 109 del D.lgs. 50/2016. Si definiscono inoltre le seguenti specifiche cause di risoluzione del contratto:

- Applicazione di penali di importo superiore al 10% del valore netto contrattuale o comunque superiori all'utile di impresa dichiarato dall'Aggiudicatario;
- Un ritardo di oltre 6 mesi nelle attività di progettazione esecutiva per ritardi e cause imputabili all'Aggiudicatario;
- Un ritardo di oltre 6 mesi nell'esecuzione degli "interventi iniziali" su almeno il 15% dei punti luce interessati dagli interventi iniziali di cui all'Art. 4);
- Scadenza del termine assegnato dal Responsabile Unico del Procedimento per provvedere

all'esecuzione delle prestazioni richieste negli artt. Art. 3) Art. 4) e rispettivi sotto articoli, risultanti ritardate rispetto quanto richiesto per negligenza dell'Appaltatore.

Nel caso di risoluzione del contratto verranno eseguite le seguenti azioni:

- a Integrale incameramento della garanzia definitiva, prestata dall'Aggiudicatario ai sensi del precedente Art. 7), fatti salvi gli eventuali maggiori danni.
- b Liquidazione a favore dell'Aggiudicatario delle prestazioni di gestione da questo regolarmente eseguite a buon fine fino alla data della risoluzione.
- c L'importo residuo degli interventi iniziali di cui Art. 4) (valore indicato nell'Allegato D: 2/2), o per la relativa quota dei medesimi, regolarmente eseguiti dall'Aggiudicatario, sarà liquidato a quest'ultimo entro un anno dal provvedimento di risoluzione.
- d Nel caso l'Amministrazione non possa stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del servizio interpellando progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, in sede di liquidazione finale sarà posto a carico dell'Appaltatore la maggior spesa per affidare l'appalto ad una nuova impresa.

L'Amministrazione può esercitare il diritto di recesso in ogni momento tramite preavviso all'Aggiudicatario non inferiore a venti giorni. Il recesso è disciplinato da quanto prescritto nell'articolo 109 D. Lgs. 50/2016.

13 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

L'Aggiudicatario è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Aggiudicatario si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali, edili ed affini, e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- b. i suddetti obblighi vincolano l'Aggiudicatario anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigianale, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c. è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'Aggiudicatario dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione;
- d. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

In caso di inottemperanza agli obblighi sopra indicati o in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, si applica l'art. 30, commi 5 e 6 del D.lgs. 50/2016.

14 Obblighi speciali a carico dell'aggiudicatario

L'Aggiudicatario dovrà inoltre tenere a disposizione in originale o in copia (resa conforme ai sensi del DPR 445/2000) i seguenti documenti:

- il libro unico del lavoro nel quale sono iscritti tutti i lavoratori subordinati, i collaboratori coordinati e continuativi e gli associati in partecipazione con apporto lavorativo. Il libro unico dovrà essere tenuto secondo le prescrizioni contenute negli artt.39 e 40 del DL 25/06/2008, n.112 come modificato dalla Legge 6/08/2008, n.133 e secondo le disposizioni previste dal Decreto del Ministero del Lavoro 9 Luglio 2008 "Modalità di tenuta e conservazione del libro unico del lavoro e disciplina del relativo regime transitorio" e nella Circolare 21 Agosto 2008, n.20. Per i lavoratori extracomunitari deve essere conservato anche il permesso o la carta di soggiorno. Ogni omissione, incompletezza o ritardo in tale adempimento sarà segnalato dal coordinatore in fase di esecuzione dei lavori alla Direzione Provinciale del lavoro Servizio Ispezioni del Lavoro;
- registro infortuni aggiornato;
- eventuali comunicazioni di assunzione;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC) che dovrà essere aggiornato trimestralmente;
- documentazione attestante la formazione di base in materia di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, come previsto dagli accordi contrattuali, effettuata ai propri lavoratori presenti sul cantiere;
- documentazione relativa agli obblighi del D.Lgs. n.81/2008, ai propri impianti di cantiere, al POS, al piano di montaggio/smontaggio ponteggi;
- copia dell'autorizzazione al/i subappalto/i e/o copia della/e comunicazione/i di fornitura/e con posa in opera.

L'Aggiudicatario deve assicurare il rispetto di quanto previsto rispettivamente dagli artt.18, comma 1, lett. u) e 20, comma 3 del D.Lgs.81/2008 in materia di tessera di riconoscimento per tutti i lavoratori che operano nel cantiere, compresi i lavoratori autonomi. La tessera di riconoscimento deve contenere foto e generalità (nome, cognome e data di nascita) del lavoratore, la data di assunzione e l'indicazione (nome e ragione sociale) del datore di lavoro e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art.21, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/2008 deve contenere anche l'indicazione del committente. Le imprese con meno di 10 dipendenti possono adempiere a tale obbligo attraverso apposito registro, vidimato dalla Direzione Provinciale del lavoro e da tenere sul luogo di lavoro, nel quale siano rilevate giornalmente le presenze nel cantiere.

15 Spese contrattuali, di registro ed accessorie

Le spese di stipulazione, bolli, diritti di segreteria e registrazione del presente atto, nonché tutte quelle complementari e connesse, sono a carico dell'aggiudicatario.

Laddove l'affidatario si sottragga alla stipula in mancanza di giusta causa, l'Amministrazione si riserva l'insindacabile facoltà di revocare l'affidamento iniziale dell'appalto e di procedere, alternativamente, ad un nuovo affidamento a favore del concorrente che segue oppure di procedere a nuova gara; in tal caso, tutti gli oneri economici connessi farebbero carico al primo aggiudicatario. Sono parimenti a carico dell'Affidatario tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna del servizio a quello della data di emissione del certificato di regolare esecuzione inerente la conclusione dell'ultimo anno contrattuale. E' vietata la cessione totale o parziale del presente contratto.

16 Controversie

Eventuali controversie relative all'esecuzione del contratto potranno essere risolte mediante accordo bonario o transazione, ai sensi degli artt. 206 e seguenti del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Ove non si proceda all'accordo bonario od alla transazione, tutte le controversie o vertenze inerenti l'esecuzione e l'interpretazione del contratto saranno decise in via esclusiva dal Tribunale di Bologna. E' espressamente escluso il ricorso all'arbitrato. L'insorgere di un eventuale contenzioso non esime il concessionario dall'obbligo di eseguire le prestazioni contrattuali.

Le divergenze tra le parti che non determinino l'insorgenza di controversie rimesse alle autorità giurisdizionali, la cui soluzione richieda valutazioni esclusivamente tecniche, sono sottoposte al giudizio di un esperto indipendente nominato d'intesa tra le parti. Nel rispetto del pieno contraddittorio tra le parti, l'esperto definisce la soluzione tecnica maggiormente rispondente alle esigenze del servizio, tenuto conto delle leggi applicabili e di quanto disposto dal presente contratto.

La decisione dell'esperto vincola le parti ove intervenga entro e non oltre 60 giorni decorrenti dalla relativa nomina, salvo il promovimento di un contenzioso avanti il giudice competente.

17 Obblighi dell'aggiudicatario relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136 del 13/8/2010 e s.m.i, dando atto che in caso di inadempimento il presente contratto si risolverà di diritto ex art. 1456, cc. L'aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura della notizia dell'inadempimento della propria controparte (sub/contraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Le parti si danno reciprocamente atto che tutte le transazioni finanziarie relative al presente contratto dovranno avvenire esclusivamente a mezzo bonifico bancario.

18 Trattamento dei dati

Ai sensi del Codice in materia di protezione dei dati personali D.Lgs 196/03, così come modificato dal D.lgs. 101/18 di adeguamento della disciplina italiana al regolamento europeo sulla privacy, con la sottoscrizione del contratto l'aggiudicatario assume le funzioni e gli obblighi del Responsabile del Trattamento dei dati personali di cui entra legittimamente in possesso per il buon adempimento delle prestazioni oggetto del contratto.

Il gestore si obbliga al trattamento dei dati personali di cui entra legittimamente in possesso per i soli fini dedotti nel contratto e limitatamente al periodo contrattuale, esclusa ogni altra finalità, impegnandosi alla distruzione delle banche dati non più utili per le finalità proprie.

Il gestore consente al Comune l'accesso nelle strutture in cui vengono svolte le attività al fine di effettuare verifiche periodiche in ordine alle modalità del trattamento e all'applicazione delle norme di sicurezza

adottate. Il soggetto appaltante garantisce che il trattamento dei dati personali verrà effettuato in conformità alla vigente normativa.

19 Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente contratto si fa espresso riferimento a quanto previsto dal Codice Civile e dalle vigenti normative in materia. L'aggiudicatario sarà altresì tenuto all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti, in quanto applicabili, ed in genere di tutte le prescrizioni che saranno successivamente emanate da pubblici poteri in qualunque forma, indipendentemente dalle disposizioni del presente atto.