

**COMUNE DI MONTECORICE**

PROVINCIA DI SALERNO

Via Duca degli Abruzzi, 15 - cap. 84060 - Pec: segreteria.montecorice@asmepec.it

Tel. 0974/964073

Indirizzo internet: www.comune.montecorice.sa.it

Ufficio Tecnico

Area V Manutenzione

Responsabile dott. ing. Emanuela Marrocco

Tel. 0974964073

e.mail marrocco.montecorice.sa@gmail.compec: llpp.montecorice@asmepec.it**SERVIZI DI MANUTENZIONE FINALIZZATI AL MANTENIMENTO IN EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PROPRIETA'****DEL COMUN E DI MONTECORICE****ANNUALITA' 2023-2026****CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO****Contratto a corpo**

		<i>importi in euro inclusa iva</i>
1	Importo servizi annuale (PER 3 ANNI)	45.000,00
	Importo eventuali servizi aggiuntivi (pari al 20%, art. disciplinare di gara + adempimenti lett. K dell'art. 2 seguente)	9.600,00 + 2.000,00
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	3.000,00
3	Totale appalto (3 anni ed eventuali servizi aggiuntivi)	59.600,00

DEFINIZIONE TECNICA E ECONOMICA DELL'APPALTO

Art. 1.

OGGETTO DELL'APPALTO

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori, servizi e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento si rende necessario al fine di assicurare la corretta manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica di proprietà comunale. Per impianto di illuminazione si intende qualunque parte elettrica, elettromeccanica, meccanica, elettronica, edile o di carpenteria metallica e relativi accessori di ogni genere e tipo, funzionalmente associata o asservita, posta a valle di un contatore di energia elettrica appositamente installato.
3. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: SERVIZI DI MANUTENZIONE FINALIZZATI AL MANTENIMENTO IN EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PROPRIETA' COMUNALE - ANNUALITA' 2023-2026;
 - b) descrizione sommaria: Interventi di riparazione di punti luce guasti, fornitura e sostituzione di lampade di qualsiasi tipologia e potenza, accenditori, reattori, condensatori, fusibili, sezionatori, interruttori crepuscolari e simili, interruttori magnetici, termici e differenziali, sfondamento della vegetazione, compresi gli impianti che nel corso dell'appalto verranno realizzati dal Comune stesso o, quando realizzati da terzi, venissero presi in carico nel patrimonio Comunale.
 - c) Corpi illuminanti n° 1800 circa, di varia potenza, tipo e qualità; sono alimentati da linee aeree o interrate, sorretti da pali candelabri, sostegni, paline ornamentali, pastorali, bracci a parete, sospensioni e proiettori per illuminazioni ornamentali; gli impianti sono stati realizzati in varie epoche e con tecnologie diverse; essi sono protetti da dispositivi magnetotermici, differenziali, contenuti in armadi in PVC e/o in lamiera a doppio scomparto nei quali sono alloggiati anche i misuratori della Società fornitrice l'energia elettrica; le porte sono chiuse da serrature con lucchetti. Le linee realizzate e/o sostituite di recente sono con tipologia a LED.
4. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il servizio completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal presente atto con i relativi allegati.
5. L'esecuzione dei servizi è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

6. Si precisa altresì che gli impianti vengono presi in consegna nelle condizioni in cui si trovano al momento della stipula del contratto per numero e stato di conservazione.

Art. 2.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E MODALITÀ DI ESECUZIONE

Gli interventi di manutenzione consistono in:

- a)* manutenzione programmata-preventiva, periodica e in emergenza di tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche, delle linee elettriche di alimentazione, dei quadri elettrici, delle giunzioni, dei sostegni e degli apparecchi di illuminazione costituenti gli impianti di illuminazione stradale in consegna all'Appaltatore. Parimenti dovrà essere garantita la massima prevenzione delle avarie mediante tempestiva installazione di tutti i materiali, le apparecchiature complete o parti di esse, in sostituzione di quelle che per obsolescenza, vetustà o altro rendono probabile il verificarsi di interruzioni di servizio anche parziali;
- b)* il rilevamento delle lampade fuse, rotte o comunque inefficienti e la loro pronta sostituzione con lampade nuove, dello stesso tipo e della stessa potenza. Il tempo massimo ammissibile per la sostituzione delle lampade fuse, rotte od inefficienti, è stabilito in 24 ore. Qualora l'Amministrazione rilevi un tempo di mancato funzionamento superiore al limite temporale di 3 giorni naturali consecutivi annoterà il mancato servizio in un verbale in presenza di testimoni.
- c)* Verifica di accensione dell'impianto e sostituzione delle lampade fuori servizio, da effettuarsi ogni dieci giorni, se festivo nella giornata precedente o successiva, secondo cronoprogramma definito dall'operatore economico prima dell'avvio del servizio;
- d)* Redazione di un cronoprogramma, in cui dovranno essere individuati i giorni in cui verranno effettuati i sopralluoghi, secondo cadenza temporale indicata all'art. 2 comma c, da consegnare alla Stazione Appaltante, prima dell'avvio del servizio;
- e)* tutte le prestazioni connesse con il corretto esercizio degli impianti, comprese le operazioni di accensione e spegnimento in caso di mancato funzionamento dei dispositivi automatici all'uopo predisposti (crepuscolari, ecc), o secondo richiesta specifica dell'Amministrazione per eventi particolari;
- f)* Pulizia dei corpi illuminanti in occasione della sostituzione della lampada o nel caso di modifica;
- g)* Riparazione dei guasti sia nelle linee di alimentazione che nelle apparecchiature, inclusi gli scavi e ripristini murari; sostituzione e/o riparazione di pozzetti, sostituzione di chiusini di adeguata classe in riferimento della classe di impiego;

- h) Verifica dell'isolamento dei conduttori, delle giunzioni e di tutte le apparecchiature dell'impianto e la verifica del buon funzionamento dell'impianto di terra;
- i) Ogni intervento necessario affinché l'impianto sia costantemente funzionante ed efficiente entro le dodici ore successive alla chiamata da parte del personale dipendente comunale;
- j) Consegna al responsabile dell'ufficio Tecnico comunale – Area V Manutenzione - dello stato di accensione degli impianti, di apposito scritto sugli interventi effettuati nel giorno del sopralluogo previsto all'art. 2 comma c del presente capitolato, con l'elencazione dei materiali impiegati e sostituiti, entro le ore 20.00 del giorno successivo a quello del sopralluogo. La mancata consegna della relazione, oltre il predetto termine, comporterà l'applicazione di una penale pari a € 75,00 per ogni giorno di ritardo da detrarsi dalla fattura del mese in corso.
- k) Fornitura all'Ufficio tecnico del Comune, entro e non oltre 6 mesi dall'avvio del servizio, dell'aggiornamento del censimento degli impianti, di tavole in formato dwg e GIS nonché documentazione tecnica relativa allo stato di fatto degli impianti del Comune, con indicazione di tutti i punti luce presenti sul territorio comunale, e i dati inerenti ai componenti di ogni centro luminoso comprese caratteristiche qualitative di cavi, interruttori differenziali, quadri, e di tutte le componenti elettriche degli impianti nessuna esclusa. Il costo stimato per il servizio di aggiornamento dati relativi all'impianto in oggetto è pari a € 2.000,00 (compreso nei costi dell'appalto), iva inclusa.
- l) Stoccaggio del materiale e delle apparecchiature rimosse dall'impianto e ancora utilizzabili come pezzi di ricambio, nonché del materiale da smaltire. A richiesta del Comune l'aggiudicatario deve procedere alla riconsegna, riutilizzo o smaltimento dei materiali rimossi;
- m) Redazione di un rapporto sull'andamento del servizio al termine del contratto, in cui dovranno essere individuati tutti gli interventi effettuati sull'impianto e quelli ancora da effettuare al fine di evitare discontinuità e interruzioni del servizio.
- n) Presentazione di una dettagliata relazione sullo stato degli impianti, allo scopo di fornire all'Amministrazione gli elementi utili per la prosecuzione del servizio in proprio o per nuova procedura di affidamento a terzi.
- o) Rimozione e recupero delle apparecchiature sostituite e ancora utilizzabili.
- p) Fornitura e installazione di tutti i materiali e accessori (lampada, reattore, portalampada, rifasatore, accenditore, minuteria, interruttori differenziali e magnetotermici, giunzioni, etc) necessari a un corretto funzionamento dell'impianto. Compresa fornitura dei materiali sopraindicati che all'atto della consegna dei servizi risultassero non funzionanti, obsoleti, non adeguati alle norme vigenti o mancanti ed in ogni caso necessari a dare gli impianti funzionanti secondo le regole dell'arte (esclusi gli adeguamenti normativi che comportino la realizzazione o rifacimento di nuovi quadri o linee).

- q) Smaltimento, secondo le norme nazionali e regionali vigenti in materia, del materiale rimosso per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione ordinaria con oneri a carico dell'aggiudicatario;
- r) Interventi in emergenza in caso di pericolo per la pubblica incolumità entro 1h dalla chiamata.
- s) informare l'ente appaltante di eventuali interventi che si rendessero necessari per la messa a norma degli impianti al fine di programmare nei tempi dovuti l'intervento;
- t) Taratura degli interruttori crepuscolari installati o da installare e pulizia mensile delle relative cellule fotoelettriche;
- u) Regolazione degli eventuali apparecchi ad orologeria installati o da installare nelle cabine di alimentazione degli impianti;
- v) Verifica dei quadri e di tutti i componenti, con particolare controllo delle serrature, qualora fossero assenti alla consegna del servizio si dovrà provvedere alla chiusura di tutti gli elementi accessibili al persone non autorizzate;
- w) Manutenzione di impianti di illuminazione fotovoltaici e accumulatori presenti e collegati agli impianti della pubblica illuminazione;
- x) Verifica periodica, minimo una volta ogni quattro mesi, delle cassette di derivazione e di smistamento, dei sostegni, dei tubi, dei tegoli protettivi dei cavi, dei pozzetti e delle armature al fine di accertare l'isolamento delle apparecchiature elettriche, l'isolamento dei cavi e l'efficienza della messa a terra sia dei sostegni che delle centraline;
- y) Istituzione di un servizio di reperibilità, notturna e festiva, in grado di accogliere le richieste che pervengano dal Comune;
- z) Perlustrazione diurna e notturna degli impianti finalizzata all'accertamento dell'efficienza dell'impianto con determinazione dei conseguenti interventi urgenti atti ad assicurarne la funzionalità in modo particolare nelle situazioni che possano portare pregiudizio per la pubblica incolumità e comunque necessari a rimuovere in via primaria ed immediata ogni situazione di pericolo. A tal merito si evince che nessuna segnalazione è dovuta da parte dell'amministrazione comunale, in quanto il servizio rientra nei doveri della ditta appaltatrice che dovrà risolvere la disfunzione nell'arco di 24 ore, salvo casi di interventi immediati a tutela della pubblica incolumità (2h) o programmati con l'Ufficio Tecnico.
- aa) Istituzione di un numero verde, cell. per sms e e-mail per le segnalazioni degli utenti e dell'Ufficio preposto ai controlli.

Inoltre comprende l'insieme delle sotto elencate prestazioni, quant'altro occorrente alla buona manutenzione degli impianti e alla perfetta regola d'arte:

- a) Fornitura e sostituzione delle lampade esaurite o rotte e dei relativi accessori (reattore, portalampada, rifasatore, accenditore e fusibili) comprendente anche la sostituzione con lampade a risparmio energetico e a tipologia LED, sostituzione di interruttori differenziali e magnetotermici guasti e/o non funzionanti con relativa comunicazione della data di effettuazione del servizio – (Fornitura materiale a carico dell'appaltatore);
- b) Fornitura e sostituzione dei regolatori di flusso qualora non funzionanti e/o difettosi, là dove presenti;
- c) Pulizia, almeno una volta ogni sei mesi, dei quadri elettrici e dei loro componenti;
- d) Pulizia, almeno una volta ogni sei mesi, della base dei pali da erbe infestanti, detriti, ecc;
- e) Ricerca guasti e loro eventuale riparazione compresi scavi e rinterri (previo benessere dell'ufficio tecnico comunale), ovvero esecuzione di tutti gli interventi finalizzati ad assicurare la funzionalità degli impianti, in modo particolare nelle situazioni che possano portare pregiudizio per la pubblica incolumità e, comunque, *necessari a rimuovere in via primaria ed immediata ogni situazione di pericolo*, a seguito della perlustrazione diurna e notturna prevista nell'esercizio degli impianti;
- f) Il controllo dei circuiti ausiliari di potenza e di comando dei quadri elettrici; sostituzione degli accessori di cablaggio delle apparecchiature assemblate, dei fusibili; serraggio periodico dei bulloni e morsetti di arrivo e partenza cavi;
- g) la rimessa in efficienza di qualsivoglia componente degli impianti che dovesse rendersi inefficiente per qualsivoglia causa, in modo da assicurare costantemente il regolare funzionamento degli impianti stessi, in ogni loro parte.
- h) L'appaltatore è tenuto all'esecuzione a proprie spese (materiali e manodopera) dello spostamento di un massimo di n. 5 pali di illuminazione pubblica all'anno, compreso il plinto di fondazione e tutto il materiale elettrico e non, per il riposizionamento del palo nel sito indicato dal Responsabile dell'Ufficio tecnico Comunale.

I lavori, di cui al presente articolo, dovranno avere inizio entro giorni sette dalla comunicazione fatta dall'Ufficio Tecnico Comunale, pena l'applicazione di €. 100,00 per ogni giorno di ritardo.

L'esecuzione di tutti i predetti interventi deve essere svolta a perfetta regola d'arte e con sistemi qualitativi standardizzati.

L'esecuzione degli interventi previsti dovrà essere preventivamente comunicata per iscritto al Responsabile della P.O., eventualmente concordata per redigere un programma di priorità, per consentire i controlli in corso d'opera e ne dovrà altresì essere comunicata, sempre per iscritto, l'avvenuta ultimazione e regolare esecuzione.

Ogni lavoro sopra elencato dovrà eseguirsi nelle condizioni di sicurezza previste dalla legge ivi compresi i transennamenti della sede stradale con illuminazione notturna e regolamentazione del traffico nonché immediato allontanamento di tutti i materiali di risulta prodotti dalla suddetta manutenzione in discariche autorizzate (i conferimenti a discarica e i trasporti sono a carico della ditta appaltatrice che dovrà trasmettere il relativo formulario all'Ufficio tecnico).

Sulla base delle segnalazioni ricevute l'appaltatore dovrà redigere un rapporto mensile da trasmettere al Responsabile della P.O.. Il rapporto dovrà contenere il numero di segnalazioni con il codice identificativo del punto luce (se presente), l'anomalia riscontrata, il numero degli interventi e la tempistica, il materiale sostituito.

La tipologia del materiale rimosso e sostituito, nonché la quantità, dovrà trovare rigoroso riscontro nel registro di "carico-scarico".

Nel caso che le anomalie rappresentate rendessero necessari interventi di ristrutturazione degli impianti, il rapporto dovrà anche contenere l'espressa indicazione della causa dell'anomalia, affinché l'intervento possa identificarsi come ristrutturazione o riqualificazione, nonché i tempi necessari per l'esecuzione e l'indicazione sommaria della spesa.

Sulla base dell'indicazione di spesa l'Amministrazione rimane libera di valutare la congruità dell'offerta, richiedere preventivi ed affidare il lavoro ad altra ditta senza che nulla sia dovuto all'appaltatore.

Eseguite le riparazioni necessarie alla eliminazione delle anomalie segnalate, l'Appaltatore restituirà una copia del rapporto con una breve relazione dalla quale deve risultare la perfetta esecuzione dei lavori effettuati. Il Rapporto potrà essere consegnato anche mensilmente unitamente alla fattura. La mancanza del suddetto rapporto non dà diritto al pagamento della corrispondente mensilità.

Nel caso che l'Appaltatore rilevi direttamente, anche a mezzo del proprio personale, una situazione di pericolo per la pubblica incolumità, ha l'obbligo di intervenire con somma urgenza per rimuoverla situazione di pericolo. Per l'esecuzione dell'intervento di riparazione deve comunque attenersi alle disposizioni che saranno impartite dal tecnico responsabile.

2. Si distinguono le seguenti tipologie di interventi di Ordinaria manutenzione:

- NON URGENTI

TIPOLOGIA DI GUASTO: una lampada spenta

TEMPO MASSIMO DI INTERVENTO: 1 giorno lavorativo dalla segnalazione

- URGENTI

TIPOLOGIA DI GUASTO: almeno 2 lampade attigue spente

TEMPO MASSIMO DI INTERVENTO: 12 ore dalla segnalazione

- IMMEDIATI

TIPOLOGIA DI GUASTO: una via completamente spenta, pericolo statico, pericolo elettrico, sinistro stradale

TEMPO MASSIMO DI INTERVENTO: 2 ore dalla segnalazione

3. Gli interventi di ordinaria manutenzione NON URGENTI dovranno essere eseguiti in orario lavorativo dalle ore 08.00 alle ore 17.30 dal lunedì al venerdì. L'intervento è disposto dal Responsabile del Servizio Tecnico. Gli interventi di ordinaria manutenzione URGENTI e IMMEDIATI dovranno essere eseguiti in qualsiasi orario anche nei giorni prefestivi e festivi. L'intervento è disposto dal Responsabile del Servizio Tecnico.
4. Ad ogni intervento di ordinaria manutenzione NON URGENTE, URGENTE OD IMMEDIATO, l'appaltatore è tenuto alla compilazione della scheda di intervento.
5. L'appaltatore per tutta la durata del contratto è tenuto ad attivare:
 - un recapito telefonico a tariffa urbana, un recapito telefonico cellulare nazionale ed un indirizzo di posta elettronica non certificata dove dovranno essere inoltrate le richieste di intervento di manutenzione NON URGENTE ed URGENTE;
 - un recapito telefonico cellulare nazionale dove dovranno essere inoltrate le richieste di intervento di manutenzione IMMEDIATO
6. L'appaltatore è tenuto, entro un mese dalla consegna del servizio, alla verifica dell'efficienza dell'impianto e alla valutazione degli interventi necessari per il suo adeguamento e miglioramento che dovranno essere comunicati alla Stazione appaltante.

L'appaltatore è tenuto, in quanto compreso nel presente appalto a intervenire per la ricerca dei guasti, fornire alla stazione appaltante, un rapporto di intervento (entro tre giorni dalla richiesta, salvo diversa indicazione del Responsabile) contenente la possibile causa del guasto e l'intervento di riparazione a sue spese.

Nel caso di interventi di ristrutturazione, di implementazione e integrazione di impianto (lavori di adeguamento, messa a norma o installazione di nuovo impianto), che comportino la sospensione del servizio di manutenzione ordinaria oggetto dell'appalto per più di una giornata, verrà detratto dal canone mensile la quota relativa alla gestione e manutenzione del numero di punti luce oggetto dei lavori.

In questo caso dovrà essere redatto apposito verbale a cura del Direttore del contratto ovvero dal Responsabile di P.O. nel quale dovrà essere indicata la parte di impianto oggetto di lavori, ubicazione, codice, n° presunto dei giorni di sospensione del servizio. La riconsegna della parte di impianto avverrà in contraddittorio tra le parti tramite verbale che attesti la corretta funzionalità

dell'impianto, l'eventuale nuova consistenza e il numero di giorni di sospensione del servizio.

Per ogni intervento eseguito in manutenzione straordinaria entro cinque giorni dall'ultimazione, dovrà procedersi ad accertarne la regolare esecuzione. A compimento delle operazioni verrà redatto apposito verbale di accertamento e collaudo da parte del Responsabile di P.O. in contraddittorio con l'appaltatore. Fino alla data di sottoscrizione del verbale di accertamento restano a carico dell'Appaltatore la custodia delle opere ed i relativi oneri di manutenzione e conservazione. Per tutti gli effetti di legge con l'approvazione del verbale di accertamento e collaudo ha luogo l'accettazione delle opere da parte dell'Appaltante. Avvenuta l'ultimazione di eventuali interventi di manutenzione straordinaria, la stazione Appaltante potrà prendere immediatamente in consegna le opere eseguite senza che ciò costituisca rinuncia al collaudo o accettazione delle opere stesse. In caso di anticipata consegna delle opere l'Appaltante si assume la responsabilità della custodia, della manutenzione e della conservazione delle opere stesse restando comunque a carico dell'Appaltatore gli interventi conseguenti a difetti di costruzione.

L'Appaltatore si impegna ad assumere alle condizioni tutte del contratto di appalto l'esercizio e la manutenzione di eventuali nuovi impianti o di ampliamenti di impianti esistenti che venissero realizzati dall'Amministrazione nel corso del contratto stesso. L'Amministrazione potrà ordinare all'appaltatore l'ampliamento della manutenzione degli impianti esistenti, qualora con atto deliberativo vengano assimilati al patrimonio comunale impianti di terzi.

Art. 3. AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

		<i>importi in euro iva compresa</i>
1	Importo servizi annuale (per anni 3)	45. 00,00
	Importo eventuali servizi aggiuntivi (pari al 20%, art. disciplinare di gara + adempimenti lett. K dell'art. 2 seguente)	9.600,00 + 2.000,00
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	3000,00
3	Totale appalto (3 anni ed eventuali servizi aggiuntivi)	59.600,00

Saranno corrisposte rate mensili posticipate pari ad un dodicesimo dell'importo del canone annuo definito in seguito alla determina di affidamento.

Il pagamento del canone sarà subordinato alla presentazione delle relative fatture ed alla verifica della documentazione attestante il versamento dei contributi previdenziali e di quelli assicurativi obbligatori per infortuni sul lavoro e malattie professionali del dipendente. Alla fattura dovrà essere allegato un rapporto mensile sulle operazioni effettuate.

Le liquidazioni saranno disposte, entro 30 giorni dalla data di ricevimento (protocollo) della fattura elettronica con cadenza trimestrale, previa verifica da parte dell'ufficio del regolare svolgimento del servizio nonché la regolare esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria eventualmente effettuati.

La mancata trasmissione del rapporto mensile sulle operazioni effettuate non dà diritto al pagamento della corrispondente rata.

Il rapporto mensile dovrà contenere almeno:

- a) numero e oggetto delle segnalazioni
- b) interventi effettuati in base alle segnalazioni ricevute, tempi e ubicazione dell'intervento
- c) numero, tipologia e ubicazione degli interventi di manutenzione ordinaria eseguiti
- d) interventi inerenti la gestione quotidiana degli impianti
- e) quantità del materiale utilizzato e quantità presente in magazzino
- f) eventuali interventi di manutenzione straordinaria autorizzati dall'Ente

Il Responsabile del Servizio potrà disporre il pagamento del canone, anche in assenza del rapporto mensile, che dovrà comunque essere presentato nei 15 gg successivi alla presentazione della fattura, solo in casi eccezionali e per non più di due volte all'anno.

Il tempo contrattuale per l'esecuzione degli interventi di ordinaria manutenzione sugli impianti di pubblica illuminazione di proprietà comunale è fissato in mesi 36.

E' facoltà dell'Amministrazione Comunale, a scadenza del contratto avvenuta, prorogare per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione del nuovo contraente ai sensi dell'art. 106, comma 11 del Codice. In tal caso il contraente è tenuto all'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto agli stessi - o più favorevoli - prezzi, patti e condizioni.

Art. 4. CATEGORIE DEI SERVIZI

Si precisa che la manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica rientra nelle categorie oggetto degli appalti di servizi (sistema che non costituisce comunque un minus rispetto a quello di lavori pubblici in termini di garanzie di qualità, professionalità e correttezza richieste ai soggetti esecutori, essendo richiesta alle imprese concorrenti, sebbene con un meccanismo diverso dal

sistema di qualificazione ideato per gli esecutori di lavori pubblici, la adeguata dimostrazione del possesso della capacità finanziaria, economica e tecnica per l'assunzione dell'appalto. A tal proposito il requisito tecnico- professionale necessario per poter eseguire i servizi in oggetto è il seguente, ovvero, avvenuto espletamento negli ultimi cinque anni di servizi analoghi a quelli oggetto di affidamento, (manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica), per una somma di € 96.000,00.

Art. 5

FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

Il curatore della procedura di fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio dell'impresa, potrà eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita con l'autorizzazione del giudice delegato, fermo restando le condizioni dettate dall'articolo 110 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.

Art. 6

RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Qualora risulti che un operatore economico, si trovi, a causa di atti compiuti o omessi prima o nel corso della procedura di aggiudicazione, in una delle situazioni di cui ai commi 1, 2, 4 e 5 dell'articolo 80 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., le stazioni appaltanti possono escludere un operatore in qualunque momento della procedura ed hanno facoltà di risolvere il contratto con l'esecutore per le motivazioni e con le procedure di cui all'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

In particolare si procederà in tal senso se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i.;

con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice, nel caso in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale e comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disagi o una consistente duplicazione dei costi, siano state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo:

- con riferimento a modifiche non “sostanziali” sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e);

- con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'articolo 106;

b) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80, comma 1 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., sia per quanto riguarda i settori ordinari, sia per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1;

c) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE.

Ulteriori motivazioni per le quali la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'esecutore, sono:

a) l'inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, sicurezza sul lavoro e assicurazioni obbligatorie del personale ai sensi dell'articolo 92 del d.lgs. n.81/2008 e s.m.i.;

b) il subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione delle norme regolanti il subappalto.

Le stazioni appaltanti dovranno risolvere il contratto qualora:

a) nei confronti dell'esecutore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;

b) nei confronti dell'esecutore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

Il Responsabile Unico del Procedimento, quando accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'esecutore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, trasmette alla stazione appaltante una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'esecutore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'esecutore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'esecutore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'esecutore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'esecutore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'esecutore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'esecutore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'esecutore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'esecutore i relativi oneri e spese.

Nei casi di risoluzione del contratto dichiarata dalla Stazione appaltante la comunicazione della decisione assunta sarà inviata all'esecutore nelle forme previste dal Codice, anche mediante posta elettronica certificata (PEC), con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In contraddittorio fra la stazione appaltante e l'esecutore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, si procederà quindi alla redazione del verbale di stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, all'accertamento di quali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo.

Art. 7 GARANZIA PROVVISORIA

La garanzia provvisoria, ai sensi di quanto disposto dall'art. 93 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

La garanzia provvisoria è pari al 2 per cento del prezzo base indicato nel bando o nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente. Al fine di rendere l'importo della garanzia proporzionato e adeguato alla natura delle prestazioni oggetto del contratto e al grado di rischio ad esso connesso, la stazione appaltante può motivatamente ridurre l'importo della cauzione sino all'1 per cento ovvero incrementarlo sino al 4 per cento.

Tale garanzia provvisoria potrà essere prestata anche a mezzo di fidejussione bancaria od assicurativa, e dovrà coprire un arco temporale almeno di 180 giorni decorrenti dalla presentazione dell'offerta e prevedere l'impegno del fidejussore, in caso di aggiudicazione, a prestare anche la cauzione definitiva.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'articolo 93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppino un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

La stessa riduzione è applicata nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.

Per fruire delle citate riduzioni l'operatore economico dovrà segnalare, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

Art. 8 GARANZIA DEFINITIVA

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 e 103 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., pari al 10 per cento dell'importo contrattuale.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati 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. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia definitiva sarà svincolata al termine del contratto, a fronte di un esatto e puntuale adempimento di tutte le obbligazioni in esso contenute.

La mancata costituzione della garanzia di cui sopra, determina la decadenza dell'affidamento e l'aggiudicazione dell'appalto.

L'operatività o meno delle coperture assicurative tutte, così come l'eventuale insistenza delle stesse, non esonerano l'affidatario stesso dalla responsabilità di qualunque genere su di esso incombenti, né dal rispondere di quanto non coperto in tutto o in parte dalle suddette coperture assicurative. Qualora le coperture sopra descritte prevedano scoperti e/o franchigie per sinistro, resta inteso che gli importi delle stesse restano ad esclusivo carico dell'affidatario, pertanto gli importi degli indennizzi eventualmente dovuti ai danneggiati dovranno essere risarciti integralmente.

In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui all'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

E' facoltà dell'amministrazione in casi specifici non richiedere una garanzia per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità. L'esonero dalla prestazione della garanzia deve essere adeguatamente motivato ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

Art. 8 COPERTURE ASSICURATIVE

A norma dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'Appaltatore è obbligato a costituire e

consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare è fissato in 59.600,00 (diconsi euro cinquantanovemilaseicento/00). Tale polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

Le fidejussioni di cui sopra devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

Art. 9

PENALI

Le trasgressioni dell'impresa, agli obblighi del presente capitolato, saranno rilevate dall'Ufficio tecnico e contestate alla stessa, che entro il termine di 7gg (sette giorni) farà pervenire per iscritto le proprie giustificazioni o controdeduzioni che potranno o meno essere accettate dal Direttore del contratto e daranno seguito alle seguenti penali:

GESTIONE DEL SERVIZIO		
	cadenza	penale
Taratura degli interruttori crepuscolari e pulizia delle relative cellule fotoelettriche	mensile	€ 150,00
Regolazione e lubrificazione degli apparecchi ad orologeria installati nelle cabine di alimentazione degli impianti	mensile	€ 150,00
Ricarica e/o sostituzione di schede fuse e chiusura di interruttori eventualmente scattati nei quadri di comando e protezione degli impianti	Ove occorrente	€ 250,00
Verifica dei quadri e di tutti i componenti, con particolare controllo delle serrature	mensile	€ 250,00
Verifica periodica, delle cassette di derivazione e di smistamento, dei sostegni, dei tubi, dei tegoli protettivi dei cavi, dei pozzetti e delle armature al fine di accertare l'isolamento delle apparecchiature elettriche, l'isolamento dei cavi e l'efficienza della messa a terra sia dei sostegni che delle centraline	ogni quattro mesi	€ 250,00

Assistenza tecnica, fornita con personale specializzato e con i mezzi necessari, agli enti preposti ai controlli sugli impianti, alla Società fornitrice l'e.e. e a questa Amministrazione nel caso di interventi per nuovi allacciamenti e/o modifiche degli impianti esistenti	Ove occorrente	€ 250,00
--	----------------	----------

Istituzione di un numero verde, servizio di reperibilità, notturna e festiva, in grado di accogliere le richieste che pervengano dal Comune	Da attivare alla consegna	€ 700,00 e rescissione contrattuale
Perlustrazione diurna, notturna degli impianti, finalizzata all'accertamento dell'efficienza dell'impianto con determinazione dei conseguenti interventi urgenti atti ad assicurarne la funzionalità in modo particolare nelle situazioni che possano portare pregiudizio per la pubblica incolumità e comunque necessari a rimuovere in via primaria ed immediata	ogni situazione di pericolo	€ 700,00
Verifiche di messa a terra degli impianti (ove richiesto dall'Ente compensato extracanone)	Ove occorrente	€ 700,00
Rapporto mensile prestazioni effettuate – Tenuta del registro di carico e scarico	mensile	Sospensione pagamento della rata mensile
MANUTENZIONE ORDINARIA		
	cadenza	penale
Sostituzione delle lampade esaurite o rotte e dei relativi accessori (reattore, portalampada, rifasatore, accenditore etc.)	Intervento entro 24h – chiusura entro 48 h	€ 150,00 al giorno

Sostituzione dei regolatori di flusso, qualora non funzionanti e/o difettosi (fornitura a carico dell'Ente)	Intervento entro 24h – chiusura entro 48 ore	€ 150,00 al giorno
Pulizia dei quadri elettrici e dei loro componenti	ogni sei mesi	€ 150,00
Pulizia della base dei pali da erbe infestanti, detriti, ecc	ogni sei mesi	€ 150,00
Ricerca guasti e loro riparazione, ovvero esecuzione di tutti gli interventi finalizzati ad assicurare la funzionalità degli impianti, nelle situazioni che possano portare pregiudizio per la pubblica incolumità e, comunque, <i>necessari a rimuovere in via primaria ed immediate ogni situazione di pericolo</i>	a seguito di segnalazione di pericolo Immediato e comunque non superiore a 1h	€ 1.500,00
Fornitura all'Ufficio tecnico dell'aggiornamento del censimento degli impianti, di tavole in formato dwg, GIS e documentazione tecnica relativa allo stato di fatto degli impianti, con indicazione di tutti i punti luce presenti sul territorio comunale, e i dati inerenti ai componenti di ogni centro luminoso comprese caratteristiche qualitative di cavi, interruttori differenziali, quadri, e di tutte le componenti elettriche degli	Entro e non oltre 6 mesi dall'avvio del servizio.	€ 2.000,00

impianti nessuna esclusa Inclusa la redazione del censi- mento degli impianti di proprietà comunale		
--	--	--

La mancanza del rapporto di intervento mensile da allegare alla fattura, non dà diritto alla corresponsione del relativo canone mensile.

Per quanto non precisato nel presente articolo per ogni inadempienza riscontrata verrà comunque applicata una penale, a insindacabile giudizio dell'Ente, variabile tra € 75,00/giorno e € 150/giorno.

L'applicazione di tutte le penali di cui al presente articolo avverrà mediante detrazione sulle somme dovute dall'Amministrazione per il canone sulla prima rata utile erogata. Qualora per ciascuna mensilità l'Appaltatore avesse accumulato penali per un importo pari o superiore al 10% del valore del canone, l'Appaltatore sarà automaticamente ritenuto inadempiente e l'Amministrazione potrà pretendere la rescissione del contratto conformemente alle previsioni del presente Capitolato.

Art. 10

DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA - INVARIABILITA' DEI PREZZI

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato sull'importo complessivo a base d'asta (o sulle singole voci di elenco nel caso di affidamento mediante offerta a prezzi unitari), saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, sono quelli risultanti dall'elenco prezzi allegato al contratto.

Essi compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
 - b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
 - c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
 - d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.
- I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili.

E' esclusa ogni forma di revisione prezzi se le modifiche del contratto, a prescindere dal loro valore monetario, non sono previste in clausole chiare, precise e inequivocabili, comprensive di quelle relative alla revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro.

Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Art. 11

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" si provvede ad inserire nella documentazione progettuale e di gara pertinente, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM.

Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli led per illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica - Decreto 27 settembre 2017 (Supplemento ordinario alla G.U. n. 49-244 del 18/10/2017).

Le indicazioni contenute in questo articolo consistono sia in richiami alla normativa ambientale sia in suggerimenti finalizzati alla razionalizzazione degli acquisti ed alla più efficace utilizzazione dei CAM negli appalti pubblici. Per ogni criterio ambientale sono indicate le "verifiche", ossia la documentazione che l'offerente o il fornitore è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

Fermo restando che un impianto di illuminazione deve garantire agli utenti i necessari livelli di sicurezza e confort luminoso (qualità della visione e sicurezza), la stazione appaltante deve tener

conto dell'esigenza di:

- contenere i consumi energetici;
- ridurre l'inquinamento luminoso;
- aumentare la vita media dei componenti e quindi ridurre gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- affidare il progetto, l'installazione e la gestione dei componenti e degli impianti a personale qualificato;
- rendere più efficace la gestione utilizzando ogniqualvolta possibile un sistema automatico di telegestione e telecontrollo.

Il Responsabile del Servizio
Area V Manutenzione
ing. Emanuela Marrocco