

Via Codalunga, 15  
36030 Zugliano (VI)  
Tel. 0445/1716361 Fax 0445/1712080



**SO.G.EN.IT**  
società gestione energetica italiana

email: info@sogenit.com  
P.IVA 03816940245

Via Codalunga, 20  
36030 Centrale di Zugliano (VI)  
Tel. 0445/363347 Fax 0445/365467



**F.LLI CAROLLO** s.r.l.  
SOCIETA' DI SERVIZI ENERGETICI

email: ufficio.tecnico@carolloimpianti.it  
P.IVA 02958720241

Via Vicenza, 57/e - 36015 Schio (VI)  
Tel. 0445/511406 Fax 0445/514183

**Munari ing. Matteo**  
INGEGNERIA ELETTRICA ED ENERGETICA

email: munari@ordine.ingegneri.vi.it  
P.IVA 02724920240

|              |                                                                                                                                         |         |          |                      |             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------------------|-------------|
| Provincia:   | VICENZA                                                                                                                                 | Comune: | PIANEZZE | Data:                | MAGGIO 2018 |
| Oggetto :    | SERVIZIO "ENERGIA" DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE CON L'OPZIONE DEL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI AI SENSI DEL D.LGS. 115/2008. |         |          | Variante:            |             |
|              |                                                                                                                                         |         |          | Prot.                |             |
|              |                                                                                                                                         |         |          | Scala:               |             |
| Committente: | COMUNE DI PIANEZZE                                                                                                                      |         |          | PROGETTO PRELIMINARE |             |
| PE.15        | PIANO GESTIONALE                                                                                                                        |         |          |                      |             |

**INDICE**

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0 - PREMESSA</b>                                              | <b>2</b>  |
| <b>2.0 - OGGETTO DELLA GESTIONE</b>                                | <b>2</b>  |
| <b>3.0 - CENSIMENTO DEGLI IMPIANTI E CATALOGAZIONE INFORMATICA</b> | <b>3</b>  |
| <b>4.0 - ACCENSIONE E SPEGNIMENTO</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>5.0 – FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>6.0 - INTERVENTI PROGRAMMATI</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>7.0 - PULIZIA PERIODICA</b>                                     | <b>6</b>  |
| <b>8.0 - VERIFICHE ED ISPEZIONI</b>                                | <b>6</b>  |
| <b>9.0 - PRONTO INTERVENTO</b>                                     | <b>8</b>  |
| <b>10.0 - GESTIONE DEI GUASTI, MALFUNZIONAMENTI E DANNI</b>        | <b>9</b>  |
| <b>11.0 - TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA</b>                 | <b>10</b> |
| <b>12.0 - ASSISTENZA TECNICA/AMMINISTRATIVA</b>                    | <b>10</b> |
| <b>13.0 - AMPLIAMENTI RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>           | <b>11</b> |
| <b>14.0 - SPOSTAMENTO IMPIANTI SU RICHIESTA DI SOGGETTI TERZI</b>  | <b>12</b> |
| <b>15.0 - PENALI</b>                                               | <b>13</b> |

## 1.0 - PREMESSA

Il presente documento intende fornire prescrizioni tecniche e prestazionali per una buona e corretta gestione degli impianti di illuminazione pubblica oggetto della proposta di finanza di progetto durante il periodo di durata della concessione.

## 2.0 - OGGETTO DELLA GESTIONE

L'affidatario è tenuto ad effettuare le operazioni ed attività necessarie a garantire il regolare esercizio e funzionamento degli impianti di illuminazione pubblica in gestione, assicurando la conservazione, l'efficienza e la sicurezza degli impianti.

In particolare il servizio di gestione riguarda illuminazione comunale di aree pubbliche o di uso pubblico del comune di Pianezze come ad esempio l'illuminazione stradale, l'illuminazione di giardini pubblici, di percorsi pedonali o ciclabili, di piazze, di monumenti o cippi, di parcheggi di incroci e rotatorie con riferimento ai punti luce individuati negli elaborati progettuali.

In generale sono esclusi gli impianti di illuminazione perimetrale di edifici pubblici, i sistemi di illuminazione degli impianti sportivi, le lottizzazioni recenti non ancora collaudate e cedute al Comune.

In dettaglio si considerano ricompresi nella proposta di gestione tutti gli attuali 635 corpi illuminanti identificati nelle tavole progettuali ed alimentati da 34 punti di fornitura di energia elettrica. Sono altresì compresi 3 punti luce fotovoltaici.

Punti luce di nuova installazione aggiunti o aggregati ai quadri elettrici successivamente alla data di riferimento del censimento comporteranno una rimodulazione del canone di gestione.

In particolare il servizio di gestione risulterà comprensivo delle seguenti attività:

- catalogazione informatica degli impianti;
- servizio di accensione e spegnimento;
- mantenimento funzionale degli impianti;
- interventi programmati di manutenzione ordinaria e straordinaria conservativa;
- pulizie e ispezioni periodiche ricomprese le manutenzioni ordinarie e straordinarie conservative;
- gestione dei guasti, malfunzionamenti e danni ricompresi nelle manutenzioni ordinarie e straordinarie conservative;
- pronto intervento;
- smaltimento rifiuti;

- assistenza tecnica ed amministrativa;
- servizio di spostamento impianti su richiesta di privati;
- fornitura di energia;

Nel servizio saranno incluse le attività di progettazione, coordinamento, direzione lavori e collaudo occorrenti alla realizzazione di nuovi impianti, per le manutenzioni ordinarie e/o straordinarie e per l'adeguamento degli impianti stessi.

Si sottolinea infine che la gestione degli impianti di illuminazione riguarderà esclusivamente le componenti poste immediatamente a valle dei contatori di energia elettrica installati da parte della società distributrice dell'energia, questi esclusi. Nel caso di forniture di energia elettrica con contratto a forfait, la gestione riguarderà gli impianti a valle della derivazione dalle linee di distribuzione dell'energia elettrica.

Nel caso di punti luce alimentati da contatori privati la gestione riguarderà le componenti a valle del misuratore comunale di consumo elettrico o della derivazione dalla linea privata.

### **3.0 - CENSIMENTO DEGLI IMPIANTI E CATALOGAZIONE INFORMATICA**

Per un'efficiente ed efficace gestione dell'attività, gli impianti di pubblica illuminazione saranno censiti e riportati in schemi e planimetrie, costantemente aggiornati per tutto il periodo contrattuale. Tali elaborati saranno disponibili per la consultazione in cartelle presso la sede della società o sul portale web aziendale messo a disposizione.

I centri luminosi verranno individuati con un codice alfanumerico e provvisti di apposita targhetta adesiva o stampata sui sostegni.

La catalogazione degli impianti sarà resa disponibile al Comune, a seguito di specifica richiesta, presso la Sede dell'affidatario attraverso la consultazione di sistemi informativi territoriali o appositi software o database gestionali. All'Amministrazione sarà inoltre, consentita la consultazione del report di riepilogo delle attività svolte e dello stato di avanzamento degli interventi previsti. La suddetta catalogazione sarà redatta con corrispondenza al PICIL ed inoltre, su richiesta da parte dell'amministrazione, i punti luce, con le relative caratteristiche, potranno essere riportati su planimetrie georeferenziate e gestibili con il SIT comunale.

Al termine della gestione la banca dati del censimento diverrà di proprietà esclusiva della stazione appaltante. La stazione appaltante al momento del contratto, dovrà fornire tutta la documentazione in suo possesso dal punto di vista del censimento dei centri luminosi.

Ove possibile, nei quadri elettrici verrà depositata una copia dello schema del quadro e una scheda tecnica dello stesso.

L'affidatario gestirà attraverso strumenti informatici, un database che riporterà tutte le richieste di preventivo, lavori, progetti, ecc... e registrerà tutte le azioni fino alla chiusura delle pratiche.

Verrà inoltre, gestito un registro delle attività dei lavori riportante lo stato di avanzamento lavori. Esso sarà consultabile, a richiesta, dal Comune.

#### **4.0 - ACCENSIONE E SPEGNIMENTO**

L'affidatario dovrà garantire per tutti i giorni dell'anno la regolare accensione e spegnimento degli impianti di pubblica illuminazione in gestione, in quanto di interesse pubblico. Casi generalizzati di funzionamento irregolare, di interruzione o di sospensione potranno verificarsi soltanto a seguito di richiesta ufficiale dell'Amministrazione Comunale, per cause di forza maggiore, per gravi problemi verificatosi a causa della vetustà della rete, per i quali l'affidatario si impegna a ripristinare il servizio il più rapidamente possibile, in tali casi, che non costituiscono titolo alcuno per qualsivoglia richiesta di danni, l'affidatario adotterà tutte le misure necessarie a limitare al minimo possibile il disagio per gli utilizzatori, garantendo in ogni caso gli interventi di emergenza. Dell'eventualità di questi fatti dovranno tempestivamente informarsi a vicenda l'affidatario e l'amministrazione Comunale.

La regolare accensione e spegnimento degli impianti saranno garantiti da dispositivi automatici quali crepuscolari o preferibilmente orologi astronomici. Per quanto riguarda gli impianti controllati attraverso sensori crepuscolari, l'affidatario dovrà verificare che gli orari di accensione e spegnimento siano il più possibile contemporanei provvedendo ad opportune regolazioni della sensibilità dei sensori.

L'accensione degli impianti dovrà coprire la durata della notte per tutti i giorni dell'anno a meno di eccezioni previste dal progetto o diverse disposizioni o accordi con l'Amministrazione Comunale. A mero titolo esemplificativo tali evenienze potrebbero riguardare la necessità dello spegnimento temporaneo di alcune zone per manifestazioni temporanee o attività particolari, giornate di sensibilizzazione contro l'inquinamento luminoso e gli sprechi energetici.

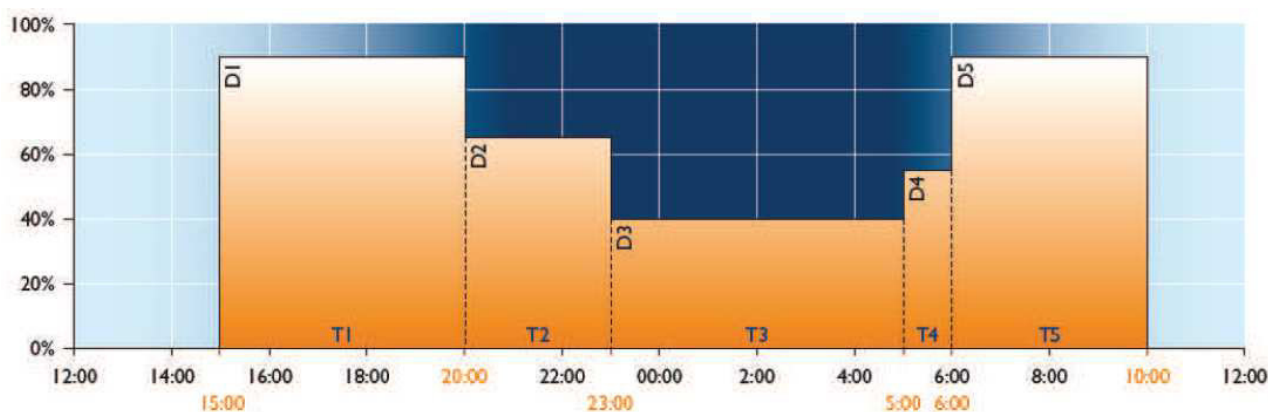
Per alcuni specifici impianti di illuminazione, da individuare in sede di progetto, potrebbe essere prevista una diversa gestione degli orari di accensione e spegnimento.

I regolatori di flusso e la dimmerazione dei corpi illuminanti a led o degli alimentatori elettronici saranno, per quanto possibile, tarati su una diminuzione di flusso luminoso maggiore del 30% a partire dalle ore 23.00 - 24.00 secondo quanto previsto dall'art. 9 comma 2 lett. D) della L.R. 17/09.

A proposito di ciò si specifica che la dimmerazione automatica è un sistema di controllo programmabile che non necessita di controllo esterni e che consente risparmi considerevoli durante le ore notturne grazie alla programmazione di 5 diversi livelli luminosi in 5 finestre temporali indipendenti. Il sistema di dimmerazione

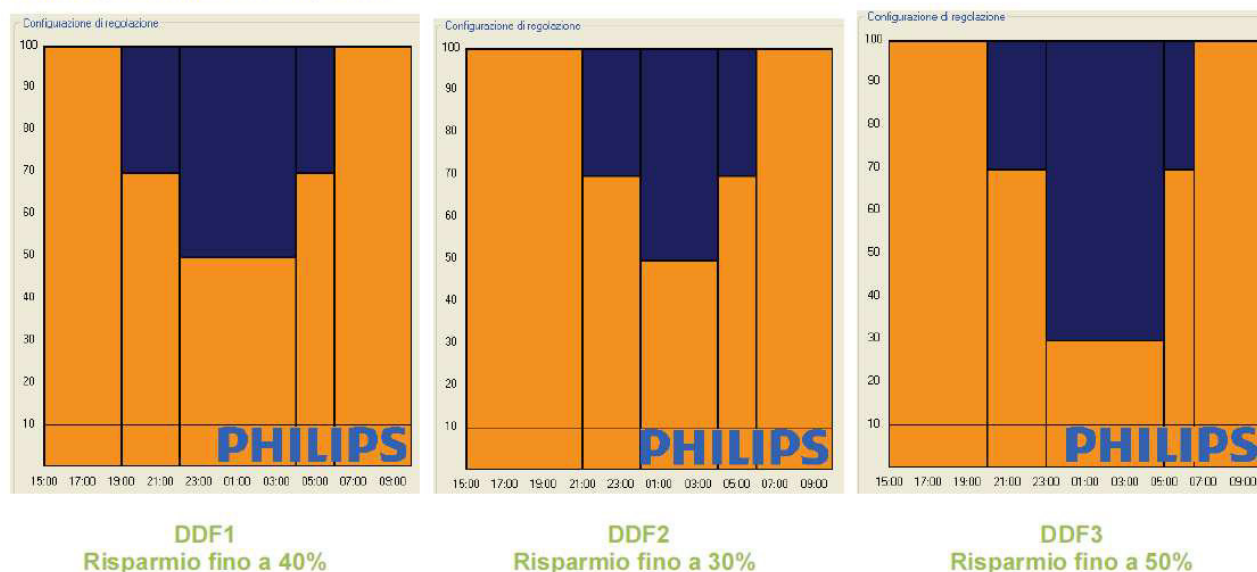
può essere integrato sia all'interno del driver elettronico (nei driver di nuova generazione) sia all'esterno al driver stesso.

La dimmerazione automatica si basa sul calcolo di una mezzanotte virtuale (punto medio di accensione) che viene preso come riferimento per i possibili intervalli di regolazione. Il calcolo della mezzanotte virtuale è automatico e continuamente aggiornato nel corso dell'anno.



I 5 livelli e le 5 finestre temporali sono programmabili tramite software dedicato. Esistono profili di dimmerazione pre-programmati che possono essere ordinati come configurazioni standard, indicati come DDF1 – DDF2 – DDF3, per venire incontro a esigenze di controllo in diverse applicazioni, e garantire sempre il massimo risparmio energetico.

#### Profili DynaDimmer Pre-Impostati



Le informazioni su modalità di gestione, quali orari di spegnimento, accensione, profilo di dimmerazione con conseguente riduzione di flusso, e simili, saranno chiaramente messe a disposizione dalla ditta esecutrice nei

confronti dell'amministrazione. Tali informazioni saranno rese disponibili sia tramite report periodici sia tramite il software gestionale della ditta esecutrice.

## 5.0 – FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA

Nell'ambito del contratto risulta compreso, a carico dell'affidatario, l'approvvigionamento, la gestione ed il pagamento dell'energia elettrica necessaria per il funzionamento degli impianti di illuminazione pubblica in gestione.

Antecedente alla data di avvio del servizio, si dovrà provvedere a volturare a nome dell'affidatario i contratti di fornitura di energia elettrica relativi ai punti di prelievo compresi nella gestione. Gli eventuali oneri relativi alla voltura saranno a carico dell'affidatario all'avvio del servizio mentre risulteranno a carico dell'Amministrazione o dell'impresa subentrante al termine.

Su richiesta del Comune sarà sempre possibile derivare temporaneamente energia elettrica dai contatori oggetto della presente concessione per utilizzi quali sagre, feste, eventi straordinari, mercati occasionali, manifestazioni temporanee, ecc. Il costo dell'energia elettrica utilizzata sarà a carico dell'Amministrazione Comunale e sarà quantificata mediante l'installazione di idonei misuratori di energia elettrica e pagato all'affidatario in occasione del pagamento dei ratei del canone di rientro.

Eventuali aumenti di potenza dei contatori, in occasione di tali eventualità, risulteranno a carico dell'Amministrazione Comunale.

## 6.0 - INTERVENTI PROGRAMMATI

L'affidatario è tenuto ad effettuare, a cadenza periodica, gli interventi minimi di manutenzione ordinaria e straordinaria conservativa:

- cambio lampade, ove previsto, con cadenza opportuna specifica per ogni diverso apparecchio illuminante. In tale occasione dovrà procedere alla pulizia dei riflettori delle armature.

Nel caso di apparecchi illuminanti a LED o di particolari impianti luminosi ove non sia possibile la sostituzione della lampada o del singolo modulo LED sarà necessario che l'affidatario provveda alla sostituzione dell'intero corpo illuminante con uno nuovo di uguali o migliori caratteristiche.

Nel caso vi sia la necessità di sostituire un apparecchio entro il termine di validità della garanzia, sarà necessario che l'affidatario provveda alla sostituzione provvisoria dello stesso con uno nuovo di uguali o migliori caratteristiche, in attesa che la casa produttrice ripari/sostituisca/rinnovi il vecchio apparecchio. Sarà poi discrezione dell'affidatario la possibilità di mantenere in loco l'apparecchio sostitutivo o procedere al riposizionamento dell'apparecchio restituito dalla casa produttrice.

- Riverniciatura periodi cadi pali in acciaio e di ogni parte metallica dell'impianto (sostegni, mensole, bracci, ecc...) nel caso in cui le attività di ispezione ne evidenzino la necessità.

Le verniciature dovranno essere precedute da un'accurata pulizia delle superfici da verniciare consistente nella rimozione della ruggine e dei residui della precedente verniciatura mediante un adeguata pulizia meccanica. Successivamente sarà applicata una mano di antiruggine e poi una mano di vernice di copertura.

I sostegni realizzati con materiali diversi dall'acciaio verniciato saranno oggetto di intervento solo quando le attività di ispezione ne evidenzino la necessità. In questi casi dovranno essere opportunamente puliti e sottoposti a trattamento anticorrosivo e/o protettivo specifico per il tipo di materiale in questione.

Ogni ulteriore verniciatura richiesta dall'Amministrazione dovrà essere remunerata extra canone.

## 7.0 - PULIZIA PERIODICA

L'affidatario dovrà provvedere alla pulizia periodica dei riflettori, delle armature, dei rifrattori, in modo tale da limitare il decadimento del flusso luminoso nel tempo e mantenere in efficienza gli apparecchi. Tali operazioni saranno svolte nel corso delle attività di verifica ed ispezione e solo nel caso vi sia un'effettiva necessità.

Dovranno essere utilizzati detergenti ed apparecchiature idonei alla pulizia delle diverse tipologie di materiali al fine di evitare danni, deterioramenti, invecchiamenti precoci delle apparecchiature.

L'affidatario dovrà procedere alla sostituzione completa di tutti quegli elementi eventualmente danneggiati durante le operazioni di pulizia con nuovi elementi che rispetto ai precedenti abbiano caratteristiche uguali o migliori. Contestualmente alle operazioni di pulizia degli apparecchi si provvederà all'eventuale pulizia da rampicanti e/o al troncamento di rami interferenti con i sostegni delle armature, con le linee di alimentazione o con le catenarie delle sospensioni stradali.

Saranno oggetto di pulizia periodica anche altri componenti degli impianti di illuminazione, quali quadri elettrici di comando, armadietti dei punti di fornitura di energia elettrica, regolatori di flusso, sensori crepuscolari, ecc... Tali operazioni saranno svolte contestualmente alle attività di manutenzione di uno degli apparecchi riferiti al deterioramento o all'attività di verifica/ispezione e solo nel caso vi sia un'effettiva necessità.

## 8.0 - VERIFICHE ED ISPEZIONI

Per tutta la durata del servizio l'affidatario dovrà procedere ad opportune verifiche ed ispezioni degli impianti di illuminazione in gestione e delle loro componenti, al fine di prevenire e rimediare a breve termine ad ogni

possibile malfunzionamento o pericolo per la sicurezza delle persone. Dovrà essere prestata particolare attenzione alle condizioni di sicurezza statica ed elettrica degli impianti ed allo stato di conservazione delle apparecchiature.

L'affidatario sarà tenuto ad effettuare ispezioni limitate e semplici controlli visivi o semplici misure con strumentazione di ordinario utilizzo, ogniqualvolta si debba procedere a qualche tipo di intervento, manutenzione, sostituzione programmata, pulizia. Se nel corso di questi controlli si dovessero riscontrare o presumere delle anomalie non immediatamente evidenti sarà cura dell'affidatario procedere ad ulteriori accertamenti anche attraverso l'ausilio di semplici strumenti di misurazione.

Relativamente ai quadri elettrici di comando sarà necessario effettuare ispezioni a cadenza almeno triennale nelle quali saranno accertate le condizioni degli involucri di protezione, la chiusura a chiave degli armadi, le condizioni delle apparecchiature, dei cavi di cablaggio e delle morsettiere, il corretto funzionamento delle protezioni, lo stato dei collegamenti di terra, il fattore di potenza delle linee, la funzionalità dei fusibili e differenziali, l'equilibratura delle fasi, la regolazione ed il funzionamento di orologi astronomici, di crepuscolare, di timer, eventuali dispositivi di telecontrollo dei quadri e della connettività. Si raccomanda una particolare attenzione al monitoraggio del regolare funzionamento dei regolatori di flusso centralizzati, per i quali si consiglia di effettuare le necessarie ispezioni ad una cadenza minima più ravvicinata.

Relativamente ai sostegni degli apparecchi illuminanti sarà necessario effettuare opportune ispezioni nelle quali saranno accertate le condizioni generali dell'elemento, le basi di incastro dei pali in acciaio, gli attacchi di sbracci e mensole agganciate a parete o su pali di altro materiale, la verticalità dei sostegni, l'esistenza di elementi interferenti con sostegni, sbracci, funi, lo stato di conservazione delle guaine e/o protezioni anticorrosive alla base dei sostegni, la presenza e la leggibilità delle targhe adesive o stampigliate sul sostegno, lo stato delle connessioni all'impianto di terra, dell'eventuale vernice, della presenza di deterioramenti con particolare attenzione ai fenomeni di corrosione.

Relativamente agli apparecchi illuminanti sarà necessario effettuare opportune ispezioni nelle quali saranno accertate le condizioni elettriche e meccaniche delle diverse componenti con particolare attenzione all'integrità degli apparecchi, degli involucri esterni e delle chiusure, al corretto orientamento, alla presenza di rampicanti o rami interferenti, alla registrazione delle lampade entro le armature. Tali ispezioni saranno eseguite preferibilmente in occasione delle operazioni di interventi di segnalazione guasti.

Relativamente ad eventuali torri faro a corona mobile sarà necessario effettuare opportune ispezioni a cadenza annuale dove saranno accertate visivamente le condizioni generali di tutti i componenti del sistema e dei dispositivi meccanici. A cadenza almeno quinquennale sarà necessario effettuare revisioni accurate dei componenti delle teste di trascinamento e dei dispositivi meccanici delle corone mobili, effettuare indagini statiche sulle strutture portanti ed effettuare controlli relativi alle unità elettriche di movimentazione della corona.

Per semplicità si propongono delle tabelle riassuntive per gli interventi programmati, pulizia apparecchi e verifiche periodiche.

| PROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI |                        |                                                                                                                                                                                     |                                                       |      |       |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|-------|
| N°                          | APPARECCHIATURA        | TIPO DI MANUTENZIONE                                                                                                                                                                | CADENZA                                               | DATA | ESITO |
| 1                           | Quadri Elettrici       | Esame a Vista<br>Controllo dello stato degli scaricatori<br>Controllo della strumentazione di segnalazione e di misura<br>Verifica del serraggio dei morsetti<br>Pulizia del quadro | 1 anno                                                |      |       |
| 2                           | Apparecchi illuminanti | Pulizia apparecchi<br>Controllo ausiliari elettrici<br>Sostituzione lampade<br>Sostituzione schermi rotti<br>Sostituzione alimentatori                                              | 1 anno<br>1 anno<br>Immediata<br>Immediata<br>10 anni |      |       |
| 3                           | Pali                   | Controllo serraggio morsettiera<br>Controllo fissaggio sbracci<br>Controllo orientamento armatura<br>Verifica zincatura                                                             | 5 anni<br>5 anni<br>5 anni<br>10 anni                 |      |       |

| PROGRAMMA DELLE VERIFICHE |                    |                                               |         |      |       |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------|
| N°                        | APPARECCHIATURA    | TIPO DI MANUTENZIONE                          | CADENZA | DATA | ESITO |
| 1                         | Quadri Elettrici   | Prova meccanica dei dispositivi differenziali | 1 mese  |      |       |
| 2                         | Quadri Elettrici   | Prova elettrica dei dispositivi differenziali | 6 mesi  |      |       |
| 3                         | Impianto Elettrico | Misura della caduta di tensione               | 5 anni  |      |       |
| 4                         | Impianto di Terra  | Misura della resistenza di terra              | 5 anni  |      |       |
| 5                         | Impianto Elettrico | Misura di isolamento                          | 5 anni  |      |       |

| PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA |                        |                                                                  |         |      |       |
|--------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|
| N°                                                     | APPARECCHIATURA        | TIPO DI MANUTENZIONE                                             | CADENZA | DATA | ESITO |
| 1                                                      | Apparecchi illuminanti | Sostituzione programmata alimentatori e dispositivi di riduzione | 1 mese  |      |       |
| 2                                                      | Pali                   | Verifica zincatura<br>Verniciatura pali<br>Sostituzione pali     | 10 anni |      |       |

## 9.0 - PRONTO INTERVENTO

La Ditta dovrà garantire un servizio di ricevimento segnalazioni, reperibilità e pronto intervento attivo tutti i giorni dell'anno, 24 ore su 24, senza interruzioni, anche notturno e festivo, per i seguenti casi:

- interruzione del servizio di più punti luce;
- danneggiamento pali o quadri o parti degli impianti di alimentazione;
- irregolarità nell'erogazione della fornitura;
- qualsiasi situazione di pericolo segnalata.

Gli interventi saranno svolti su segnalazione e potranno interessare sia gli impianti di alimentazione, che i sostegni, che le parti illuminanti (cavi da sostituire, chiusini divelti o danneggiati, armature da sistemare, armature danneggiate o mancanti, bracci da sostituire, pali da raddrizzare, muffole danneggiate, vie al buio, ecc...).

Le richieste di intervento potranno pervenire da singoli cittadini, dalla Polizia Municipale, dai Vigili del Fuoco, dagli Uffici Comunali, dal personale dell'affidatario e potranno pervenire all'affidatario attraverso il centralino in orario di lavoro, oppure attraverso la segnalazione guasti in qualsiasi ora del giorno per 365 giorni all'anno.

Per la segnalazione dei guasti dovrà essere disponibile un recapito telefonico sul sito internet dell'affidatario.

Il centralino di pronto intervento dovrà assicurare:

- la registrazione di tutte le chiamate telefoniche ricevute;
- un'autonomia di almeno 24 ore in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica esterna.

L'ufficio segnalazione guasti dovrà trasmettere la segnalazione del guasto direttamente al caposquadra di riferimento per il pronto intervento a all'assistente reperibile fuori dal normale orario di lavoro nel minor tempo possibile.

Una volta ricevuta la segnalazione, a seconda dell'orario, della gravità della segnalazione, personale di giornata o reperibile si recherà sul posto per mettere in sicurezza i luoghi e contestualmente o eventualmente con un secondo intervento, ripristinare l'impianto e/o la disfunzione.

Nel caso di richiesta di intervento, l'operatore dell'ufficio segnalazioni guasti o l'assistente preposto definirà il livello di gravità ed urgenza della segnalazione e l'affidatario è tenuto ad intervenire sul posto entro i seguenti termini:

- Situazione che comportino gravi rischi per l'incolumità e la sicurezza degli impianti e delle persone: intervento entro 1 ora;
- Situazione che comportino grave interruzione del servizio di illuminazione pubblica (uno o più impianti spenti): intervento entro 12 ore;

- Situazione che comportino interruzione parziale del servizio di illuminazione pubblica (uno o più punti luce spenti): intervento entro 24 ore;
- Situazione di interruzione del servizio di minore importanza come ad esempio il guasto di un singolo punto luce: intervento entro 48 ore.

Nel caso che l'operatore intervenuto sul luogo della segnalazione giudichi la disfunzione pregiudizievole per l'incolumità e la sicurezza delle persone e non immediatamente risolvibile, sarà tenuto a mettere immediatamente in sicurezza l'impianto, in attesa di un secondo intervento risolutivo.

Qualora per la risoluzione di determinate disfunzioni o per l'esecuzione di particolari interventi di riparazione, si renda necessario sospendere il servizio di illuminazione pubblica di una determinata zona, l'affidatario dovrà valutare l'urgenza e gravità dell'intervento, mettere in sicurezza l'impianto danneggiato, ed eventualmente rinviare la risoluzione del problema a successivi momenti della giornata in cui gli impianti risultino non funzionanti.

## **10.0 - GESTIONE DEI GUASTI, MALFUNZIONAMENTI E DANNI**

L'affidatario sarà tenuto a procedere alla risoluzione di guasti, rotture e malfunzionamenti provocati da vetustà, deterioramenti fisiologici, anomalie, malfunzionamenti o danni arrecati da terzi o da eventi straordinari di cui sia venuta a conoscenza attraverso segnalazioni del servizio di pronto intervento, le verifiche ed ispezioni effettuate dal proprio personale.

L'affidatario si farà carico anche dei ripristini conseguenti ad azione colposa o dolosa di terzi rivalendosi per le spese sostenute, in un secondo momento, direttamente sui soggetti che hanno causato il danno.

A titolo esemplificativo si elencano gli interventi compresi:

- sostituzione di lampade rotte o che abbiano terminato la loro vita utile;
- sostituzione e/o riparazione di sorgenti luminose a LED non più funzionanti;
- riparazione o sostituzione di ausiliari elettrici ed accessori dei corpi illuminanti
- riparazione o sostituzione delle chiusure trasparenti di protezione dei corpi illuminanti;
- riparazione o sostituzione completa di corpi illuminanti danneggiati o non più in grado di svolgere la loro funzione;
- revisione o integrazione della numerazione dei punti luce sui sostegni;
- riparazione o sostituzione dei cablaggi elettrici;
- ripristino messe a terra;
- riparazione o sostituzione dei componenti dei quadri elettrici di comando, manovra e protezione.

In linea generale le sostituzioni andranno effettuate con elementi e componenti della stessa tipologia e marca di quelli precedenti ad eccezione della possibilità di utilizzo di giustificate soluzioni migliorative. Nel caso di sostituzione di lampade occorrerà utilizzare la stessa tipologia di sorgente luminosa e potenza delle precedenti ad eccezione di casi in cui per omogeneità con gli apparecchi vicini non permettano una diminuzione della potenza installata o cambio del colore della luce. Anche nel caso di sostituzione di viterie o di apparecchi illuminanti dovranno essere utilizzati, per quanto possibile, gli stessi prodotti commerciali installati precedentemente, ad eccezione che motivazioni di omogeneità non suggeriscano l'utilizzo di soluzioni diverse. Nel caso che determinati apparecchi non si trovassero più in commercio sarà necessario utilizzare nuove apparecchiature il più simile possibile a quelle vecchie o in alternativa tipologie di apparecchi massivamente presenti in ambiti vicini. Nel caso si dovesse procedere alla sostituzione di sostegni occorrerà installare nuovi sostegni in continuità con quelli adiacenti ed eccezione della previsione di interventi futuri o l'opportunità di soluzioni tecniche migliorative.

Nel caso di apparecchi a LED o di particolari impianti luminosi ove non sia possibile la sostituzione individuale di singoli elementi danneggiati sarà necessario che l'affidatario provveda alla sostituzione dell'intero apparecchio illuminante con uno nuovo di uguali o migliori caratteristiche.

Nel caso vi sia la necessità di sostituire un componente guasto entro il termine di validità della garanzia, sarà necessario che l'affidatario provveda alla sostituzione provvisoria dello stesso con uno nuovo di uguali o migliori caratteristiche, in attesa che la casa produttrice ripari/sostituisca/rinnovi il vecchio componente. Sarà discrezione dell'affidatario la possibilità di mantenere in loco l'apparecchio sostituito o procedere al riposizionamento del componente restituito dalla casa produttrice.

## **11.0 - TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA**

I materiali di risulta delle varie attività di manutenzione, adeguamento, sostituzione saranno di proprietà dell'affidatario.

Nel caso che questi materiali siano in buono stato di conservazione e funzionali ad un nuovo utilizzo potranno essere immagazzinati dall'affidatario in vista di un eventuale riutilizzo in interventi di riparazione, recupero o sostituzioni di elementi analoghi.

Nel caso questi materiali siano classificati come rifiuti dovranno essere regolarmente trattati, trasportati e smaltiti dall'affidatario secondo la vigente normativa di settore. Risultano compresi anche tutti gli adempimenti accessori previsti dalla normativa in attesa del ritiro da parte di ditte specializzate, tali materiali saranno provvisoriamente stoccati in aree appositamente destinate del magazzino dell'affidatario.

## **12.0 - ASSISTENZA TECNICA/AMMINISTRATIVA**

L'affidatario oltre a svolgere tutte le attività tecniche ed amministrative strettamente legate all'erogazione del servizio di pubblica illuminazione in gestione, si impegna a fornire all'Amministrazione Comunale adeguata assistenza tecnica ed amministrativa e tutte le necessarie informazioni riepilogative o di tipo comunque aggregato, relative al servizio in atto.

L'affidatario sarà tenuto, inoltre, ad espletare tutte le procedure interne relative al servizio svolto, all'ottenimento di eventuali permessi/autorizzazioni/nulla osta necessari allo svolgimento delle attività elencate, alla conservazione ed aggiornamento dell'inventario delle componenti degli impianti di pubblica illuminazione in gestione, alla conservazione di rendiconti di attività svolte ai fini statistici, alla conservazione ed aggiornamento di eventuale documentazione tecnica, burocratica o di sicurezza prevista dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica. Inoltre si impegna a collaborare con la dovuta assistenza in occasione di eventuali sopralluoghi e controlli di routine da parte di enti eventualmente preposti a seconda delle circostanze o incaricati dall'amministrazione Comunale.

L'affidatario si impegna, inoltre, a fornire all'Amministrazione Comunale, tutte le necessarie informazioni di tipo statistico, relative al servizio in atto e a fornire adeguata assistenza tecnica ed amministrativa o supporto alla redazione di relazioni, informative, rapporti, documentazioni atti relativi all'oggetto della gestione e rientranti nella normale attività istituzionale di un ente pubblico.

Nuovi impianti di illuminazione che si intenderà affidare alla gestione dell'affidatario, sia realizzati da privati che dall'Amministrazione Comunale, dovranno obbligatoriamente essere sottoposti a preventiva procedura di autorizzazione e/o emissione di parere tecnico vincolante da parte dell'affidatario. Tali impianti, una volta realizzati, potranno essere presi in carico esclusivamente a seguito di buon esito di specifico collaudo o di altro atto tecnico equivalente ed a seguito della rimodulazione del canone di gestione.

### **13.0 - AMPLIAMENTI RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

A seguito di specifica iniziativa dell'Amministrazione Comunale, l'affidatario potrà effettuare interventi di estensione/ampliamento della rete di pubblica illuminazione.

Tali interventi, sia che siano stati proposti dall'affidatario, sia che siano stati richiesti dall'Amministrazione Comunale, dovranno essere autorizzati a seguito della presentazione di uno specifico preventivo e retribuiti extracanone. I preventivi dovranno essere formulati sulla scorta dei prezzi rilevati dal più recente Prezziario Regionale delle opere pubbliche del Veneto o in seconda istanza da altri prezziari riconosciuti ed inerenti alle opere richieste.

#### 14.0 - SPOSTAMENTO IMPIANTI SU RICHIESTA DI SOGGETTI TERZI

L'affidatario sarà tenuto a svolgere il servizio di spostamento di cavi, mensole o impianti di illuminazione a seguito di regolare richiesta da parte di privati o di enti pubblici aventi titolo, in occasione di lavori edilizi o altre esigenze temporanee. E' il caso ad esempio di spostamenti per apertura nuovi passi carrai, di modifiche dei tracciati stradali, della realizzazione di cantieri temporanei.

Tali attività saranno retribuite extra canone attraverso il contributo dei soggetti terzi richiedenti. A tale proposito dovrà essere concordato con l'Amministrazione un apposito elenco prezzi delle attività maggiormente ricorrenti o in alternativa l'affidatario dovrà predisporre per ogni intervento uno specifico preventivo. I preventivi dovranno essere formulati sulla scorta dei prezzi rilevati dal più recente Prezziario Regionale delle opere pubbliche del Veneto o in seconda istanza da altri prezziari riconosciuti ed inerenti alle opere richieste.

Il soggetto terzo avente titolo, dovrà richiedere lo spostamento provvisorio delle linee, mensole, impianti con opportuna modulistica o con richiesta scritta all'affidatario. L'affidatario provvederà a contattare direttamente il cliente entro 10 giorni dal ricevimento della richiesta per concordare un sopralluogo. A seguito del sopralluogo sarà redatto un preventivo specifico delle attività da eseguire, che sarà sottoposte al cliente per l'accettazione. Se l'esito è positivo, l'affidatario organizzerà l'intervento.

A lavori eseguiti, se lo spostamento ha reso necessarie alcune modifiche temporanee/permanenti, l'affidatario dovrà registrare la lavorazione.

Una volta terminata l'esigenza temporanea del cliente, il cliente avviserà l'affidatario che provvederà al ripristino degli impianti allo stato originale a meno che la nuova configurazione non risulti migliorativa rispetto alla precedente.

Nel caso di richieste di spostamenti definitivi, l'affidatario dovrà valutare congiuntamente al Comune, l'opportunità e l'interesse pubblico dell'intervento, in rapporto alle motivazioni della richiesta, alle condizioni illuminotecniche, alla sicurezza stradale, alle possibili soluzioni alternative.

Se l'esito di questa istruttoria preliminare fosse negativo, l'affidatario dovrà fornire al soggetto richiedente comunicazione motivata circa l'impossibilità all'esecuzione dell'intervento.

In particolari casi potrà essere permesso a soggetti privati di eseguire direttamente i lavori di spostamento impianti. Tali casi dovranno comunque sempre essere autorizzati dall'affidatario che dovrà garantire il sezionamento della linea e la messa in sicurezza preliminare, a seguito di regolare pagamento della prestazione da eseguirsi.

## 15.0 – PENALI

Sono previste penali per i ritardi nell'esecuzione dei lavori previsti nel progetto e relativi all'Adeguamento normativo e agli Ampliamenti e migliorie. I ritardi saranno verificati sulla scorta dei cronoprogrammi proposti dall'Appaltatore e le penali saranno applicate solo se i ritardi sono imputabili all'Appaltatore.

In fase di realizzazione dei lavori verrà tenuta la contabilità dei lavori eseguiti; se dalla contabilità si riscontrano ritardi superiori a giorni 15 rispetto al cronoprogramma, verranno trattenuti temporaneamente, sulla più prossima rata mensile in pagamento, importi pari all'ammontare dei lavori in ritardo.

L'importo che viene trattenuto, verrà svincolato e restituito solo al raggiungimento degli importi previsti secondo il cronoprogramma.

Oltre alla trattenuta di cui sopra, verrà applicata la penale per ritardo che sarà valutata per ogni singolo intervento e sarà pari all'1% dell'importo del singolo intervento, per ogni giorno di ritardo, fino al massimo consentito per legge, riservandosi in ogni caso l'Amministrazione il diritto di addebitare l'importo dei maggiori danni che dovesse subire per colpa di quest'ultimo.

L'importo della penale verrà detratto definitivamente sulla rata mensile più prossima in pagamento. Sono previste penali per i ritardi nella riparazione dei guasti.

A questo proposito, l'Appaltatore ha l'obbligo di organizzare una struttura idonea a mantenere un livello di efficienza tale da garantire che nessun punto luce rimanga spento per un periodo superiore alle 48 ore (o meno se dichiarato nel Disciplinare manutentivo), qualsiasi sia la causa che ne ha determinato il guasto.

Qualora venissero rilevati dall'Amministrazione dei punti luce spenti per un periodo superiore alle 48 ore (o meno se dichiarato nel Disciplinare manutentivo) dalla richiesta pervenuta a mezzo fax, sarà facoltà della stessa applicare una penale pari ad € 50,00 per ogni punto luce spento, per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo nella riparazione del guasto, sempre che non persistano cause di forza maggiore segnalate all'Amministrazione Comunale dal Gestore.

Sono previste penali per i ritardi nell'accensione e spegnimento degli impianti.

L'Appaltatore ha l'obbligo di garantire l'accensione e lo spegnimento degli impianti di illuminazione secondo gli orari previsti nel programma gestionale. Qualora tale operazione venisse ritardata o modificata senza il consenso dell'Amministrazione, verrà applicata una penale pari a Euro 25,00 per ogni punto luce per il quale si è verificata tale inosservanza. Sono previste penali per i ritardi negli interventi di reperibilità e di pronto intervento. L'Appaltatore ha l'obbligo di garantire la reperibilità ed il pronto intervento con tempi e modalità come previsto nel presente Capitolato o, se migliorativi, nel Disciplinare manutentivo. Qualora tali attività

venissero eseguite con ritardo, senza il consenso dell'Amministrazione, verrà applicata una penale pari a Euro 50,00 per ogni intervento per il quale si è verificata l'inosservanza. L'applicazione di tutte le penali di cui al presente articolo avverrà mediante detrazione sulle somme dovute dall'Amministrazione per il canone annuo. Qualora l'Appaltatore avesse accumulato penali per un importo pari o superiore al 10% del valore del canone annuo del contratto, l'Appaltatore sarà automaticamente ritenuto inadempiente e l'Amministrazione potrà pretendere la rescissione del contratto conformemente alle previsioni del presente Capitolato. In caso di inosservanza, anche parziale, da parte dell'Appaltatore delle prescrizioni del presente capitolato, l'Amministrazione comunale potrà avvalersi delle seguenti facoltà senza che l'Appaltatore possa farvi eccezione od opposizione:

- a) applicare una trattenuta cautelativa del 10% sui pagamenti in scadenza successivamente alla segnalazione scritta dell'inosservanza;
- b) effettuare, ove l'inosservanza non fosse risolta entro 5 giorni dalla segnalazione, un intervento diretto, addebitandone l'onere all'Appaltatore.