

PARTE I - NORME GENERALI

ART. 1 DEFINIZIONI

Regolatore di tensione.

Il regolatore di tensione o di carica è un dispositivo elettronico a microprocessore multifunzionale, che serve espressamente alla ricarica della/e batteria/e. E' facilmente configurabile tramite cavetto seriale e programma su PC.

- Tensione di funzionamento: 12 V - 24 V
- Corrente: 15 A - 25 A
- Uscita: carico protetto da fusibile 15-25 A
- Tensione stacco batteria: regolabile
- Funzionamento: a microprocessore
- Gestione carico: continuo (24 ore su 24)
crepuscolare (alba/tramonto)
- Contenitore: guida din 72mm, montato all'interno di scatola antiscarica

Indicazioni di funzioni a led

LED VERDE

- acceso con batteria carica

LED GIALLO:

- acceso quando è presente tensione sui morsetti del carico
- spento quando il carico è disalimentato

LED ROSSO:

- acceso fisso quando il pannello sta caricando la batteria
- lampeggiante quando non c'è sole sufficiente per caricare la batteria
- doppio lampeggio veloce quando la batteria è scarica
- acceso fisso con breve spegnimento quando sta caricando, ma ricorda che durante l'ultima accensione del carico vi è stato un reset a causa della batteria scarica

Batteria di accumulo

Batteria del tipo al piombo ermetica, esente da manutenzione, atta ad alimentare l'armatura stradale a Led o con lampada Sox. Caratteristiche tecniche:

- Tensione nominale: 12 V
- Capacità: 100 Ah (C/20, scarica a 20 H)
- Piombo ermetico a ricombinazione di gas
- Esente da manutenzione
- Elevato numero di cicli carica / scarica
- Specifica per uso fotovoltaico

Armatura stradale a led

Armatura stradale a LED di elevata funzionalità, robustezza e affidabilità. Telaio portante, calotta e sistema di fissaggio (regolabile dall'esterno con attacco per pali diritti e curvi fino a Ø 80 mm) in pressofusione di alluminio. Vano ottico in vetro piano temperato spessore 5mm. Dissipatore dedicato in alluminio. Colore standard: grigio chiaro. Grado di protezione IP66. Marchio IMQ.

L'armatura stradale è completa di piastra a LED con le seguenti caratteristiche:

- nr. Led: 21, 30, 36, 42 o 49 da 1 Watt cadauno
- alimentazione: 12 / 24 Vdc o 230 Vca

- efficienza: 96.0 %
- angolo irraggiamento: 120°
- efficienza luminosa: 110-140 lumen/W a 350 mA
- colore: bianco freddo
- temperatura colore: 6000 °K nominale
- vita media Led: 50.000 ore

Armatura stradale con piastra a led

Corpo in pressofusione di alluminio che, dopo il processo di fosfatizzazione, viene verniciato con polveri poliestere, polimerizzate in forno a 200°C con spessore del film protettivo 60/80 µ; colore standard RAL 7035;

- Calotta in pressofusione di alluminio che, dopo il processo di fosfatizzazione, viene verniciato con polveri poliestere, polimerizzate in forno a 200°C con spessore del film protettivo 60/80 µ, colore standard RAL 7035, equipaggiata con astina antivento;
- Piastra porta accessori elettrici in materiale plastico di elevate caratteristiche termomeccaniche, asportabile in modo rapido senza l'uso di attrezzi;
- Piastra alluminio core board montante LED efficienza (> 95%);
- Pin di adjust per dimmerazione pwm/analogico;
- Dissipatore dedicato in alluminio EN AW 6060;
- Chiusura del vano ottico: vetro piano temperato spessore 5 mm;
- Sistema di fissaggio per pali diritti e curvi fino a Ø 80 mm, regolabile in continuo fino a 110°, dall'esterno senza aprire l'apparecchio;
- Cricchetto di chiusura in alluminio estruso;
- Cavetti con doppia guaina di gomma al silicone sez. 1 mmq;
- Viteria esterna in acciaio Inox;
- Classe di isolamento: III Bassissima Tensione (alimentazione da batteria)
- Grado di protezione: IP66 Totale;
- Fattore di potenza cosφ 0.97;
- Superficie esposta al vento: frontale 0.05 mq, laterale 0.09 mq;
- Peso: 6.9 Kg

Generatore eolico

Diametro del rotore	(1.15 m)
peso	(5.85 Kg)
Dimensione imballaggio	(686x38x228 mm) (7.7 Kg)
Start-Up velocità vento	8 mph (3.58 m/s)
Tensione voltaggio	12, 24 and 48 Vdc
potenza	400 Watts at 28 mph (12.5 m/s)
Controller turbina	Microprocessore-con regolatore di potenza
Corpo rotore	In alluminio
Velocità massima vento	110 mph (49.2 m/s)

Modulo fotovoltaico

Modulo fotovoltaico da 12V 140Wp, costituito da celle in silicio policristallino ad alta efficienza. La particolare testurizzazione del vetro, il trattamento antiriflesso e l'uso di materiale di alta qualità e di sofisticate tecnologie, permettono al modulo di produrre un'elevata potenza di picco in poco spazio. Il modulo fotovoltaico è provvisto di cornice in alluminio anodizzato, di scatola di giunzione a tenuta stagna, di diodi di by-pass e di cavo di collegamento. Certificato secondo le normative IEC 61215 Ed. 2, IEC 61730.

Specifiche elettriche e dati tecnici (STC: 1000W/m² –AM 1,5):

- Potenza di picco (Pmax): 140 watt
- Tolleranza: + 3%
- Corrente al punto max (Imp): 7,95 Ampere
- Corrente di corto circuito (Isc): 8,44 Ampere
- Tensione al punto di max (Vmp): 17,6 Volt
- Tensione circuito aperto (Voc): 22,4
- Range di temperatura: - 40 ~ + 85 °C
- Celle: 36 (4x9) policristalline ad alta efficienza – 156x156mm
- Garanzia prodotto: 10 anni
- Garanzia potenza: 90% 10 anni – 80% 25 anni
- Dimensione: 1482 x 676 x 50 mm
- Peso: 12 Kg

Struttura testa palo

Testa Palo realizzato in ferro zincato a caldo, composto da:

1. Struttura per il fissaggio dei moduli fotovoltaici
2. Vano metallico idoneo all'alloggiamento delle batterie e dell'elettronica, completo di:
 - griglia/rete metallica, posta nella parte superiore, in modo da evitare l'intrusione di qualsiasi animale e agevolare l'aerazione dell'intero vano;
 - fessure, realizzate sia nella parte laterale che nello sportello posteriore, per una maggiore aerazione delle batterie e dell'elettronica;
 - sportello posteriore, fissato con n. 2 vite autofilettanti e dotato di apposita maniglietta che permette l'apertura e l'asportazione dello stesso, in modo da agevolare il tecnico manutentore al controllo e/o alla, eventuale, sostituzione dei componenti interni.

Palo di illuminazione

palo rastremato diritto

- zincato a caldo per immersione

dimensioni:

- altezza totale: 7,80 m (7 m fuori terra)
- spessore: 4 mm
- diametro di base: 193 mm
- diametro di testa: 114 mm

normative e conformita':

- normative di riferimento uni en 40-5:2002
- conforme a quanto prescritto dalla direttiva 89/106 cee

Braccio.

Parte del sostegno al quale è fissato direttamente l'apparecchio di illuminazione. Il braccio può essere fissato ad un palo o ad una parete verticale.

Centro luminoso.

Complesso costituito dall'apparecchio di illuminazione, dalla lampada in esso installata, dagli eventuali apparati ausiliari elettrici, anche se non incorporati, e da un eventuale braccio di caratteristiche e lunghezza variabili atto a sostenere e far sporgere l'apparecchio illuminante dal sostegno.

Efficienza luminosa di una lampada.

Rapporto tra il flusso luminoso emesso e la potenza elettrica assorbita dalla sorgente. Ogni tipo di lampada ha una efficienza luminosa specifica. L'efficienza luminosa è una caratteristica importante delle lampade in quanto ad un aumento della stessa corrisponde un risparmio dei costi di energia consumata; l'unità di misura è il lumen per Watt (lm/W).

Economie gestionali.

Riduzioni dei costi attinenti alla gestione del servizio di pubblica illuminazione, ad esclusione delle riduzioni dei consumi energetici, derivanti da qualsiasi intervento inerente al know-how gestionale dell'Appaltatore.

Flusso luminoso.

Quantità di luce emessa dalla sorgente luminosa in un secondo; l'unità di misura è il lumen ($1 \text{ W} = 683 \text{ lm}$).

Gestione o esercizio degli impianti.

Con questo termine s'intende sia la conduzione, sia il controllo degli impianti nei termini previsti dalle specifiche tecniche del presente capitolato.

Illuminamento.

Quantità di luce che arriva sulla superficie dell'oggetto osservato (è il rapporto tra la quantità di flusso luminoso che incide su di una superficie e l'area della superficie stessa); un buon illuminamento è la condizione minima per consentire la visibilità dell'oggetto; l'unità di misura è il lux ($\text{lux} = \text{lm}/\text{mq}$).

Impianto di illuminazione pubblica.

Complesso formato dalle linee di alimentazione, dai sostegni, dai centri luminosi e dalle apparecchiature destinato a realizzare l'illuminazione di aree esterne ad uso pubblico.

Inquinamento luminoso.

Ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata ed in modo particolare verso la volta celeste.

Intensità luminosa.

Quantità di luce emessa in una data direzione dalla sorgente; l'unità di misura è la candela ($\text{cd} = 1 \text{ lm}/\text{sr}$).

Interdistanza.

Distanza tra due successivi centri luminosi di un impianto, misurata parallelamente all'asse longitudinale della strada.

Manutenzione ordinaria.

L'esecuzione, con cadenza almeno mensile, delle operazioni atte a garantire il corretto funzionamento di un impianto o di un suo componente e a mantenere lo stesso in condizioni di efficienza, fatta salva la normale usura e decadimento conseguenti al suo utilizzo e invecchiamento. Tali attività dovranno essere effettuate in loco con l'impiego di attrezzature e materiali di consumo di uso corrente o con strumenti ed attrezzature di corredo degli apparecchi, secondo le specifiche previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti stessi. Sono compresi i ricambi specifici per i quali sia prevista la sostituzione periodica, quali lampade, accenditori, reattori, condensatori, fusibili, ecc.

Manutenzione programmata e preventiva.

L'esecuzione di operazioni di manutenzione volte a mantenere un adeguato livello di funzionalità e il rispetto delle condizioni di funzionamento progettuali, garantendo al tempo stesso la massima continuità di funzionamento di un apparecchio o di un impianto, limitando il verificarsi di situazioni di guasto, nonché l'insieme degli interventi per la sostituzione delle lampade e degli ausiliari elettrici in base alla loro durata di vita, compresa la pulizia degli apparecchi di illuminazione con esame a vista del loro stato di conservazione generale.

Manutenzione straordinaria.

Tutti gli interventi di manutenzione non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata .

a) Adeguamento normativo. L'insieme degli interventi minimali atti a mettere a norma l'impianto, rendendolo cioè perfettamente conforme alle prescrizioni normative vigenti all'atto dell'appalto, senza alterarne o modificarne in modo rilevante le sue caratteristiche morfologiche e funzionali.

Ai sensi del presente CSA esso si divide in:

1. mantenimento degli impianti:

gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi e componenti dell'impianto per l'usura derivante dall'uso.

2. messa in sicurezza degli impianti:

interventi che riguardano la protezione contro contatti diretti ed indiretti e le sovracorrenti ed il rispetto delle distanze di sicurezza (C.E.I. 64-8), del D.LGS 81/2008 e tutte le successive modifiche ed integrazioni, nonché la verifica della stabilità dei sostegni e di qualsiasi altro componente d'impianto che possa in qualsiasi modo provocare pericolo per la circolazione dei veicoli e delle persone sul territorio comunale;

3. adeguamento degli impianti alle direttive comunitarie sull'inquinamento luminoso:

b) Migliorie ed efficienza. L'insieme degli interventi di carattere impiantistico finalizzati a generare una maggiore efficienza gestionale, energetica e luminosa con l'obiettivo di produrre economie di gestione.

c) Eventi straordinari. L'insieme degli interventi volti all'eliminazione delle situazioni di pericolo che potrebbero derivare in conseguenza di calamità naturali, straordinari eventi atmosferici, atti vandalici, danni da terzi, terremoti, sommosse, tumulti ecc. A tale proposito l'Appaltatore è obbligato a rimuovere entro 2 ore dalla segnalazione tutte quelle situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità in cui potrebbero trovarsi gli impianti di pubblica illuminazione. Resta inteso che le operazioni per il ripristini e/o ricostruzione ex-novo saranno eseguite su specifico ordine dell'Amministrazione Appaltante e contabilizzate extra-canone.

Pulizia.

Azione meccanica o manuale di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento nei modi conformi alla legge.

Punto luce.

Grandezza convenzionale riferita ad una lampada e agli accessori dedicati all'esclusivo funzionamento dell'apparecchiatura che li ospita. Nel caso di apparecchi con più lampade si considera un punto luce ogni lampada.

Rendimento ottico di un apparecchio di illuminazione.

Rapporto tra il flusso luminoso fornito dall'apparecchio illuminante e quello emesso dalla sorgente.

Rete nuova.

Si definisce rete nuova, la costruzione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica derivante anche da estensione su aree sprovviste (strade, aree a verde, spazi attrezzati) ossia non servite da impianto di pubblica illuminazione, che una volta ultimate ed attivate dal Gestore lo stesso prenderà in consegna.

Risparmio energetico.

Minor consumo di energia elettrica per l'erogazione del servizio di pubblica illuminazione, a parità di flusso luminoso complessivamente emesso nel territorio comunale e secondo quanto stabilito nel successivo art. 2.

Verifica.

Attività finalizzata al periodico riscontro della funzionalità di apparecchiature e impianti, o all'individuazione di anomalie occulte.

ART. 2 FINALITA' E OGGETTO DELL'APPALTO

Scopo primario dell'appalto è il miglioramento della qualità del servizio di illuminazione pubblica, mediante la realizzazione di un nuovo impianto integrato di tipo eolico fotovoltaico ad isola senza l'allaccio alla rete di distribuzione elettrica.

Il presente Capitolato regola l'Appalto di Servizi, col quale l'Amministrazione Comunale affida l'attività di gestione dell'impianto di pubblica illuminazione, da realizzare, di proprietà comunale. Esso disciplina l'erogazione di beni e servizi atti ad assicurare le condizioni ottimali per il soddisfacimento dei fabbisogni dell'Amministrazione appaltante in materia di servizio di illuminazione pubblica, servizi correlati allo stesso, e di tutti gli interventi relativi a modifiche, ampliamenti, nuove installazioni, degli impianti nel territorio comunale, per tutta la durata dell'appalto, alle condizioni dettate dal presente c.s.a. , da tutti i suoi allegati ed in particolar modo dall'e.p.u.

Disciplina inoltre la progettazione e l'esecuzione di interventi di carattere impiantistico e gestionale, intesi come parte integrante dell'espletamento del servizio richiesto, tesi a migliorare l'efficienza energetica, luminosa e gestionale del servizio medesimo, così come previsto dal progetto presentato in sede di manifestazione di interesse ed inoltre inteso per tutti gli ampliamenti e nuovi impianti da eseguirsi durante il corso dell'appalto.

Formano oggetto principale del presente capitolato le seguenti attività:

- a) La gestione degli impianti di illuminazione pubblica di proprietà comunale relativi al presente progetto;
- b) l'elaborazione di diagnosi e soluzioni d'intervento tecnico-economiche, preventivabili nel corso della durata dell'appalto, ai fini di favorire il conseguimento di più elevati livelli di efficienza ed economicità del servizio di illuminazione, nonché le modalità tecnico-progettuali necessarie a soddisfare un incremento dei fabbisogni d'illuminazione, sulla base della richiesta e delle indicazioni tecniche fornite dall'Amministrazione;
- c) la progettazione definitivo/esecutiva, la direzione dei lavori, misure e contabilità ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori, nonché la realizzazione e la successiva gestione degli interventi di carattere impiantistico e gestionale finalizzati a generare una maggiore efficienza energetica e luminosa nonché aggiuntive economie di gestione, proposti dall'Appaltatore in sede di manifestazione di interesse e/o durante tutto il corso dell'appalto; l'Appaltatore comunque, dovrà farsi carico per redigere i progetti preliminari esecutivi definitivi, per tutti i lavori richiesti dall'Amministrazione comunale inerenti a nuovi ampliamenti e/o installazioni per tutta la durata del servizio, intendendo tali oneri già inclusi nelle voci dell'E.P.U. allegato al presente.
- d) L'appaltatore pertanto, con la sottoscrizione del contratto, diverrà il "progettista" incaricato dall'Amministrazione comunale per la redazione di tutte le opere inerenti gli impianti di pubblica illuminazione. Esso dovrà assicurare la disponibilità di tecnici, da esso incaricati ed iscritti ai rispettivi ordini professionali.
- e) la manutenzione ordinaria dell'impianto oggetto di consegna od installato, secondo le modalità e le caratteristiche illustrate nella convenzione stipulata con l'ente.
- f) progettazione e realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione pubblica, delle nuove reti in estensione, in ampliamento o in sostituzione e di tutti lavori accessori in genere, su incarico diretto dell'Amministrazione Comunale, secondo l'elenco prezzi allegato al presente, valevole per tutta la durata dell'appalto;

ART. 3 IL SISTEMA D'INVESTIMENTO RELATIVO AGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO, AMPLIAMENTO E MIGLIORIE

E' specifico intendimento che, ai sensi del presente capitolato, l'Appaltatore si faccia carico oltre che della manutenzione ordinaria dell'impianto, secondo quanto stabilito dalla convenzione sottoscritta con l'Ente, anche della progettazione, la fornitura e l'esecuzione dei lavori inerenti all'eventuale miglioramento del "sistema eolico fotovoltaico" in fase di realizzazione. Detti lavori saranno effettuati a titolo non oneroso per l'Amministrazione con finanziamento da parte dell'Appaltatore che si vincola pertanto a realizzare le opere previste nel progetto.

L'Appaltatore provvederà alla completa realizzazione delle opere sostenendo tutte le spese d'investimento necessarie a suo carico, nella misura del 20% dell'investimento totale dell'opera. L'Appaltatore è comunque vincolato ad eseguire lavori di pari importo (valutati sull'Elenco Prezzi) secondo le indicazioni dell'Amministrazione.

Qualora, ad ultimazione di tutti gli interventi previsti nel progetto-offerta e ad ultimazione di tutti i lavori eventualmente eseguiti in sostituzione dei precedenti, risulti dalla contabilità che non è stato raggiunto l'importo complessivo previsto nel progetto-offerta, l'Appaltatore è vincolato ad eseguire ulteriori lavori fino al raggiungimento dell'importo complessivo previsto nel progetto-offerta (valutati sull'Elenco Prezzi) secondo le indicazioni dell'Amministrazione.

ART. 4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DEI SERVIZI DA PRESTARSI A CURA DELL'APPALTATORE

1) Accensione e spegnimento degli impianti, anche a mezzo dell'installazione ed esercizio di sistemi di tele-gestione e tele-diagnostica, provvedendo alla taratura dei dispositivi di comando dell'impianto.

2) Manutenzione ordinaria e programmata-preventiva con propri operatori agli impianti, linee elettriche di alimentazione, , sostegni ed apparecchi di illuminazione, secondo quanto previsto nel piano di manutenzione a corredo del progetto.

3) Esecuzione di interventi urgenti, nei casi di immediato pericolo per la pubblica incolumità dovuti a guasti, danni agli impianti a seguito di eventi atmosferici, calamità, sinistri, atti di vandalismo ed altri eventi accidentali non programmabili; da retribuirsi all'appaltatore mediante concordamento prezzi con l'amministrazione appaltante. Gli interventi relativi all'eliminazione delle cause di pericolo, saranno effettuati entro e non oltre le 4 ore dalla segnalazione del guasto, in qualsiasi giorno ed orario.

Non rientrano in questi interventi le riattivazioni e ripristini di un modesto numero di punti luce (4-5 punti luce), o, variazioni di orari preimpostati, verifiche ed interventi che in generale non rivestono estremo carattere d'urgenza. L'Amministrazione comunque potrà richiedere tali interventi non urgenti, predisponendo apposito impegno di spesa;

4) Esecuzione, con cadenza almeno biennale, di diagnosi energetiche volte a fotografare lo stato degli impianti (qualora fossero stati apportate sostanziali variazioni costruttive rispetto al progetto presentato in sede di offerta), le condizioni di erogazione del servizio, nonché le eventuali soluzioni d'intervento, integrate sotto il profilo tecnico-economico, tese a conseguire ulteriori margini di miglioramento nel rapporto tra efficienza, qualità ed economicità del servizio erogato, in particolar modo il risparmio sui consumi dell'energia.

5) Sulla base delle risultanze di tale attività diagnostica, fornite a mezzo di appositi rapporti, l'Appaltatore potrà presentare all'Amministrazione motivate proposte d'intervento, che quest'ultima valuterà, approvando ed autorizzando la realizzazione allo stesso Appaltatore. In particolare, nel caso in cui, su espressa richiesta dell'Amministrazione, si manifesti l'esigenza di estendere il servizio ad aree fino a quel momento sprovviste, mediante la realizzazione di nuovi impianti, l'Appaltatore sarà tenuto alla predisposizione di studi di fattibilità, al fine di indicare all'Amministrazione gli interventi volti a soddisfare le mutate esigenze anche di carattere normativo, nel rispetto delle finalità del presente capitolato presentando inoltre apposita relazione con indicazione del costo che l'Amministrazione Comunale dovrà sostenere per le loro modifiche ovvero per l'installazione dei nuovi impianti e successiva presa in consegna degli stessi;

6) Presentazione, non oltre sei mesi prima della scadenza del contratto, di una relazione sull'andamento della trascorsa gestione e sullo stato degli impianti.

7) Lo smaltimento di tutti i materiali oggetto di sostituzione che contestualmente alla loro demolizione o lievo d'opera, diverranno automaticamente di proprietà del gestore, il quale si farà carico dei trasporti, degli accatastamenti temporanei e successivi smaltimenti presso impianti autorizzati ovvero se ritenuti idonei all'uso al loro riutilizzo.

ART. 5 DURATA DELL'APPALTO

L'appalto di realizzazione del servizio di illuminazione pubblica oggetto del presente Capitolato speciale ha la durata mesi 9, decorrenti dalla data di stipulazione del contratto, da tale data decorreranno tutti gli oneri e gli adempimenti a carico dell'Appaltatore previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, comprese le assunzioni di responsabilità civili e penali per la gestione e per gli interventi eseguiti dall'Appaltatore all'impianto di pubblica illuminazione in oggetto.

E' facoltà dell'Amministrazione provvedere ad integrazioni o prolungamenti del contratto, comunque non superiori alla durata originaria, in qualsiasi periodo compreso nel corso dell'appalto, sempre che siano

evidenziati validi motivi di convenienza a favore della stessa. L'impresa comunque non dovrà ritenersi vincolata per le citate ed eventuali integrazioni o prolungamenti.

ART. 6 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo totale del presente appalto , è quantificato in Euro 2.238.000,00 I.V.A. inclusa, così determinato:

(spesa per progettazione, direzione dei lavori, misura e contabilità, sicurezza, e collaudi (€ 209.259,63 IVA compresa) + lavori in economia + opere edili e assimilate (185.273,04 IVA compresa) + macchinari, impianti ed attrezzature varie, nuovi di fabbrica ed imprevisi(1.824.467,34 IVA compresa), + programmi di pubblicizzazione dell'intervento e disseminazione dei risultati (8.000,00 IVA compresa)+ oneri di conferimento (€ 11.000,00 iva compresa) per un importo totale di Euro 2.238.000,00

Gli oneri di progettazione e realizzazione degli interventi di eventuali migliorie non sono stati computati nell'importo dell'appalto e quindi non saranno a carico dell'Amministrazione Comunale, in quanto, totalmente a carico dell'Appaltatore. Rimane stabilito che agli effetti della capacità tecnica ed economica minima richiesta in sede di manifestazione di interesse, si fa riferimento al corrispettivo contrattuale complessivo per l'intero appalto che è pari ad €. 2.238.000,00.

ART. 7 OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI

L'Appaltatore sarà tenuto contrattualmente all'osservanza delle norme stabilite:

1. dalle leggi e disposizioni vigenti in materia di appalti di servizi;
2. dalle leggi e disposizioni vigenti circa l'assistenza sociale, le assicurazioni dei lavoratori, la prevenzione degli infortuni ed il miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori;
3. dalle leggi e disposizioni vigenti sulla disciplina della circolazione stradale e sulla tutela e conservazione del suolo pubblico;
4. dal regolamento di Polizia Urbana;
5. dalle disposizioni vigenti in materia di prevenzione della criminalità mafiosa.

Inoltre, l'Appaltatore è tenuto all'osservanza di tutte le norme di buona tecnica e di legge con particolare riferimento a:

- D.P.R. n. 547 del 27.04.55;
- D.P.R. n. 164 del 07.01.56;
- Legge n. 186 del 01.03.18;
- Legge n. 791 del 18.10.77;
- Legge n. 46 del 05.03.90;
- D.P.R. n. 447 del 06.12.91;
- D. Lgs. n. 626 del 19.09.94;
- D.Lgs. n. 493 del 14.08.96;
- D.Lgs. n. 494 del 14.08.96;
- D.P.R. n. 554/99
- D.P.R. n. 380/2001;
- D.Lgs. n. 163/06 del 12/04/06.
- Legge Regionale 17/2009 “Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici”;
- Normativa C.E.I. vigente all'atto dell'affidamento dell'appalto.

ART. 8 ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri inerenti alla realizzazione dell' illuminazione pubblica, alle manutenzioni e al finanziamento e all'esecuzione degli interventi di Adeguamento normativo e migliorie come indicati nel presente Capitolato, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

- a) Contratto e atti vari. Spese inerenti e conseguenti alla stipulazione e registrazione del contratto; spese per carte bollate e di bollo per atti e documenti tecnico-contabili, nonché ogni altra spesa inerente e conseguente all'organizzazione, esecuzione, assistenza, contabilizzazione del servizio e dei lavori di cui al presente appalto.

b) Manodopera. Spese ed oneri per assicurazione e previdenza secondo le vigenti norme di legge, per quanto concerne la manodopera; spese ed oneri riguardanti contributi, indennità ed anticipazioni relativi al trattamento della manodopera, con l'osservanza delle norme dei contratti collettivi di lavoro e delle disposizioni legislative e regolamentari in vigore e di quelle che venissero eventualmente emanate in proposito durante il corso dell'appalto. L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti della stazione appaltante, anche da parte di eventuali ditte subappaltatrici nei confronti dei rispettivi loro dipendenti.

c) Progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, misura e contabilità coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere e collaudi. Spese per la progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, misura e contabilità coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere e collaudi, nella misura del 20 % mentre il restante 80 % sarà a carico dell'ente finanziatore. Totalmente a carico dell'appaltatore saranno gli oneri per la sicurezza derivanti dal P.O.S e dalla sua applicazione e dai lavori accessori all'erogazione del servizio di illuminazione oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà pertanto sviluppare e redigere i progetti esecutivi sulla base dei Progetti Definitivi presentati in sede di gara nel progetto-offerta, ovvero di riconoscere esecutivi gli stessi, se già completi in ogni elaborato presentato, nonché redigere i disegni esecutivi ed i particolari dei diversi impianti ed apparecchiature, predisponendo le distinte e i computi di tutti i materiali, manufatti e forniture con quantitativi e misure, segnalando alla stazione appaltante ostacoli e divergenze, ed infine sottoporre il tutto all'approvazione dell'Amministrazione.

d) Spese di cantiere. Spese per l'organizzazione dei cantieri con gli attrezzi, macchinari e mezzi d'opera necessari all'esecuzione dei lavori, nel numero e potenzialità in relazione all'entità delle opere, provvedendo alla loro installazione, spostamento nei punti di lavoro, tenuta in efficienza ed allontanamento al termine delle opere. Spese ed oneri aggiuntivi derivanti dalla coesistenza ed interferenza di altri impianti esistenti ed in esercizio (promiscuità) e dalla esecuzione degli interventi su strade di qualsiasi tipo e dimensione sottoposte a traffico di qualsiasi tipo ed intensità.

Spese per tenere sgombri i luoghi di lavoro da materiale di risulta, da detriti e sfridi di lavorazione, provvedendo al loro allontanamento. Al termine dei lavori, e in ogni caso entro e non oltre 5 giorni dal preavviso, l'Appaltatore dovrà provvedere a rimuovere ed allontanare gli attrezzi, i macchinari ed i mezzi d'opera giacenti in cantiere unitamente ai materiali e manufatti non utilizzati.

e) Ripristini. Al termine dei lavori l'Appaltatore si impegna a sue spese al ripristino del suolo pubblico secondo le modalità previste dal progetto-offerta e comunque nel rispetto delle indicazioni all'uopo definite e fornite dall'Amministrazione o degli enti proprietari diversi dall'Amministrazione Comunale.

f) Sorveglianza e custodia. Spese per la custodia e la buona conservazione dei materiali e manufatti dal momento del loro ingresso in cantiere fino alla loro posa in opera. Si esclude in ogni caso qualsiasi compenso da parte dell'Amministrazione per danni e furti di materiali, manufatti, attrezzi e macchinari, anche in deposito, nonché per opere di terzi. Spese per la protezione, custodia e conservazione dei lavori eseguiti fino alla consegna delle opere, adottando i provvedimenti necessari per evitare rotture e deterioramenti, restando l'Appaltatore responsabile in merito.

g) Condotta e assistenza tecnica. Spese per la condotta e l'assistenza tecnica per tutta la durata dei lavori. L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto i nominativi e le qualifiche del personale tecnico preposto all'assistenza e conduzione dei lavori, informando l'Amministrazione di eventuali sostituzioni e cambiamenti. L'Appaltatore, dovrà fornire a sua cura e spese, senza corrispettivo alcuno, il personale tecnico, gli operai, gli strumenti, gli attrezzi e i mezzi d'opera per:

- misurazioni, rilievi, tracciamenti necessari all'esecuzione dei lavori;
- controlli e verifiche dei lavori compiuti sia da parte dell'Amministrazione Comunale, sia da parte di collaudatori durante le operazioni di collaudo.

h) Assicurazioni. Spese per assicurazione R.C.T e C.A.R. per tenere indenne l'impresa stessa e l'Ente Appaltante da eventuali danni di natura accidentale provocati da persone e/o mezzi addetti ai lavori, comunicando alla stazione appaltante il nominativo delle società assicuratrici con cui l'Appaltatore ha contratto l'assicurazione, producendo copia delle polizze corredate degli estremi, delle condizioni generali e particolari (massimale di garanzia R.C.T. pari o superiore ad €. 1.000.000,00).

i) Rapporti con altre ditte. L'Appaltatore s'impegna a stabilire rapporti di collaborazione con eventuali altre ditte appaltatrici operanti in altri settori, a cui l'Amministrazione abbia affidato altri lavori o servizi di diversa tipologia, avendo cura di evitare ogni interferenza o sovrapposizione di attività e di consentire alle stesse l'accesso alla zona dei lavori.

l) Segnaletica stradale. Spese dipendenti dall'installazione provvisoria di apparecchiature atte alle segnalazioni diurne e notturne, mediante cartelli e fanali nei tratti di strada interessati dall'esecuzione dei lavori, secondo l'osservanza delle norme vigenti di polizia stradale e di quanto l'Amministrazione avesse a prescrivere.

m) Reperibilità notturna e festiva. L'Appaltatore ha l'obbligo di organizzare, nei modi e nelle forme che riterrà più funzionali, la propria reperibilità nonché il servizio di pronto intervento, a qualunque ora della notte e dei giorni festivi, nell'ambito del progetto di gestione del servizio di illuminazione pubblica.

n) Reperibilità giorni feriali. L'Appaltatore ha l'obbligo di organizzare, entro 30 gg (trenta) dalla stipula del Contratto di appalto, l'attivazione del servizio telefonico, linea fax, indirizzo e-mail, in modo da consentire alle Autorità preposte e/o all'Amministrazione Appaltante di poter segnalare eventuali disservizi o guasti agli impianti di Pubblica Illuminazione.

o) Sicurezza. L'Appaltatore ha l'obbligo di predisporre, secondo le leggi sulla sicurezza e le normative vigenti, dopo l'aggiudicazione dell'appalto e prima dell'inizio del servizio, il piano delle misure per la sicurezza fisica e la salute dei lavoratori.

Sarà obbligo dell'Appaltatore il rispetto di tutte le normative vigenti nel corso della durata del contratto, fermo restando che gli oneri derivanti da normative e disposizioni legislative entrate in vigore successivamente alla data di presentazione dell'offerta resteranno a carico dell'Appaltatore.

ART. 9 ONERI E OBBLIGHI DELL'AMMINISTRAZIONE

Sono invece da considerarsi a carico dell'Amministrazione le seguenti attività:

1. il coordinamento con le autorità preposte, in caso di chiusura di strade, che si rendesse necessario per l'espletamento delle operazioni di manutenzione;
2. la potatura degli alberi, al fine di mantenere integro il flusso luminoso emesso e di garantire la sicurezza degli impianti, apparecchiature e linee di alimentazione;
3. il pagamento di eventuali altri oneri per l'ottenimento dei permessi all'installazione e al passaggio delle linee di alimentazione degli impianti di pubblica illuminazione e per l'occupazione di suolo pubblico in occasione dell'effettuazione di lavori e interventi manutentivi;
4. Le concessioni demaniali / arginali / Provinciali / Statali ed oneri concessi per l'eventuale presenza di impianti;

ART. 10 RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è responsabile dei danni derivanti da negligenza, imprudenza, imperizia, inosservanza di prescrizioni di legge e di prescrizioni del presente capitolato, arrecati per fatto proprio o dei propri dipendenti a persone e cose proprie o di altre ditte o di terzi.

La responsabilità dell'Appaltatore si estende ai danni, a persone o cose, che potessero verificarsi per la mancata predisposizione dei mezzi prevenzionistici o per il mancato tempestivo intervento in casi di emergenza. Sulla scorta dello stato di fatto e del progetto-offerta, l'Appaltatore si assume la responsabilità completa degli impianti con la seguente tempistica:

- alla firma del contratto per gli impianti che nello stato di fatto sono indicati come già a norma;
- entro il "termine di normalizzazione" indicato nel progetto-offerta per tutti gli altri impianti.

ART. 11 DOMICILIO E RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE

All'inizio dell'Appalto, l'Appaltatore dovrà comunicare all'Amministrazione il nominativo del proprio Rappresentante, del quale dovrà essere presentata procura speciale conferente i poteri per tutti gli adempimenti inerenti all'esecuzione del contratto spettanti all'Appaltatore. Questi comunicherà all'Amministrazione anche dove vorrà eleggere e mantenere, per tutta la durata del contratto, il proprio domicilio legale, dove l'Amministrazione e la Direzione Lavori indirizzeranno in ogni tempo le notifiche relative ad atti giudiziari. Per garantire la regolare esecuzione del contratto, l'Appaltatore, entro il termine fissato per la firma del contratto (a cui equivale la consegna degli impianti),

dovrà nominare un Responsabile della gestione, cui dovrà essere conferito l'incarico di coordinare e controllare l'attività di tutto il personale addetto all'esercizio, alla manutenzione e al controllo degli impianti affidati in gestione.

Tutte le contestazioni relative alle modalità di esecuzione del contratto, da comunicarsi per iscritto a detto Responsabile, si intenderanno come validamente effettuate direttamente alla ditta appaltatrice. In caso di impedimento del Responsabile della gestione, l'Appaltatore ne darà tempestivamente notizia all'ufficio tecnico dell'Amministrazione, indicando contestualmente il nominativo e il domicilio del sostituto.

Il Responsabile della gestione ha l'obbligo della reperibilità.

Dopo la firma del contratto si procederà alla consegna degli impianti mediante redazione di apposito verbale contenente la consistenza, il numero di punti luce, numero utenze e dati di misura ad essi relativi. Dalla data del verbale decorreranno tutti gli adempimenti previsti a carico dell'Appaltatore, secondo quanto stabilito all'art. 10.

ART. 12 CESSIONE DELL'APPALTO

E' vietata qualsiasi forma di cessione totale o parziale a favore di terzi, del presente contratto di appalto. L'Appaltatore è obbligato ad eseguire direttamente, tramite proprio personale e propri mezzi d'opera tutte le prestazioni, i lavori e le attività previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto. Eventuali cessioni, anche parziali del presente contratto, costituiscono per l'Amministrazione "giusta causa" per la risoluzione del contratto d'Appalto. In tal caso, l'Appaltatore sarà soggetto a titolo di penale alla perdita del deposito cauzionale (Cauzione definitiva), nonché al risarcimento dei danni.

ART. 13 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Il contratto potrà essere risolto dall'Amministrazione nel caso di:

- gravi o reiterate violazioni delle norme di legge applicabili in materia o degli obblighi contrattuali, tali da pregiudicare la funzionalità degli impianti e il loro conseguente normale esercizio;
- subappalto del servizio anche per interventi minimali, o subappalto non autorizzato per gli eventuali lavori di ampliamento;
- cessione del contratto;
- installazione di materiali e apparecchiature elettriche diversi per tipo, casa costruttrice, articolo o scheda tecnica
- interventi agli impianti per manutenzione ordinaria non eseguiti da personale alle dirette dipendenze.

In tali ipotesi l'Amministrazione dovrà contestare per iscritto le inadempienze dell'Appaltatore.

L'Appaltatore avrà 30 giorni di tempo per le controdeduzioni. Decorso tale termine, l'Amministrazione adotterà gli eventuali provvedimenti di competenza.

In tutti i casi di cessazione anticipata del rapporto per colpa della ditta Appaltatrice, quest'ultima non avrà diritto ad alcun rimborso per i costi sostenuti per gli investimenti iniziali già eseguiti e non ancora ammortizzati e nemmeno per gli importi dei lavori previsti nel cronoprogramma, non ancora eseguiti. Per dirimere le controversie che dovessero sorgere sull'interpretazione o l'esecuzione del presente Capitolato, le parti faranno ricorso all'autorità giudiziaria ordinaria, eletta con domicilio presso il Foro competente.

PARTE II - LAVORI

ART 14 PROGETTO

Il progetto ha per oggetto la "REALIZZAZIONE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE A SISTEMA INTEGRATO EOLOCO FOTOVOLTAICO" DA REALIZZARSI NELLE STRADE COMUNALI VIA LIBERTA' E MEZZOGIORNO, COMUNALE MANGIABUE, MONTEDORO, C.DA ABBEVERATOIO E COMUNALE BOMPENSIERE SERRADIFALCO

Il progetto è stato redatto sulla scorta dell'analisi dello stato di fatto degli impianti, delle informazioni contenute negli allegati al presente capitolato e a qualunque altra notizia sullo stato di efficienza degli impianti ritenuta necessaria.

Il progetto esecutivo, dovrà contenere i seguenti elaborati:

- Relazione tecnica descrittiva degli interventi e relativo quadro economico;
- Relazione tecnica specialistica che illustri la tipologia e la validità dei principali materiali e delle apparecchiature che si prevede di impiegare; schemi funzionali dell'impianto;

- Disegni in scala adeguata per la rappresentazione di tutti i punti luce in progetto;
- Computo metrico estimativo dettagliato, per ogni intervento, redatto secondo l'E.P.U. al lordo del ribasso d'asta,
- analisi prezzi,
- elenco prezzi,
- Cronoprogramma degli interventi,
- Piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione;
- Piano di manutenzione delle opere
- incidenza manodopera,
- incidenza sicurezza.

ART. 15 CONDUZIONE DEI LAVORI

Ottenuta l'approvazione del progetto esecutivo e le prescritte autorizzazioni, il Direttore dei Lavori procederà alla consegna dei lavori. Il progetto presentato diverrà definitivamente approvato contestualmente alla stipula del contratto.

Periodicamente (al massimo ogni mese) il Direttore dei Lavori redigerà la contabilità dei lavori e verificherà il rispetto del cronoprogramma.

L'ultimazione dei lavori sarà accertata dal Direttore dei lavori che ne darà comunicazione scritta all'Amministrazione.

Il Direttore dei Lavori, in rappresentanza dell'Amministrazione, verificherà l'esecuzione a regola d'arte di tutte le opere previste, ed in particolare :

- a) verificare, nell'interesse del buon andamento dei lavori, che lo svolgimento e l'esecuzione degli stessi e la qualità dei materiali siano in conformità alle pattuizioni contrattuali ed alle buone regole d'arte, segnalando, ove del caso, all'Appaltatore quelle opere che ritenesse essere state eseguite in modo non conforme a quanto stabilito;
- b) collaborare con il Direttore Tecnico dell'Appaltatore per ottenere il miglior coordinamento dei tempi di esecuzione delle opere previste;
- c) impartire eventuali disposizioni all'Appaltatore, tra cui le più importanti saranno formalizzate a mezzo di appositi "ordini di servizio";
- d) approvare i disegni esecutivi e di cantiere per quanto riguarda la conformità degli stessi al progetto, ferme restando tutte le responsabilità dell'Appaltatore;
- e) trasmettere durante il corso dei lavori, in relazione alle richieste dell'Appaltatore, ulteriori elementi particolari del progetto necessari al regolare ed ordinato andamento dei lavori; dare le necessarie istruzioni nel caso in cui l'Appaltatore abbia a rilevare omissioni, inesattezze o discordanze nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori, con riferimento anche alla situazione di fatto;
- f) chiedere l'allontanamento di dipendenti dell'Appaltatore che ritenesse, a suo insindacabile giudizio, non idonei all'esecuzione delle opere;
- g) verificare la puntuale e corretta tenuta della contabilità da parte del Direttore Tecnico di cantiere;
- h) procedere alla redazione di pratiche amministrative a carico dell'Amministrazione comunale relativamente a espropri, concessioni, autorizzazioni o servitù temporanee o permanenti che eventualmente dovessero essere necessarie per il corretto svolgimento dei lavori . I lavori relativi alle opere previste dal progetto saranno documentati e disciplinati dalle norme vigenti, le cui disposizioni saranno applicabili, in via pattizia, in quanto compatibili con il presente capitolato.

Il cronoprogramma dei lavori, redatto dall'Appaltatore, è vincolante per quest'ultimo. Questi dovrà osservarlo dalla data di consegna dei lavori sino alla loro ultimazione, osservando i termini di avanzamento previsti; eventuali correzioni ed aggiornamenti dovranno essere concordati con l'Amministrazione. Sarà cura dell'Appaltatore verificare l'andamento dei lavori allo scopo di ottenere la massima rispondenza al suddetto programma, pena l'applicazione delle trattenute e delle penali previste nel presente capitolato speciale d'appalto; non saranno applicate penali per sospensioni di lavori non dipendenti dall'Appaltatore stesso. L'Appaltatore provvederà a comunicare tempestivamente alla stazione appaltante la data nella quale ritiene di aver raggiunto il termine di normalizzazione, ai fini della responsabilità degli impianti.

ART. 16 DOCUMENTAZIONE TECNICA – APPARECCHIATURE PER LA STABILIZZAZIONE DELLA TENSIONE E PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI

Al completamento dei lavori l'Appaltatore dovrà consegnare all'Amministrazione tutta la documentazione tecnica di seguito elencata, aggiornata secondo il reale modo di esecuzione, al fine di consentire un facile accesso agli impianti e apparecchiature realizzati al personale preposto:

- relazione tecnica;
- disegni esecutivi;
- particolari costruttivi e d'installazione dei componenti, dei materiali e delle macchine elettriche, compreso i codici di fabbricazione prodotto e le relative case costruttrici;
- schede tecniche di funzionamento;
- depliant illustrativi;
- elenco dei pezzi di ricambio d'uso più comune;
- dichiarazione di conformità degli impianti alle leggi vigenti;
- programma di gestione e manutenzione.

ART. 17 COLLAUDO DEI LAVORI E COLLAUDO FUNZIONALE

Entro 60 giorni dalla data del verbale di ultimazione delle opere, l'Amministrazione provvederà all'effettuazione del collaudo o certificato di regolare esecuzione delle stesse. Come collaudo degli impianti è previsto il certificato di regolare esecuzione da parte del Direttore dei Lavori. Unitamente al certificato di regolare esecuzione, l'appaltatore dovrà produrre le adeguate certificazioni di conformità degli impianti presso gli organi preposti, rimettendo tali documenti al settore tecnico.

In caso di esito negativo delle verifiche, l'Appaltatore dovrà rimuovere entro 30 gg dal verbale le cause di non conformità. Qualora l'Appaltatore non ottemperasse a tale impegno,

PARTE III - GESTIONE

ART. 18 PROGETTO GESTIONALE E MANUTENTIVO

Per quanto attiene alle modalità di espletamento del servizio di gestione e manutenzione ordinaria e programmata degli impianti di illuminazione pubblica oggetto dell'appalto, sarà a carico della ditta appaltatrice presentare un programma manutentivo.

Tale programma dovrà illustrare compiutamente le modalità di espletamento del servizio di manutenzione proposto, anche con riferimento all'eventuale utilizzo di sistemi innovativi e all'utilizzo di un supporto informatico alle manutenzioni.

La Ditta Appaltatrice dovrà produrre, apposita dichiarazione sottoscritta, impegnandosi ad accettare quanto segue:

Allo scopo di dare continuità nell'espletamento del servizio per tutte le annualità di manutenzione pattuite con l'Amministrazione e nella piena osservanza di tutte le normative tecniche di riferimento ed in particolare CEI – UNI, l'Appaltatore si deve assumere l'onere di eseguire gli eventuali e necessari lavori di sistemazione e/o ristrutturazione, nel caso in cui l'Amministrazione riscontrasse nel corso dell'appalto anomalie o difformità agli impianti esistenti, Per maggior chiarezza : se durante il corso dell'appalto si dovesse ravvedere la necessità di provvedere alla sostituzione dei pali di sostegno, compresi nello stato di fatto e di progetto, per carenze strutturali dovute alla corrosione ma per i quali l'appaltatore nel proprio progetto offerta, non ne avesse previsto la relativa sostituzione o si sia limitato ad una ordinaria manutenzione, questi dovrà provvedere comunque alla sistemazione a proprie spese. Analogamente, qualora nel corso degli anni, i corpi illuminanti con parabola o riflettore risultassero invecchiati e/o anneriti, ma per gli stessi l'Appaltatore non abbia previsto nel proprio progetto offerta la completa sostituzione (intervenedo ad ad es. solo per la sostituzione del complesso elettrico), od ancora nel caso l'amministrazione appaltante accertasse che le parabole e/o i riflettori dei corpi illuminanti, causa vetustà, risultassero non più in grado di garantire il sufficiente grado di illuminamento, su specifica richiesta dell'Ente l'Appaltatore dovrà provvedere alla loro sostituzione; analogamente dovrà essere garantita ed a carico dell'appaltatore l'integrità di altri componenti degli impianti gestiti (ad es. linee di alimentazione

interrate o aeree, morsettiere, quadri comando e quant'altro, compreso opere edili, stradali e di scavo, se necessarie).

In sintesi, l'Appaltatore riconosce ed accetta quali oneri a proprio carico tutti gli interventi necessari al buon mantenimento degli impianti tutti previsti nello stato di fatto, allo scopo di riconsegnare gli stessi all'Amministrazione comunale in buono stato di conservazione, fatto salvo il normale degrado dovuto all'uso.

Rimangono esclusi dal servizio e quindi a carico della Stazione Appaltante, gli oneri per danni di cause di forza maggiore quali incidenti stradali, calamità naturali, furti, danneggiamenti ed eventi eccezionali in genere.

E' stabilito che per danni di cause di forza maggiore conseguentemente al deterioramento ed alla vetustà dei componenti degli impianti non va considerato il normale degrado dei componenti dovuto dall'aggressione degli agenti atmosferici.

ART. 19- RESPONSABILITA'

All'Amministrazione, che all'uopo potrà avvalersi di consulenti esterni o del proprio Ufficio Tecnico, competerà il controllo e la sorveglianza di tutta l'attività dell'Appaltatore e la tenuta di tutti i rapporti inerenti all'esecuzione del contratto.

ART. 20 CARATTERISTICHE MINIME DEL SERVIZIO DI GESTIONE

Per tutta la durata del contratto l'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere, a propria cura e spese, alla gestione degli impianti oggetto di consegna e di garantire il loro regolare funzionamento e raggiungimento delle prestazioni, in modo che gli stessi siano sempre in stato di efficienza e possano rispondere regolarmente alle esigenze del servizio, in conformità al progetto esecutivo, alle leggi vigenti e alle norme di sicurezza in materia.

Nell'espletamento del servizio di manutenzione l'Appaltatore, a prescindere da ogni altra segnalazione dell'Amministrazione, avrà l'obbligo di organizzarsi ai fini di svolgere il servizio di accertamento e sostituzione delle lampade spente o comunque non funzionanti a regola d'arte e di riparazione dei guasti all'impianto realizzato.

Per garantire la buona esecuzione del servizio di accertamento l'Appaltatore avrà alle proprie dipendenze dei rilevatori muniti di mezzo di trasporto nonché degli attrezzi e dei principali pezzi di ricambio. Suddetti rilevatori effettueranno l'ispezione a tutti gli impianti garantendo un pronto intervento di riparazione nel caso in cui si tratti di un intervento di sostanziale importanza. Tali riparazioni o sostituzioni dovranno essere effettuate qualsiasi sia la causa che ha determinato il guasto; qualora si tratti di interventi di carattere accidentale a seguito di calamità naturali, atti vandalici e danni da terzi, si provvederà in un secondo tempo alla determinazione, quantificazione ed eventuale contabilizzazione degli interventi eseguiti.

Il servizio di pronto intervento per la messa in sicurezza degli impianti a seguito di eventi accidentali dovrà in ogni caso essere assicurato entro un tempo massimo di 2 ore dalla richiesta da parte dell'Amministrazione o delle competenti Autorità in qualsiasi giorno ed orario.

Il servizio di riparazione non programmata dei guasti dovrà comunque essere svolto entro 48 ore dal momento della rilevazione del guasto o dal ricevimento della segnalazione che dovesse pervenire da parte dell'Amministrazione o delle competenti Autorità.

Il servizio di accensione e spegnimento delle lampade, secondo le modalità concordate con l'Amministrazione, dovrà essere garantito dall'Appaltatore preferibilmente a mezzo di orologi astronomici, fotocellule o timer o dispositivi di alta tecnologia comandati a distanza in "remoto"(onde convogliate o Gsm).

Comunque, il servizio di gestione degli impianti di illuminazione pubblica oggetto del presente Capitolato dovrà comprendere:

a) la manutenzione programmata periodica di tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche costituenti gli impianti di illuminazione stradale in consegna all'Appaltatore, dei dispositivi elettronici di telecontrollo e tele-rilevamento, ove presenti, nonché dei fabbricati, delle parti di fabbricato e dei manufatti che comunque li contengono, in modo da assicurare le migliori condizioni di funzionamento degli stessi. Parimenti dovrà essere garantita la massima prevenzione delle avarie mediante tempestiva fornitura ed 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) le prestazioni di manodopera, le forniture di materiali, di attrezzi e di quant'altro occorra alla pronta riparazione delle avarie che avessero a manifestarsi sul punto luce o su parte degli impianti oggetto di consegna;

c) il rilevamento delle lampade fuse, rotte o comunque inefficienti e la loro pronta sostituzione con lampade nuove, dello stesso tipo e della stessa potenza, indipendentemente dal numero delle stesse, dalle cause di cattivo funzionamento o rottura e dalla frequenza di tali eventi. A tale riguardo, per lampada non più funzionante è da intendersi una lampada il cui flusso luminoso sia inferiore al 50% del flusso di analoga lampada nuova. Tali quantità di flusso luminoso saranno, se necessario, rilevate con idonei strumenti di misura, a cura e spese dell'Appaltatore, in contraddittorio con l'Amministrazione. Il tempo massimo ammissibile per la sostituzione delle lampade fuse, rotte od inefficienti, non potrà essere superiore a due giorni.

d) la sostituzione di tutte le vetrerie (globi, gonnelle, sistemi diottrici vari, chiusure trasparenti di protezione delle lampade, di fotocellule, di contatori ed apparecchi diversi, isolatori di qualsiasi tipo, ecc.) che si rivelassero rotte o comunque non più adeguatamente funzionanti con altre identiche di nuova fornitura, comprendendo nel termine di "vetrerie" sia i particolari realizzati in vetro comune o artistico, sia quelli realizzati in altri materiali (resine, poliuretani, composti polivinilici, fenolici, ecc) trasparenti, traslucidi od opachi, già in uso o di adozione successiva;

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), nonché in caso di manifestazioni pubbliche o quant'altro, sulla base delle richieste dell'Amministrazione (queste ultime debitamente preventivate e autorizzate).

ART. 21 MIGLIORIE E MODIFICHE AGLI IMPIANTI

Nel corso della durata del contratto di manutenzione è fatto divieto all'Appaltatore di introdurre qualsiasi modificazione negli impianti dati in consegna, senza esplicita autorizzazione scritta dell'Amministrazione. L'autorizzazione potrà essere concessa a tutte quelle modifiche proposte dall'Appaltatore, nei limiti di legge, per le quali vengano riconosciute dall'Amministrazione i requisiti di miglioria nel funzionamento degli impianti, nello svolgimento del servizio, nell'economia di gestione e nella riduzione dei consumi energetici. Le modifiche autorizzate saranno eseguite a spese e cura dell'Appaltatore, sotto il controllo dell'Amministrazione. Qualora l'Appaltatore intenda avvalersi della facoltà di installare sugli impianti apparecchiature diverse da quelle presenti, previa autorizzazione dell'Amministrazione, dovrà garantire l'integrità degli impianti stessi ed accollarsi ogni onere conseguente.

Tutte gli interventi realizzati, le apparecchiature e gli impianti installati ai sensi del presente appalto diverranno fin da subito di proprietà dell'Amministrazione Comunale.

ART. 22 CONSEGNA DEGLI IMPIANTI E COLLAUDO FINALE

Gli impianti e i loro accessori, nonché i manufatti e i fabbricati che li contengono, al termine del periodo contrattuale di manutenzione dovranno essere riconsegnati nello stato di conservazione, di manutenzione e di funzionalità in cui si trovavano al completamento dei lavori iniziali di adeguamento normativo, salvo il normale deperimento e vetustà per l'uso.

Prima della scadenza del contratto, l'Amministrazione si riserva la facoltà di nominare un collaudatore a proprie spese, allo scopo di:

- accertare le condizioni di efficienza e di manutenzione degli impianti, dei materiali, ecc., dati in consegna all'Appaltatore;
- effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra l'Amministrazione e l'Appaltatore, in merito alla cessazione del rapporto contrattuale.

Lo stato di conservazione degli impianti verrà accertato e dichiarato nel verbale di consegna, sulla base di:

- esame della documentazione del servizio di manutenzione effettuato;
- effettuazione delle prove di funzionamento che il collaudatore riterrà di effettuare;
- visite e sopralluoghi di impianti.

Nel caso in cui venissero accertati cattivi funzionamenti sarà cura ed onere dell'Appaltatore provvedere immediatamente al ripristino funzionale degli impianti o parti di essi interessati.

PARTE IV - GARANZIE PENALI

ART. 23 GARANZIE ASSICURATIVE - RESPONSABILITA' CIVILI E DEPOSITO CAUZIONALE

L'impresa aggiudicataria, prima della firma del contratto, dovrà stipulare idonee polizze assicurative generale R.C.T., valide per l'intera durata contrattuale, per un massimale complessivo pari almeno a € 1.000.000,00.

Agli effetti assicurativi, l'Appaltatore, non appena a conoscenza dell'accaduto, è tenuto a segnalare all'Amministrazione eventuali danni a terzi conseguenti a malfunzionamenti degli impianti. A garanzia della regolare esecuzione del servizio l'Appaltatore dovrà costituire il deposito cauzionale, stabilito nella misura del 5% (cinque per cento) del prezzo netto di Appalto, mediante fidejussione bancaria o polizza assicurativa, secondo le vigenti disposizioni.

La citata garanzia avrà durata annuale e cesserà senza alcun bisogno di comunicazione da parte del Beneficiario, per essere ricostituita, alla scadenza del contratto, sempre con primaria Compagnia di Assicurazione, in base al nuovo capitale da garantire che sarà determinato dalle rispettive Parti.

Copia delle polizze assicurative dovranno essere depositate all'atto della firma del contratto, presso l'Amministrazione, la quale si riserva in caso di ritardo ed inadempienza, di provvedere direttamente a tale assicurazione con recupero dei relativi oneri.

ART. 24 PENALI

Sono previste penali per i ritardi nell'esecuzione dei lavori. I ritardi saranno verificati sulla scorta del crono programma e le penali saranno applicate solo se i ritardi sono imputabili all'Appaltatore.

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.

ART. 25 SPESE DIPENDENTI DAL CONTRATTO E DALLA SUA ESECUZIONE

Le spese di bollo, scritturazione e registrazione del contratto e degli atti di consegna sono a carico dell'Appaltatore; così pure s'intendono a carico del medesimo Appaltatore tutte le spese e le tasse che riguardino il contratto o l'oggetto del medesimo, fatta eccezione per l'IVA ed ogni altra imposta che per legge fosse intesa a carico dell'Amministrazione.

ART. 26 ALLEGATI AL CAPITOLATO

Al presente Capitolato sono allegati i seguenti elaborati che costituiscono parte integrante e sostanziale dello stesso:

- Relazione tecnica e quadro economico
- Elenco Prezzi Unitari.
- Computo Metrico.
- Piano di sicurezza.
- Piano di Manutenzione.
- Tavole grafiche