

# COMUNE DI BIVONGI

## Provincia di REGGIO CALABRIA

### CAPITOLATO D'APPALTO

PER I LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA , DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DEGLI EDIFICI COMUNALI E FOTOVOLTAICI DEL COMUNE DI BIVONGI

#### SOMMARIO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto –.....	2
Art. 2 - Efficacia territoriale dell'appalto .....	2
Art. 3 - Controlli qualitativi delle nuove installazioni.....	3
Art. 4 - Durata della Contratto di appalto .....	3
Art. 5 - Consistenza degli impianti.....	3
Art. 6 - Proprietà degli impianti.....	6
Art. 7 - Obbligo della gestione ed esecuzione e responsabilità del servizio di I.P. ....	6
Art. 8 - Impegni ed obblighi di collaborazione.....	7
Art. 9 – Prestazioni e servizi.....	7
Art. 10 - Corrispettivi .....	131
Art. 11 - Spese per attrezzi e materiali .....	13
Art. 12 - Penali.....	14
Art. 13 - Condizioni di pagamento .....	14
Art. 14 - Osservanza delle disposizioni di legge - Risarcimento dei danni.....	14
Art. 15 - Ripristino del suolo e del sottosuolo pubblico in seguito ad interventi sugli impianti di illuminazione pubblica.....	16
Art. 16 - Verifiche in contraddittorio.....	16
Art. 17 - Condizioni alla scadenza.....	16
Art. 18 – Controversie .....	16
Art. 19 - Spese contrattuali .....	17
Art. 20 – Cauzione provvisoria e definitiva .....	17
Art. 21 – Subappalto.....	17

## CAPITOLATO D'APPALTO

PER I LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA , DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DEGLI EDIFICI COMUNALI E FOTOVOLTAICI DEL COMUNE DI BIVONGI

### **Art. 1 - Oggetto dell'appalto –**

Con il presente Capitolato vengono stabilite le norme che regolano l'appalto per la gestione, manutenzione ordinaria e straordinaria, mantenimento in esercizio di tutti gli impianti elettrici di pubblica illuminazione di proprietà, dipendenza e pertinenza comunale al momento del verbale di consegna od in futuro, relativi alla pubblica illuminazione viaria, di ville parchi, giardini, cimitero e aree comunali in genere, nonché degli impianti elettrici e telefonici degli immobili di proprietà comunale compresi i piazzali esterni (scuole, sede comunale, biblioteca ecc.) delle strutture sportive di proprietà comunale, e dell'impianto fotovoltaico ,compreso le cabine di trasformazione quadri di alimentazione e relativi dispositivi. ed i componenti di impianto in genere come sostegni, armature, lampade di illuminazione normale ed artistica, linee di distribuzione, nonché l'eventuale esecuzione dei lavori di ripristino, revisione ed adeguamento alle norme di legge vigenti e future relative all'esercizio degli impianti elettrici di cui essendone gestore l'impresa aggiudicataria ne diventa responsabile a tutti gli effetti di legge, chiamati generalmente nel presente capitolato impianti..

In dettaglio, nell'ambito del presente appalto si considera “ impianto pubblica illuminazione” il complesso formato dalle linee di alimentazione, dai sostegni, dai centri luminosi e dalle apparecchiature destinato a realizzare l'illuminazione aree esterne ad uso pubblico L'impianto ha inizio dal punto di consegna dell'energia elettrica.

Si considera “impianto elettrico e trasmissioni dati di un edificio” l'insieme dei componenti costituenti l'impianto elettrico a valle della fornitura/e di energia dell'edificio considerato fino alle prese di energia incluse, agli utilizzatori elettrici fissi, questi ultimi esclusi, fatta eccezione per gli apparecchi di illuminazione per luce normale e di emergenza, ventilatori, aspiratori ecc.

Sono altresì esclusi eventuali quadri di comando e controllo di apparecchiature meccaniche (pompe sollevamento acqua, ecc.).

Si considera impianto di trasmissione dati l'insieme dei componenti costituenti il cablaggio strutturato (armadi di rete, cavi, prese ecc.) ad uso sia della fonia che dei dati, esclusi i soli apparati attivi di rete collegati.

Si considera impianto fotovoltaico l'insieme costituito da moduli, inverter, quadri elettrici e linee di collegamento necessari per la produzione di energia elettrica da fonte solare fino al quadro generale dell'edificio e quant'altro installato a corredo degli impianti stessi (es: inseguitore fotovoltaico, sistema di monitoraggio in remoto, display, sensori di rilevamento, ecc.).

Il presente capitolato costituisce parte integrante del contratto che verrà stipulato con l'impresa aggiudicataria.

### **Art. 2 - Efficacia territoriale dell'appalto**

Il servizio. riguarderà gli impianti di proprietà del Comune, insistenti su tutto il territorio comunale.

### **Art. 3 - Controlli qualitativi delle nuove installazioni**

Il Comune (direttamente o tramite i soggetti che operano negli eventuali interventi immobiliari) s'impegna, per tutta la durata del Contratto di appalto, a coinvolgere preventivamente l'Appaltatore nella definizione degli standard qualitativi per gli impianti di illuminazione pubblica e delle relative reti di distribuzione di energia elettrica.

Il Comune si riserva di affidare a terzi l'esecuzione dei nuovi impianti di illuminazione pubblica.

### **Art. 4 - Durata del Contratto di appalto**

L'appalto avrà la durata di **anni tre**, decorrenti dalla data di consegna degli impianti. Alla scadenza il rapporto si intenderà risolto di diritto, senza necessità di disdetta ed esclusa qualsiasi ipotesi di tacito rinnovo.

Rimane salva la facoltà dell'Amministrazione Comunale di richiedere la prosecuzione del rapporto sino ad un massimo di 6 mesi ed alle medesime condizioni in essere, ove necessario a garantire la continuità dei servizi nelle more dell'espletamento delle procedure di gara per il nuovo appalto.

L'Amministrazione Comunale si riserva altresì la facoltà di recedere anticipatamente dal contratto, fornendo preavviso non inferiore a 3 mesi, ove l'appalto si ponga in contrasto con sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari che prevedano modalità sostanzialmente diverse di gestione dei servizi, ovvero ritenga utile, a proprio insindacabile giudizio, il passaggio ad una diversa forma di gestione, ivi compresa quella associata con altri Enti. In caso di recesso, all'appaltatore non competerà alcun indennizzo o risarcimento, sotto qualsiasi forma o ragione, per danni o minori introiti connessi alla minore durata del contratto.

Detta facoltà di recesso potrà essere esercitata anche per uno o alcuni dei servizi appaltati, procedendosi in tal caso alla riduzione del corrispettivo per la parte riferita ai medesimi servizi.

### **Art. 5 - Consistenza degli impianti di illuminazione pubblica**

La consistenza degli impianti oggetto dell'appalto risulta, indicativamente come qui di seguito viene in sintesi riportato:

Impianti proprietà comunale:

VIA/DENOMINAZIONE	N. CORPI ILLUMINANTI	QUADRI COMANDO
Piazza del Popolo	46	760896845 KW 10 Punto consegna Piazza del Popolo
Piazza Duomo	6	791738474 KW 10 punto consegna Piazza Duomo
Via Del Progresso	34	
Cavour	7	791740576 KW 30 Punto consegna via Cavour
Trav. Via Cavour	3	
Cortile scuola Elementare	2	
Via Colombo	12	
Via Margherita	8	
Trav. Via Margherita	2	
Via Europa Unita	4	
Trav. Via Europa Unita	1 2	
Via Benedetto Croce	11	
Via Della Concordia	2	

Via Mattia Preti	3	
Campo Sportivo	8	
Via F. Cilea	4	
Via G. verdi	3	
Viale P. Umberto	20	
Via 18 ottobre	3	
Vico 18 ottobre	2	
Trav. Via Margherita	1	
Cavour tennis	6	
Villa	22	806957542 K W Punto consegna Via del Progresso
Fontana	6	
Via della Repubblica	26	808532123 KW 15 Punto consegna via della Repubblica
Villa comunale	64	
trav, Via della Repubblica	6	
Ingresso Paese Via Colombo	5	
Via Matteotti	35	865446D11 – 783445852RATT Punto conseg via Matteotti
Via Cesare Battisti	22	
Via Cesare Battisti scale	1	
Via S. Elia	18	
Vico Fontana	4	808532093 KW 25 Punto consegna Vico olivi
Via G. Garibaldi	7	
Vico delle Fate	1	
Via T. Martini	4	
Via Maddalena	3	
Via Duomo	11	
Via Cavour	8	
Via G. Marconi	7	
Piazza Umberto I	10	
Via Mazzini	30	
Vico Riformato	4	
Via Cornelia	8	
Via Risorgimento	5	
Via Margherita	11	
Via Margherita villa	6	
Via Margherita scalinata	21	
Vico Polo	4	
Vico Cieco	1	
Via Oriani	6	
Vico Villetta	4	
Vico Olivi	3	
Via Vallombrosa	14	
Via Roma	8	
Via Porta Pia	2	
Via Flavio Gioia	1	
Via Degli Emigrati	2	
Via I Maggio	2	
Via Vittorio Emanuele	11	
Piazza Vittorio Emanuele	5	
Via C. Alberto	4	
Via Bellini	4	
Piazza Diaz	1	
Vico Magno	4	
Via Pergola	1	
Via Cimarosa	1	
Via Milano	1	
Vico Valle	3	
Vico Freddo	1	
Santuario Chiesa	1	

Piazzale Garibaldi	4	
Vico Pace	1	
Vina	18	791465613KW 10 Punto consegna Via Vina
Traversa Vina	2	
Via della Libertà	6	
Via XXIV Maggio	24	791728762 KW 15 Punto consegna via XXIV Maggio
Via Buonarroti	2	
Via T. Campanella	10	
Vico San Ponente	1	
Via XXIV Maggio	2	
Via Leonardo da Vinci	3	
Via Galileo Galilei	11	
Trav. Via XXIV Maggio bottino	2	
Ponte Vina	9	Punto consegna Depuratore
SP Pazzano	1	
Cimitero (illuminazione interna	14	Punto consegna cimitero

<i>Quadri Elettrici di Comando</i>		<i>11</i>
<i>Orologi Pubblici</i>		
<i>Elettropompa per Sollevamento</i>	<i>Pozzo Argalia</i>	
<i>Dissuasori Ingresso Piazza del Popolo</i>		
<i>Elettropompe acque Nere (depuratore)</i>	<i>Loc. battendieri</i>	

#### ***Edifici Pubblici in Uso o di Proprietà Comunale***

<b><i>Denominazione</i></b>	<b><i>Località</i></b>
<b><i>Sede Municipale</i></b>	<b><i>Via Matteotti n. 3</i></b>
<b><i>Plesso scolastico Scuole Elementari e Medie</i></b>	<b><i>Via G. Galilei</i></b>
<b><i>Plesso Scolastico Scuola Infanzia</i></b>	<b><i>Traversa B. Croce</i></b>
<b><i>Edificio comunale (ex scuole elementari)</i></b>	<b><i>Via P. Umberto</i></b>
<b><i>Sala Consiglio Comunale</i></b>	<b><i>Via Mazzini</i></b>
<b><i>Ex Asilo Centro Anziani</i></b>	<b><i>Via Margherita</i></b>
<b><i>Ex edificio Scolastico</i></b>	<b><i>Via P. Umberto</i></b>
<b><i>Ex Frantoio "valenti" Eco-Museo</i></b>	<b><i>Via Risorgimento</i></b>
<b><i>Centro enologico</i></b>	<b><i>Via Della Libertà</i></b>
<b><i>Edificio Ex Casema</i></b>	<b><i>Via Maddalena</i></b>

Nel corso dell'appalto, per quanto concerne la pubblica illuminazione, è facoltà dell'Amministrazione incrementare o decrementare il numero di apparecchi che dovranno essere gestiti dal contraente.

Qualora il numero di tali modifiche non eccede il 3% del numero complessivo, il canone annuo si ritiene già comprensivo di tali modifiche.

Altresì, per quanto concerne gli immobili comunali, è facoltà dell'Amministrazione incrementare il numero degli stessi, qualora se ne rendessero disponibili altri all'utilizzo, che dovranno essere gestiti dal contraente.

Qualora la superficie di tali immobili aggiuntivi , non eccede il 1% di quella totale già rappresentata in appalto, il canone annuo si ritiene già comprensivo di tali aggiunte e/o modifiche.

L' impianti fotovoltaico oggetto del presente capitolato è il seguente:

Impianto fotovoltaico scuola media potenza 19

Entro 40 giorni dalla stipula del contratto l'appaltatore dovrà redigere sotto il controllo dell'ufficio tecnico comunale, planimetria evidenziate lo stato di consistenza e dislocazione dei punti illuminanti, la potenza e il tipo di lampada per ogni punto, dei punti di derivazione, delle linee e quanto altro richiesto dall'ufficio tecnico.

L'Appaltatore inoltre trasmetterà con cadenza annuale una documentazione aggiornata dello stato globale di consistenza degli impianti evidenziando quelli installati o sostituiti nel corso dell'anno;

L'Appaltatore assume la gestione degli impianti per il primo anno nelle condizioni di fatto nelle quali essi si trovano, realizzando da subito gli interventi indilazionabili congiuntamente identificati che costituiranno un apposito allegato del Contratto di appalto.

Il Comune si impegna a finanziare tutti gli interventi concordati che Appaltatore abbia proposto come utili per una efficace gestione degli impianti.

#### **Art. 6 - Proprietà degli impianti**

Gli impianti di pubblica illuminazione affidati all'Appaltatore per l'esercizio e la manutenzione ordinaria e straordinaria, compresi quelli di nuova realizzazione, sono e resteranno di proprietà del Comune.

Sui pali di I.P. non possono essere installate insegne pubblicitarie di alcun tipo.

Su iniziativa del Comune potranno essere installati segnali stradali previsti dalla normativa vigente, se tecnicamente compatibili con le strutture dei pali.

#### **Art. 7 - Obbligo della gestione ed esecuzione e responsabilità del servizio di I.P.**

In conseguenza all'affidamento del servizio di cui al presente Capitolato di appalto, l'Appaltatore assume l'obbligo di svolgere tale servizio uniformandosi ai seguenti principi:

- mantenimento di un adeguato livello di sicurezza degli impianti ;
- promozione degli interventi volti ad incrementare l'efficienza del servizio e sviluppo delle azioni di assistenza, consulenza ed informazione.

Le prestazioni, i lavori e le opere relative all'esercizio del servizio di manutenzione degli impianti . di cui al seguente art.9 potranno essere eseguiti dall'Appaltatore direttamente.

Per tali prestazioni, lavori ed opere, solo ove strettamente necessario, il Comune dovrà disporre e garantire l'assistenza della Polizia Municipale, su richiesta ed in favore dell'Appaltatore e senza alcun onere per lo stesso, al fine di presidiare le zone di operazione per la durata necessaria degli interventi.

In ogni caso, l'Appaltatore risponde direttamente degli eventuali danni arrecati a terzi, alle cose di terzi ed al Comune in conseguenza dei suddetti lavori.

L'Appaltatore risponde direttamente sempre e soltanto al Comune del corretto adempimento del presente Capitolato di appalto per quanto in essa stabilito in tema di gestione del servizio di manutenzione impianti.

#### **Art. 8 - Impegni ed obblighi di collaborazione**

L'Appaltatore assume l'impegno di gestire il servizio di manutenzione degli impianti, secondo criteri che tengano conto degli interessi pubblici del Comune, della gestione economica, della qualità e della sicurezza del servizio prestato.

A tal fine, il Comune deve consultare direttamente l'Appaltatore in tempi utili, tenendo in debito conto le sue proposte relativamente all'aspetto tecnico di interdipendenza fra sviluppo urbanistico e gestione del servizio di manutenzione, affinché l'Appaltatore possa progettare, realizzare e gestire al meglio il servizio affidato.

Il Comune deve inoltre farsi carico degli oneri necessari al rifacimento degli impianti obsoleti e agli interventi indispensabili al mantenimento di un adeguato livello di sicurezza degli impianti.

L'Appaltatore resta sempre e comunque autorizzato all'esecuzione di interventi, lavori ed opere di manutenzione straordinaria, riparazione e sostituzione di impianti, in casi di urgenza e di necessità al fine di garantire un adeguato livello di sicurezza degli impianti e del servizio.

Tali interventi, che non dovranno superare la somma di € 1.000,00 IVA compresa dovranno essere tempestivamente comunicati dall'Appaltatore al Comune che potrà, per giustificati motivi, revocare l'autorizzazione.

#### **Art. 9 – Prestazioni e servizi**

L'Appaltatore assicura il buon funzionamento degli impianti provvedendo ad effettuare le seguenti prestazioni:

##### **Impianto pubblica illuminazione**

###### **A. Esercizio**

###### **Accensione e spegnimento degli impianti di illuminazione pubblica**

L'accensione e lo spegnimento degli impianti, con alimentazione in derivazione, avverrà mediante interruttori crepuscolari o – ove esistenti – a tempo. La durata dell'accensione degli impianti convenzionalmente indicativa è quella definita nel prospetto allegato "B".

Il Comune peraltro s'impegna a mantenere regolati i rami e le fronde degli alberi dei viali ed in genere delle aree pubbliche in modo che, in qualsiasi condizione meteorologica, siano esclusi contatti con le linee elettriche di alimenta-

zione dell'impianto di illuminazione pubblica; il Comune si impegna inoltre ad evitare ogni interferenza tra le radici degli alberi e le linee di alimentazione.

## **B. Manutenzione ordinaria degli impianti**

Comprende le prestazioni e le forniture necessarie per mantenere in efficienza e per assicurare il regolare funzionamento degli impianti nonché le attività di riparazione e/o sostituzione di tutte le parti che, per qualsiasi motivo, non offrono normale garanzia di regolare funzionamento.

Tali prestazioni includono la manutenzione preventiva e programmata, nonché la manutenzione accidentale. L'appaltatore entro 30 giorni dalla firma del Contratto dovrà presentare un programma indicante tempi e localizzazione del primo intervento preventivo su tutti i punti luce, da realizzarsi nell'arco della durata del Contratto.

**B. 1.** Per manutenzione preventiva e programmata s'intende:

- ◆ la sostituzione generale delle lampade spente per rottura, bruciatura, esaurimento oppure difettose, la sostituzione dei reattori, degli apparecchi di servizio alle singole lampade, delle scatole con tenitrice, delle valvole, degli isolatori inidonei, dei portalampe ecc.che dovrà avvenire il lunedì di ogni settimana o anche in tempi diversi qualora si renda necessario tra un cambio e l'altro;

- ◆ la verifica, pulizia, lavaggio di parabole riflettenti, diffusori in genere ed apparecchi di illuminazione, che dovrà avvenire ogni quadrimestre, ripristinando le caratteristiche fotometriche originarie dell'impianto;

- ◆ la pulizia, almeno una volta ogni sei mesi, delle lampade, dei portalampe, dei vetri e dei globi dei corpi illuminanti, sia interna che esterna .

- ◆ la verifica dell'isolamento dei cavi degli impianti;

- ◆ la verifica semestrale dell'efficienza degli impianti di pubblica illuminazione e degli altri impianti elettrici e di illuminazione degli edifici, immobili ed attrezzature di proprietà del Comune, con relazione scritta della verifica effettuata e segnalazione di eventuali lavori da effettuare.

- ◆ La verifica delle condizioni di stabilità dei sostegni

**•B. 2.** Per manutenzione accidentale s'intende:

- ◆ la sostituzione su segnalazione del Comune delle lampade o della componentistica elettrica che dovesse andare fuori servizio; tali sostituzioni saranno effettuate:

1. per spegnimento di lampade singole, non oltre quattro giorni solari dalla data di segnalazione;

2. per spegnimento di serie prossime di 3 o più lampade, fino all'assenza di illuminazione per mt.100 di strada, non oltre le 24 ore dalla segnalazione;

3. per intere vie o parti di via di lunghezza superiore ai 100 mt., entro 4 ore dalla segnalazione;

- ◆ la messa in sicurezza elettrica o meccanica degli impianti guasti o danneggiati da terzi nel più breve tempo possibile;

la sostituzione dei pali e degli sbracci nel caso in cui risultino deteriorati, forniti, su approvazione del Dirigente dell'Area Tecnica del Comune, sulla base dell'elenco prezzi unitari delle opere edili ed impianti del Prezziario Regionale per il settore dei lavori pubblici della Calabria in vigore al momento dell'effettuazione dell'intervento. Qualora il materiale impiegato non fosse riconducibile a nessuno dei materiali ivi descritti, verrà riconosciuto all'appaltatore il costo di acquisto maggiorato del 15+10% per spese generali ed utili d'impresa.

Nel caso di tardivo adempimento negli interventi, Appaltatore è tenuta al pagamento di una penale come precisato all'art.12.

### **C. Manutenzione straordinaria degli impianti**

Comprende:

a) in accordo con il Comune:

- 1.l'esecuzione dei lavori necessari per assicurare la congruità degli impianti alle vigenti norme di sicurezza;
- 2.l'aumento e/o la diminuzione della potenza installata mediante sostituzione del tipo di lampada;
3. la verniciatura completa di tutti i pali e sbracci metallici;
4. la rimozione di installazioni pubblicitarie a seguito di rifacimenti degli impianti, di verniciature dei pali e degli sbracci o per motivi di sicurezza su richiesta del Comune.

b)Su richiesta del Comune, le modifiche permanenti e/o provvisorie all'assetto della rete I.P. conseguenti a:

1. spostamento cavi, sostegni e apparecchi di illuminazione in sospensione;
2. sostituzione apparecchi di illuminazione obsoleti;
3. richieste di terzi effettuate tramite il Comune.

### **D. Rifacimento e realizzazione di nuovi impianti**

S'intende la progettazione, l'esecuzione, la direzione dei lavori elettrici ed illuminotecnici per la costruzione dei nuovi impianti, il rifacimento oppure l'ampliamento od il potenziamento degli impianti esistenti e la direzione dei lavori inerenti alle opere civili.

Per tali interventi, l'Appaltatore propone al Comune un progetto di fattibilità, un preventivo ed un cronogramma delle attività; qualora non fossero approvati dal Comune il costo del progetto di fattibilità resterebbe a totale carico dell'Appaltatore.

### **E. Riparazione impianti danneggiati da terzi**

S'intendono le attività di riparazione e/o sostituzione di parti degli impianti a seguito di eventi straordinari quali ad esempio: incidenti stradali, lavori di scavo su carreggiata o su sede di marciapiede, atti vandalici.

1.Tali interventi dovranno essere preventivamente segnalati ed autorizzati dal Comune. Entro 5 (cinque) giorni successivi alla segnalazione, l'Appaltatore

dovrà fornire preventivo di spesa per la realizzazione dell'intervento straordinario. L'Appaltatore dovrà intervenire e provvedere alle necessarie opere di ripristino entro 20 giorni dalla data di approvazione preventivo da parte del Comune.

2. In caso di danni che riducano l'illuminazione di tratti stradali significativi (oltre 5 punti luce) il ripristino almeno provvisorio dovrà avvenire entro 4 (quattro) ore dalla segnalazione, con preventivi ed autorizzazioni, ove necessari, trasmessi via e-mail o fax.

### **Manutenzione impianti elettrici Edifici Comunali**

Per edifici comunali e servizi comunali si intendono: Sede municipale, scuole, centri sociali, ed edifici ad uso comunale in genere, le parte elettriche degli impianti di riscaldamento

L'appaltatore si obbliga ad eseguire tutti i lavori di ordinaria manutenzione (Sostituzione lampade, portalampade, prese ed interruttori etc.), sulla base delle rilevazioni effettuate mensilmente, nonché tutti gli interventi che si rendano necessari su segnalazione dell'amministrazione Comunale, entro le ventiquattro ore dalla comunicazione, rendendosi sempre reperibile nei giorni feriali

### **F) Manutenzione ordinaria**

Si definiscono nell'ambito del presente appalto "manutenzione ordinaria" le seguenti attività:

1.1) Gli interventi effettuati dietro chiamata che non necessitano la sostituzione di componenti fatta eccezione per i seguenti:

- a) Lampade ordinarie e di emergenza (escluso inverter);
- b) placche, supporti e interruttori/deviatori/invertitori/pulsanti per comando luce o similare, prese di energia e trasmissione dati / telefoniche di qualsiasi tipo;
- c) viti, tasselli, staffe, minuteria metallica in genere;
- d) morsetti, coperchi scatole di derivazione /connessione, cavi e condutture (tubazioni, canali porta cavi / uso battiscopa, ecc.) fino a 20m (escluso ampliamenti);

2) L'esecuzione delle manutenzione periodica programmata e delle verifiche puntualmente dettagliate nel presente paragrafo—".

Nell'esecuzione della manutenzione periodica programmata, allo scopo di pervenire ad efficaci interventi manutentivi anche nell'ambito di una eventuale programmazione complessiva, è necessario che l'appaltatore effettui, durante tale attività, la verifica della funzionalità delle componenti impiantistiche degli edifici compresi in contratto segnalando con documentazione fotografica, relazione tecnica e valutazione economica di massima su supporto informatico concordato con l'A.C. l'eventuale stato di degrado delle stesse.

Nello specifico, per gli impianti elettrici sono comprese tutte le operazioni di verifiche periodiche e manutenzione programmata che a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si precisa che sono compresi nella presente voce e quindi compensati nel canone annuo fisso ed invariabile le seguenti attività.

- a) Tutte le operazioni menzionate al successivo paragrafo 2.1 (verifiche impiantistiche) se non diversamente specificato.
- b) Il tempo necessario per individuare e segnalare all'A.C. la causa e l'entità di un guasto, di qualsiasi natura, negli impianti oggetto del presente appalto.

c) La sostituzione di tutti i componenti dell'impianto non funzionanti oltre quelli descritti al precedente punto 1), che hanno un costo di fornitura (esclusa manodopera), in riferimento ai prezzi previsti dal presente CSA, inferiore a € 30,00. Il prezzo di riferimento è quello del singolo componente anche se vengono sostituiti più componenti nello stesso impianto. La manodopera necessaria alle attività di cui sopra risulta compensata nel canone annuo fisso ed invariabile

Inoltre l'impresa dovrà annualmente presentare un elenco degli interventi effettuati, divisi per plesso evidenziando i materiali sostituiti.

## 2.1 Verifiche impiantistiche

Sono comprese nel seguente appalto tutte le verifiche impiantistiche sotto specificate.

Verifiche da effettuare negli edifici di proprietà comunale, (guida CEI 64-52):

### VERIFICHE SEMESTRALI

- Efficienza degli apparecchi di emergenza del tipo autoalimentato (accensione e tempo di autonomia) e di eventuali sorgenti di energia di sicurezza.
- Prove interruttori differenziali con il tasto di prova
- Impianti di sicurezza: prova di funzionamento dello sgancio di emergenza ENEL e/o di altre eventuali fonti di energia

### VERIFICHE ANNUALI

- Esame a vista d'insieme (integrità isolamento, connessione, nodo di terra, ecc.)
- Serraggio dei morsetti nei quadri ed alle prese con portata maggiore di 16A
- prova di continuità del conduttore di protezione su un campione significativo maggiore del 20%
- Verifica strumentale dei dispositivi differenziali,
- Misura della resistenza di terra e verifica del coordinamento Terra – Differenziali
- Luoghi di pubblico spettacolo (CEI 64-8/7 sez. 752.6):  
Dovrà essere effettuata un' ispezione generale visiva dell'impianto prima di ogni manifestazione ed ispezione della stessa tipologia, ma molto più accurata, almeno una volta l'anno.

## **G) Manutenzione straordinaria**

Tutte le volte che l'appaltatore verificherà la necessità di un intervento di manutenzione straordinaria per il ripristino normale ed ottimale della funzionalità e/o sicurezza di un impianto in gestione (punto i art. 1 DPR 412/93 e succ. mod.), dovrà darne immediata comunicazione alla stazione appaltante. L'appaltatore inoltre, dietro richiesta della stazione appaltante, dovrà presentare, entro tre giorni, il preventivo per l'esecuzione dei suddetti lavori.

L'esecuzione dei lavori è subordinata all'autorizzazione dell'A.C.

In caso di somma urgenza o comunque di lavori improrogabili, l'appaltatore può essere autorizzato verbalmente dall'A.C. ad eseguire dei lavori, anche senza l'emissione di preventivo.

In tal caso l'appaltatore, fatte salve le effettive necessità di reperimento materiale o comunque di causa di forza maggiore, dovrà iniziare i lavori:

- 1) entro due ore dall'autorizzazione verbale se in orario di lavoro;
- 2) entro le ore otto del primo giorno lavorativo successivo all'ordine verbale di cui sopra.

I lavori non urgenti potranno iniziare entro 15gg dall'approvazione del preventivo.

## MANUTENZIONE ORDINARIA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PRATO

### DISCIPLINARE TECNICO

Scopo del presente documento è quello di definire tutte le operazioni di gestione e di manutenzione ordinaria necessarie per il buon funzionamento dell'impianto nel tempo compreso il sistema di rilevazione e comunicazione dati (sensore di irraggiamento e temperatura, display serigrafato a led) ed il sistema di monitoraggio in remoto (datalogger, collegamento rete, ecc), compatibilmente con la vetustà dello stesso.

Per manutenzione ordinaria si intendono quelle operazioni, attuate in loco con strumenti ed attrezzi di uso corrente, che si limitano alla pulizia periodica degli elementi, alla verifica del corretto funzionamento, alla messa in atto di riparazioni di lieve entità che necessitano, unicamente, di minuterie e che comportano l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore (guarnizioni, fusibili, ecc.) o di parti impiantistiche ancora in garanzia del costruttore (inverter e pannelli).

#### 2. Caratteristiche del servizio

La gestione dell'impianto è svolta attraverso le seguenti attività:

- **Intervento di ripristino:** tutte le operazioni necessarie a ripristinare il buon funzionamento dell'impianto compresi i sistemi connessi (rilevazione dati ambientali, monitoraggio in remoto, display produzione) da effettuarsi entro 48 ore dalla scoperta dell'anomalia e riconducibili ad attività di manutenzione ordinaria. Nel servizio è compreso il trasporto di eventuali componenti difettosi per la sostituzione o riparazione, sia nel periodo di garanzia fornito dal produttore che successivamente. Restano a carico del committente i costi per la sostituzione o la riparazione di componenti fuori garanzia e con valore economico superiore a 30€.

La manutenzione ordinaria è svolta attraverso le seguenti attività:

- **verifica:** per verifica si intende un'attività finalizzata alla corretta applicazione di tutte le indicazioni e modalità contenute nelle norme tecniche e/o manuali d'uso delle apparecchiature.

L'effettuazione di tale attività è subordinata alle indicazioni dei costruttori delle apparecchiature stesse e, soprattutto, alle normative di sicurezza ed UNI esistenti e/o future. Nella verifica sono comprese le operazioni di controllo della produzione dell'impianto in funzione dell'irraggiamento istantaneo mediante solarimetro;

- **pulizia:** per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento.

L'operazione di pulizia comprende anche lo smaltimento delle suddette sostanze, da effettuarsi nei modi conformi alla legge e l'approvvigionamento ed utilizzo del necessario materiale di consumo (acqua, detergente, ecc);

- sostituzione: nel caso di guasto di parti di modesto valore economico (entro i 30 €) è prevista la sostituzione tramite attrezzi e strumenti di uso comune. Invece nel caso di non corretto funzionamento di intere apparecchiature, è prevista la loro sostituzione per tutta la durata del periodo di garanzia.

### 3. Cadenza e tipologia della manutenzione programmata

Le operazioni di manutenzione dovranno avvenire secondo le modalità di cui al piano di manutenzione allegato al progetto esecutivo (tav. n. 4)

## **Art. 10 - Corrispettivi**

I corrispettivi che il Comune riconosce all'Appaltatore per le prestazioni e le attività oggetto del presente Capitolato d'Appalto, sono i seguenti:

### **A. Fornitura di energia elettrica**

Non è prevista la fornitura di energia elettrica da parte dell'appaltatore. Qualora le situazioni in essere in materia dovessero evolversi e rendere vantaggiosa per il Comune tale fornitura, si procederà a mezzo di apposita gara.

### **B. Manutenzione ordinaria**

Il canone annuo Per la manutenzione ordinaria che si intende l'esecuzione delle prestazioni e delle attività di cui alla lettera "B", "F" e dell'art.9 del presente Capitolato di appalto è stabilito in € **12.500,00**, IVA esclusa, di cui € **1.500,00** IVA esclusa, per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso. Con tale corrispettivo l'appaltatore s'intende compensato di qualsiasi servizio di cui alla lettera A , B, F e dell'art.9 del presente capitolato inerente alla gestione degli impianti nel loro complesso, senza alcun diritto a nuovi maggiori compensi, ritenendosi in tutto soddisfatto dal Comune con il pagamento del corrispettivo stesso. Sono compresi nel canone gli oneri e le forniture di cui all'art. 11 del presente capitolato.

➤ Il Canone rimarrà fisso ed invariato per tutta la durata del contratto.

### **C. Manutenzione straordinaria**

Per manutenzione straordinaria si intendono le prestazioni e le attività di cui alla lettera "C" dell'art.9 del presente Capitolato di appalto.

Gli oneri derivanti dall'esecuzione di detti lavori saranno di volta in volta posti a carico del Comune; al riguardo, l'Appaltatore è tenuto alla presentazione di un computo metrico estimativo redatto sulla base dell'elenco prezzi unitari delle opere edili ed impianti del Prezziario Regionale per il settore dei lavori pubblici della Calabria in vigore al momento dell'effettuazione dell'intervento. Qualora il materiale impiegato non fosse riconducibile a nessuno dei materiali ivi descritti, verrà riconosciuto all'appaltatore il costo di acquisto maggiorato del 15+10% per spese generali ed utili d'impresa.

L'Ente Appaltante, a suo insindacabile giudizio, valuterà gli interventi proposti, ed affiderà l'esecuzione degli interventi all'Appaltatore con appositi buoni d'ordine, che costituiranno unico documento valido per la fatturazione delle prestazioni. L'Appaltatore non potrà esimersi dall'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria a lui affidati.

Nella circostanza in cui un intervento di manutenzione straordinaria debba essere realizzato sugli impianti con particolare urgenza, in quanto il guasto può risultare pregiudizievole per l'incolumità di terzi o pregiudizievole per l'erogazione di servizi vitali, ovvero sia tale da poter produrre sugli impianti interessati gravi conseguenti danni, l'autorizzazione a procedere potrà essere espressa dall'Ente Appaltante, prescindendo dalla procedura sopra indicata, anche solo verbalmente.

Se poi si verificasse la circostanza di particolare urgenza sopra menzionata e l'Appaltatore fosse nella impossibilità di reperire o di avvertire l'A.C. (per esempio: anomalie verificatesi in orari notturni, in giorni festivi, ecc.), l'intervento di manutenzione straordinaria dovrà essere ugualmente e tempestivamente attuato dall'Appaltatore stesso, a patto che l'onere complessivo stimato di tale intervento non superi i 500 (cinquecento) Euro.

Nei casi suddetti si procederà solo successivamente alla stesura del computo metrico-estimativo a consuntivo, che sarà oggetto di verifica di congruità da parte dell'A.C.

Rimane fin d'ora inteso che per tutti gli interventi di manutenzione straordinaria che dovessero essere affidati all'Appaltatore, saranno da quest'ultimo espletate tutte le già citate Attività di assistenza tecnico-amministrativa tese all'aggiornamento della documentazione, alla progettazione, all'ottenimento di autorizzazioni e di collaudi finali degli Enti preposti, ecc.

Sono invece a completo carico dell'Appaltatore tutti quegli interventi di manutenzione straordinaria che dovessero essere causati da negligenza dello stesso nel compimento della funzioni previste dal presente capitolato.

#### **D. Rifacimento e realizzazione di nuovi impianti**

Per nuovi impianti si intendono le prestazioni e le attività di cui alla lettera "D" dell'art.9 del presente Capitolato di appalto.

Gli oneri derivanti dall'esecuzione di detti lavori saranno di volta in volta posti a carico del Comune; al riguardo, l'Appaltatore è tenuto alla presentazione di un computo metrico estimativo redatto sulla base dell'elenco prezzi unitari delle opere edili ed impianti del Prezziario Regionale per il settore dei lavori pubblici della Calabria in vigore al momento dell'effettuazione dell'intervento. Qualora il materiale impiegato non fosse riconducibile a nessuno dei materiali ivi descritti, verrà riconosciuto all'appaltatore il costo di acquisto maggiorato del 15+10% per spese generali ed utili d'impresa.

Il preventivo degli interventi comprenderà gli oneri relativi all'esecuzione dei lavori e alla progettazione.

L'Appaltatore provvederà ad elaborare un progetto e un preventivo di spese delle opere da eseguire che saranno trasmessi al Comune per l'approvazione dell'intervento.

#### **E. Riparazione impianti danneggiati da terzi**

Gli oneri derivanti dall'esecuzione di detti lavori saranno di volta in volta posti a carico del Comune; al riguardo, l'Appaltatore è tenuto alla presentazione di un computo metrico estimativo redatto sulla base dell'elenco prezzi unitari delle opere edili ed impianti del Prezziario Regionale per il settore dei lavori pubblici della Calabria in vigore al momento dell'effettuazione dell'intervento. Qualora il materiale impie-

gato non fosse riconducibile a nessuno dei materiali ivi descritti, verrà riconosciuto all'appaltatore il costo di acquisto maggiorato del 15+10% per spese generali ed utili d'impresa.

### **Art. 11 – Spese per attrezzi e materiali**

Tutti gli attrezzi, le macchine, autoscala, le scale etc. sono a carico dell'appaltatore, il quale ha l'obbligo di servirsi dei mezzi collaudati e dichiarati idonei.

Sono, inoltre a carico dell'appaltatore tutti i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori di cui all'art. 9 del presente capitolato quali lampade, portalampe, reattori, valvole, cavi, interruttori, etc.

I materiali in genere occorrenti per la manutenzione delle opere devono risultare della migliore qualità, avere il marchio di qualità di legge e conformi a quelli richiesti dal capitolato generale d'appalto per le opere pubbliche, nonché alle disposizioni di legge vigenti e a quelle che potessero essere in vigore all'atto dell'esecuzione dei lavori.

### **Art. 12 - Penali**

Il mancato rispetto dei tempi di esecuzione concordati determina l'applicazione delle seguenti penali:

- Mancata sostituzione programmata delle lampade rispetto al programma fornito (art.9, B.1): 5% dell'importo annuo del corrispettivo per ognuna delle lampade non sostituite e per ogni settimana, fino ad un massimo del 10% dell'importo totale del contratto;
- Ritardo negli interventi di manutenzione accidentale:
  - 1.(art.9, B.2.1): 5% dell'importo annuo del corrispettivo per ognuna delle lampade non sostituite e per ogni giorno di ritardo fino al massimo del 10% del valore del contratto;
  - 2.(art.9, B.2.2) e caso previsto in art.9, E.2: 5% dell'importo annuo del corrispettivo per ogni lampada sostituita oltre il tempo contrattuale, incrementato di altrettanto ogni 24 ore successive di ritardo fino al massimo del 10% del valore del contratto;
  - 3.(art.9, B.2.3): 10% dell'importo annuo del corrispettivo per ogni lampada non rimessa in funzione entro le 4 ore, incrementato di altrettanto per ogni ulteriore periodo di 4 ore di ritardo fino al massimo del 10% del valore del contratto;
- Il mancato rispetto dei tempi di esecuzione di ogni altro tipo di intervento convenuto, comporta una penale pari al 5% dell'importo per ogni settimana di ritardo, fino ad un massimo del 10% del valore del Contratto.

### **Art. 13 - Condizioni di pagamento**

Le condizioni di pagamento e le relative modalità di fatturazione dei corrispettivi per le prestazioni di cui all'art.9 del presente Capitolato di appalto sono le seguenti:

1. I corrispettivi dovuti per le prestazioni relative all'esercizio ed alla manutenzione ordinaria degli impianti di cui alla precedente lettera "B" dell'art.9

del presente Capitolato di appalto saranno fatturati dall'Appaltatore su base mensile.

2.I corrispettivi per le prestazioni relative alla manutenzione straordinaria e danni causati da terzi di cui alle precedenti lettere "C", "E", dell'art.9 del presente Capitolato di appalto saranno fatturati al termine dell'esecuzione dei singoli lavori.

3. I corrispettivi per le prestazioni relative ai nuovi impianti di cui alla precedente lettera "D" dell'art.9 del presente Capitolato di appalto saranno fatturati a impianto acceso e collaudato in contraddittorio con il collaudatore nominato dal Comune.

I corrispettivi fatturati dall'Appaltatore saranno liquidati dal Comune entro 60 (sessanta) giorni fine mese data di emissione fattura.

#### **Art. 14 - Osservanza delle disposizioni di legge - Risarcimento dei danni**

L'Appaltatore, nell'espletamento del servizio concesso, dovrà sempre osservare e far osservare le vigenti norme di legge e tenere sollevato ed indenne, sia civilmente sia penalmente, il Comune da qualsiasi danno che dovesse derivare a terzi in conseguenza del presente Capitolato di appalto.

Il Comune si impegna ad assumere i costi delle riparazioni dei danni che fossero arrecati agli impianti in conseguenza di lavori di sua spettanza diretta. Comunque, al fine di evitare interferenze materiali o tecniche o danneggiamenti agli impianti, il Comune assumerà con congruo anticipo presso l'Appaltatore le opportune informazioni prima di iniziare lavori di qualsiasi natura che possano interessare o coinvolgere in qualsiasi modo gli impianti., esistenti o previsti, gestiti dall'Appaltatore.

L'applicazione delle penali indicate nel presente Capitolato di appalto non escludono la risarcibilità del danno ulteriore che potrebbe derivare dalla negligenza del gestore.

Gli spostamenti degli impianti di illuminazione pubblica conseguenti a interventi nel sottosuolo effettuati o richiesti dal Comune saranno attuati, nel rispetto della normativa tecnica, secondo le vigenti disposizioni del codice della strada.

Per i lavori che dovessero invece essere eseguiti da terzi, il Comune, autorizzandone l'esecuzione, dovrà prescrivere l'obbligo:

a)di assumere con congruo anticipo presso l'Appaltatore le opportune informazioni prima di iniziare lavori di qualsiasi natura che possano interessare o coinvolgere la rete di illuminazione pubblica;

b)di preavvisare l'Appaltatore dell'inizio dei lavori da compiersi, informandolo altresì sulla loro natura;

c) di segnalare immediatamente all'Appaltatore gli eventuali danni causati agli impianti elettrici esistenti.

Al fine di coordinare gli interventi il Comune comunicherà, con preavviso di almeno tre mesi, il programma di lavori per rifacimenti stradali, in modo da consentire all'Appaltatore di effettuare eventuali lavori prima o contestualmente a tali rifacimenti.

Per la durata di sei mesi dal compimento dei lavori di rifacimento stradale, ogni richiesta di intervento dell'Appaltatore sarà autorizzata solo per casi di forza maggiore, o per la ricerca o per la riparazione di guasti intervenuti sulla rete I.P., previa prescrizione delle modalità per il ripristino.

Al di fuori dell'ipotesi sopra specificata, sulla rete stradale non interessata da interventi di grande manutenzione stradale, l'Appaltatore avrà l'obbligo di preavvisare il Comune almeno venti giorni prima di iniziare qualsiasi lavoro sulla rete di I.P., tranne casi di forza maggiore in cui sarà data al più presto comunicazione al Comune.

Qualora il Comune abbia notizia di danni potenziali o effettivi subiti dagli impianti I.P. a causa dell'azione di terzi o in conseguenza di lavori propri o di terzi, di eventuali cedimenti della sede stradale o del suolo che possano interessare tali impianti e, comunque, di qualsiasi anomalia tale da nuocere alla sicurezza dei cittadini o all'estetica ovvero tale da ridurre l'efficienza di funzionamento degli impianti di I.P., ne darà immediata comunicazione all'Appaltatore che provvederà tempestivamente ai relativi ripristini secondo le modalità disposte dal presente Capitolato di appalto.

#### **Art. 15 - Ripristino del suolo e del sottosuolo pubblico in seguito ad interventi sugli impianti di illuminazione pubblica**

Per assicurare la gestione del servizio di I.P., l'Appaltatore effettuerà, fra le altre attività, scavi ed interventi sul suolo e nel sottosuolo pubblici per la manutenzione e la riparazione degli impianti.

Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti a "regola d'arte" secondo le disposizioni che verranno di volta in volta impartite dall'Ufficio Tecnico Comunale e dal Comando della P.M.

#### **Art. 16 - Verifiche in contraddittorio**

Al Comune è riservata la facoltà di controllare, in contraddittorio con l'Appaltatore, che lo svolgimento del servizio I.P. sia realizzato da quest'ultimo in conformità a quanto previsto dal Contratto di appalto.

Tale facoltà di controllo potrà essere attivata per iniziativa del Comune con modalità che saranno individuate da quest'ultimo e che dovranno essere comunicate all'Appaltatore con un preavviso di almeno 24 ore per assicurare la presenza di un suo rappresentante. Per il primo accertamento di funzionalità dell'avvenuta esecuzione o di eventuali inadempienze l'Amministrazione comunale si avvarrà del personale dell'ufficio tecnico e dagli Agenti di P. M.

I controlli effettuati sulla corretta esecuzione degli interventi, saranno ritenuti validi solo alla presenza di entrambi i rappresentanti delle Parti che dovranno verbalizzare le operazioni ed i relativi risultati.

In caso di disaccordo delle Parti sui risultati dei controlli e sulle prescrizioni eventualmente emerse, provvederà, su istanza della Parte interessata, il Collegio arbitrale di cui al successivo art.18.

#### **Art. 17 - Condizioni alla scadenza**

Alla scadenza della Contratto di appalto, ove il Comune decida di assumere il servizio, direttamente o mediante le altre forme di gestione previste dalla legge, l'Appaltatore procederà alla riconsegna formale degli impianti ricevuti in gestione.

#### **Art. 18 Controversi**

Per eventuali controversie giudiziarie che dovessero insorgere nel corso dell'appalto sarà competente il foro di Locri

Per la definizione delle controversie si applicheranno gli artt.240 e 241-243 del D.lgs 12.04.2006 n.163.

La competenza a conoscere le controversie che potrebbero derivare dal contratto di cui il presente capitolato è parte integrante, spetta ai sensi dell'art.20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

E' escluso il ricorso all'arbitrato

#### **Art. 19 - Spese contrattuali**

Gli oneri economici ed i relativi adempimenti per la stipulazione e la registrazione del Contratto di appalto sono posti a carico dell'Appaltatore.

#### **Art. 20 – Cauzione provvisoria e definitiva**

Le imprese partecipanti devono presentare una cauzione provvisoria, fissata nel 2 % (dueper cento) del valore base gara, quindi pari a. € 780,00 definitiva, da presentarsi nel momento della stipulazione del contratto, è fissata nel 10 % (dieciper cento) dell'importo netto contrattuale.

#### **Art. 21 – Subappalto**

Il subappalto è ammesso secondo le disposizioni normative vigenti.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Geom. Giuseppe SORGIOVANNI