

**CAPITOLATO TECNICO
SERVIZIO MANUTENZIONE
ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)**

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 1 di 13

Sommario

1	DEFINIZIONI	2
2	SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA	2
2.1	ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI.....	3
2.2	MANUTENZIONE ORDINARIA	3
2.2.1	Manutenzione Ordinaria Preventiva.....	3
2.2.2	Manutenzione Ordinaria Correttiva.....	4
2.2.3	Smaltimento dei materiali di risulta	5
2.3	INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	5
2.3.1	Progetto Tecnico - Economico degli interventi.....	5
2.4	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ESTENSIONE DEGLI IMPIANTI.....	6
2.5	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO	7
2.6	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO TECNOLOGICO.....	7
2.7	PROGETTO TECNICO – ECONOMICO DEGLI INTERVENTI.....	8
3	ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO MANUTENZIONE IP	8
3.1	ORGANIGRAMMA.....	8
3.2	LIVELLI MINIMI DI SERVIZIO.....	8
3.2.1	Gestione delle segnalazioni di guasto	8
3.2.2	Pronto intervento	9
3.2.3	Gestione degli interventi a richiesta (Straordinarie)	10
4	REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)	11
4.1	REMUNERAZIONE PRESTAZIONI.....	11

CAPITOLATO TECNICO SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 2 di 13

1 DEFINIZIONI

Contratto di Servizio - Contratto avente prot. n. XXXX dd. XX/XX/XXXX e registrato a XXXX, con il quale il “Comune di Lona Lases” e AmAmbiente S.p.A. hanno disciplinato l'affidamento alla stessa del servizio di manutenzione delle reti d'illuminazione pubblica sul territorio del “Comune di Lona Lases”.

Impianto di Illuminazione Pubblica (IP) - Complesso formato dalle linee di alimentazione energia elettrica, dai sostegni, dai centri luminosi e dalle apparecchiature e sistemi connessi destinato a realizzare l'illuminazione di aree esterne ad uso pubblico. L'impianto ha origine nei punti di consegna dell'energia elettrica e termine con i punti luce. La normativa di riferimento è la norma CEI 64-7.

Interventi Straordinari - Interventi di manutenzione straordinaria, di miglioramento dell'efficienza energetica, di adeguamento normativo e tecnologico ed, in genere, tutti gli interventi e prestazioni non previsti. Tali interventi possono essere eseguiti solo previa autorizzazione dell'Amministrazione comunale. I corrispettivi per gli Interventi Straordinari sono determinati secondo quanto previsto al paragrafo 4.1.

Prezzo Unitario PU - Prezzo unitario espresso in €/Punto Luce/anno comprensivo dell'esercizio degli impianti, della manutenzione ordinaria, della gestione delle segnalazioni di guasto e del pronto intervento.

Punto Luce (PL) - Grandezza convenzionale riferita ad una lampada (o piastra LED) ed agli accessori dedicati al suo esclusivo funzionamento. Nel caso di corpi illuminanti con più lampade (piastre LED) si considera Punto Luce ogni lampada (o piastra LED).

Sostegno - Supporto destinato a sostenere uno o più corpi illuminanti, costituito da uno o più componenti: il palo, un eventuale braccio, una eventuale palina.

2 SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Il Servizio Manutenzione IP, eseguito da AmAmbiente S.p.A., comprende le seguenti prestazioni:

- esercizio degli impianti (riferimento paragrafo 2.1);
- manutenzione ordinaria degli impianti (riferimento paragrafo 2.2);
- esecuzione di interventi di riqualificazione energetica (riferimento paragrafo 2.4)
- manutenzione straordinaria degli impianti ed esecuzione di interventi di estensione (riferimento paragrafo 2.4);
- interventi di adeguamento normativo (riferimento paragrafo 2.5);
- interventi di adeguamento tecnologico (riferimento paragrafo 2.6).

Le prestazioni di cui al predetto elenco sono rese da AmAmbiente S.p.A. relativamente agli Impianti di illuminazione pubblica di proprietà dell'Amministrazione Comunale. AmAmbiente S.p.A. si impegna ad eseguire le attività di propria competenza nel rispetto della legislazione vigente e secondo le modalità esecutive descritte nel presente Capitolato Tecnico. AmAmbiente S.p.A. garantisce all'Amministrazione Comunale l'accesso ai dati relativi agli impianti gestiti, presenti nel proprio Sistema Informatico. Tale sistema deve consentire l'estrazione di report riepilogativi delle attività effettuate, nonché l'esportazione dei dati aggiornati secondo formati compatibili con i principali applicativi di mercato (esempio: word, excel, txt, csv, ecc.).

2.1 ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI

Per esercizio degli impianti si intende l'insieme delle operazioni di accensione e spegnimento dei Punti Luce nel rispetto di quanto eventualmente stabilito dalle Delibere dell'Autorità di regolazione ovvero di norme cogenti e di quanto altro definito in eventuali Delibere comunali in vigore, nonché in conformità alle linee guida del Piano Regolatore Illuminazione Comunale (PRIC). AmAmbiente S.p.A. è tenuta a verificare e modificare, ove necessario, l'impostazione dei tempi di accensione e spegnimento degli armadi di comando e protezione provvisti di orologio astronomico, in considerazione del regime di alba e tramonto civile ¹.

2.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

Le attività di manutenzione ordinaria comprendono tutte le operazioni finalizzate a:

- mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento previste.

Rientrano fra le prestazioni di Manutenzione Ordinaria le seguenti attività:

- interventi di Manutenzione Ordinaria Preventiva, definita al paragrafo 2.2.1;
- interventi di Manutenzione Ordinaria Correttiva, definita al paragrafo 2.2.2;
- smaltimento dei materiali di risulta, definita al paragrafo 2.2.3.

L'attività di manutenzione ordinaria include la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari all'esecuzione degli interventi.

2.2.1 Manutenzione Ordinaria Preventiva

La Manutenzione Ordinaria Preventiva comprende le seguenti prestazioni:

- Pulizia degli apparecchi illuminanti: azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate o prodotte dagli apparecchi illuminanti durante il loro funzionamento secondo le modalità descritte nel punto 2.2.1.1;
- Smontaggio e rimontaggio: attività necessarie ad effettuare gli interventi di sostituzione lampade e le pulizie degli apparecchi illuminanti;
- Controlli e verifiche funzionali: operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura e/o sull'impianto nel suo insieme, finalizzate a verificarne lo stato di funzionalità, il rispetto dei dati di targa e il rispetto della normativa vigente, secondo le modalità descritte nel punto 2.2.1.2.

¹ Crepuscolo civile è quando il centro del sole ha elevazione compresa tra 0° e 6° sotto l'orizzonte. Questo è il limite fino al quale la luce naturale si considera sufficiente, in condizioni meteo favorevoli, a distinguere chiaramente oggetti terrestri ed a condurre attività all'aperto (ad esempio leggere). All'inizio del crepuscolo civile mattutino e alla fine del crepuscolo civile serale, l'orizzonte è nitidamente visibile e solamente le stelle più brillanti sono visibili in caso di buone condizioni meteo e in assenza di luce lunare e di altre fonti luminose. Al mattino prima dell'inizio del crepuscolo civile e la sera dopo la sua fine, è normalmente indispensabile l'illuminazione artificiale per condurre una normale attività all'aperto.

CAPITOLATO TECNICO SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 4 di 13

2.2.1.1 Pulizia degli apparecchi illuminanti

Comprende la pulizia dei riflettori, dei rifrattori, dei diffusori, delle gonnelle e delle coppe di chiusura dei corpi illuminanti in concomitanza con la sostituzione preventiva delle lampade di cui al paragrafo precedente e con la medesima cadenza.

2.2.1.2 Controlli e verifiche funzionali

Comprende le operazioni di verifica sugli impianti, comprendenti controlli a vista e misure strumentali specifiche, finalizzate a valutarne lo stato di conservazione, le condizioni di sicurezza statica ed elettrica, lo stato di adeguamento rispetto alle norme in materia di illuminotecnica. Gli esiti delle attività di verifica devono essere rendicontati all'Amministrazione Comunale; tutte le eventuali non conformità rispetto ai requisiti di sicurezza elettrica o statica, devono essere comunicate tempestivamente all'Amministrazione Comunale. Nel caso in cui l'anomalia riscontrata comporti un rischio immediato per la sicurezza, AmAmbiente è tenuta ad intervenire immediatamente per la messa in sicurezza dell'impianto stesso. Le operazioni di verifica consistono in:

- esecuzione, con cadenza annuale, dei seguenti controlli e misure sugli armadi di comando e protezione e sui riduttori di flusso:
 - accertamento delle condizioni dell'involucro, della chiusura a chiave della portella, del grado di isolamento interno ed esterno, delle condizioni fisiche delle apparecchiature, dei cavi elettrici di cablaggio e delle morsettiera, della pulizia generale del quadro;
 - accertamento del corretto funzionamento delle protezioni e del loro coordinamento;
 - misura dell'isolamento verso terra, mediante megaohmetro, di ciascuna linea di alimentazione;
 - misura della corrente di dispersione omopolare mediante pinza amperometrica ad alta sensibilità;
 - prova funzionale sui regolatori di flusso;
- esecuzione, con la cadenza stabilita anche per i punti luce oggetto di sostituzione preventiva di cui al punto 2.2.1.1:
 - esame visivo dello stato di conservazione delle parti elettriche e meccaniche dei diversi tipi di apparecchi installati, con particolare attenzione al grado di protezione, allo stato dell'isolamento dei circuiti di cablaggio ed alla affidabilità del collegamento di messa a terra delle masse;
 - esame visivo dei sostegni per valutarne la capacità di garantire la funzione meccanica richiesta.

Gli esiti dei controlli e delle verifiche funzionali possono generare attività di manutenzione straordinaria o di adeguamento normativo.

2.2.2 Manutenzione Ordinaria Correttiva

Comprende la sostituzione dei componenti che presentano alterazioni delle caratteristiche funzionali dovute al normale degrado d'uso tali da determinare una riduzione significativa delle prestazioni attese. I componenti sostituiti devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti. I suddetti interventi possono essere attivati sia su segnalazione dell'Amministrazione Comunale, sia su segnalazione dei cittadini, sia su rilevamento di anomalie da parte del personale di AmAmbiente.

CAPITOLATO TECNICO SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 5 di 13

AmAmbiente, in relazione al livello di urgenza, è tenuta ad intervenire entro i tempi indicati al paragrafo 3.2.1. I componenti oggetto di manutenzione ordinaria correttiva sono:

- lampade;
- accessori elettrici degli apparecchi di illuminazione (ad esempio alimentatori, trasformatori, piastre elettriche / elettroniche di supporto, ecc.);
- cablaggi elettrici tra la morsettiera interna al palo e l'apparecchio / corpo illuminante (per Punti Luce su sostegni) e tra morsettiero e Punti Luce sospesi;
- morsettiero interne ai pali o per la derivazione di Punti Luce sospesi;
- interruttori, relè e morsettiero degli armadi di comando e protezione.

Qualora le condizioni di corretto funzionamento vengano meno per cause di forza maggiore (quali eventi atmosferici estremi, ecc.) e / o per cause di terzi (atti vandalici, furti, sinistri stradali ecc.), AmAmbiente interverrà esclusivamente in regime di Manutenzione Straordinaria di cui al punto 3.2.3.2. Tutti gli interventi che comportano la sostituzione integrale di armadi di comando e protezione, pali, sbracci, apparecchi di illuminazione (esclusi i casi di sostituzione per risparmio energetico), funi di sospensione e tratti di linee di alimentazione, il disfacimento e la realizzazione di plinti di fondazione e pozzetti di derivazione sono considerati interventi di manutenzione straordinaria di cui al punto 3.2.3.2.

2.2.3 Smaltimento dei materiali di risulta

Comprende lo smaltimento di tutti i rifiuti e i residui di lavorazione prodotti nell'espletamento delle attività oggetto del presente Capitolato Tecnico, in conformità alle disposizioni di legge rilevanti. In particolare AmAmbiente si impegna ad osservare le disposizioni del D.lgs 152/06 e s.m.i. per l'espletamento delle attività di raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti. AmAmbiente si impegna, inoltre, ad osservare le disposizioni di cui all'art. 217 del D.lgs 152/06 e s.m.i. per quanto riguarda la eventuale gestione degli imballaggi. Riguardo le attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori, AmAmbiente si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.lgs 188/08 e s.m.i.

2.3 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Comprende la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione dei consumi di energia elettrica, su richiesta dell'Amministrazione comunale, su proposta o previo parere favorevole di AmAmbiente.

2.3.1 Progetto Tecnico - Economico degli interventi

Per ciascun intervento di risparmio energetico autorizzato, AmAmbiente sottoporrà all'Amministrazione comunale un preventivo ed un progetto tecnico-economico contenente le seguenti informazioni:

- a) relazione tecnica sullo stato di fatto, con individuazione dei punti critici sotto l' aspetto energetico, tecnico, funzionale, strutturale, ambientale e antinfortunistico;
- b) relazione tecnica sull' intervento proposto con descrizione delle motivazioni della proposta e del relativo dimensionamento;
- c) elaborati grafici, schemi funzionali, planimetrie;
- d) computo metrico dettagliato degli interventi previsti e preventivo degli interventi;

**CAPITOLATO TECNICO
SERVIZIO MANUTENZIONE
ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)**

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 6 di 13

- e) schede tecniche e materiale illustrativo relativo ai componenti tecnici;
- f) programma indicante i tempi stimati di esecuzione;
- g) risparmio atteso in termini energetici ed economici;
- h) benefici ambientali e di comfort;
- i) eventuali finanziamenti ed incentivi disponibili da parte di Ministeri, Provincia ecc. o meccanismi di promozione dell' efficienza energetica come i titoli di efficienza energetica (TEE).

I corrispettivi per la predisposizione del progetto di cui sopra sono stabiliti nel paragrafo 4.1. Gli interventi di riqualificazione energetica verranno preventivati da AmAmbiente e sottoposti all'approvazione dell'Amministrazione Comunale secondo quanto prescritto al paragrafo 3.2.3.

2.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ESTENSIONE DEGLI IMPIANTI

Per manutenzione straordinaria ed estensione degli impianti di illuminazione pubblica si intendono tutti gli interventi finalizzati:

- al ripristino del funzionamento delle apparecchiature e degli impianti a seguito di guasti o eventi accidentali;
- alla realizzazione di nuovi punti luce, precedentemente non esistenti;
- alla valorizzazione del patrimonio artistico (monumenti);
- all'arredo urbano.

Nello specifico gli interventi in oggetto possono consistere in fornitura, sostituzione integrale (rimozione, fornitura e posa) ed installazione ex novo degli elementi riportati (a titolo esemplificativo e non necessariamente esaustivo) nel seguente elenco:

- armadi di comando e protezione;
- tratti, anche montanti, di linee di alimentazione BT; pozzetti di linea;
- dispersori di terra;
- pali;
- sbracci;
- funi di sospensione;
- armature;
- apparecchi di illuminazione;
- lampade alimentate mediante pannelli fotovoltaici;
- proiettori;
- interruttori crepuscolari;
- accessori per l'installazione degli elementi di cui sopra (tubi protettivi flessibili e rigidi in materiale plastico PEAD, PVC, ecc. a norme CEI, graffette; in lamierino di ferro zincato o inox, chiodi in acciaio inox, tasselli in nylon per fissaggi a muro, nastri di alluminio ricotto, griffe di serraggio, casette di derivazione, supporto per fissaggio di sbraccio o palina a palo, ecc.).

Si considerano, inoltre, interventi di manutenzione straordinaria il rifacimento o la realizzazione ex novo di plinti di fondazione, nonché tutti gli interventi di rifacimento e riparazione che riguardano i pozzi e i coronamenti sulle linee di alimentazione degli impianti. Competono all'Amministrazione Comunale gli oneri per il livellamento dei chiusini o pozzi in occasione di rifacimenti dell'asfaltatura delle strade. Le sostituzioni di apparecchi di illuminazione per risparmio energetico sono considerati interventi di

riqualificazione energetica, come indicato al paragrafo 2.3. Gli interventi di estensione e di manutenzione straordinaria possono essere proposti da AmAmbiente o richiesti dall'Amministrazione Comunale e devono comunque essere preventivati da AmAmbiente e sottoposti all'approvazione dall'Amministrazione Comunale, secondo quanto prescritto al paragrafo 3.2.3. Con riferimento, infine, al progetto tecnico - economico degli interventi di estensione degli impianti si rimanda al paragrafo 2.7.

2.5 INTERVENTI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO

Per interventi di adeguamento normativo si intendono tutti gli interventi finalizzati a rimuovere criticità, non risolvibili mediante gli interventi di Manutenzione Ordinaria Correttiva di cui al paragrafo 2.2.2, relative allo stato di adeguamento degli impianti rispetto alle condizioni di sicurezza, statica ed elettrica. Rientrano in tale tipologia, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- la sostituzione, compresa fornitura, dei pali per cui sia valutata la presenza di un rischio di instabilità, qualunque ne sia la causa (corrosione, esposizione a carichi di vento non adeguatamente considerati in fase di progettazione, ecc.);
- la riqualificazione di impianti vetusti almeno in classe II (norma CEI 64 -7);
- la riqualificazione degli impianti di messa a terra;
- la riqualificazione delle linee di alimentazione.

Gli interventi di adeguamento normativo possono essere proposti da AmAmbiente o richiesti dall'Amministrazione Comunale e devono comunque essere preventivati da AmAmbiente ed approvati dall'Amministrazione Comunale, secondo quanto prescritto al paragrafo 3.2.3. Con riferimento, infine, al progetto tecnico - economico degli interventi di adeguamento a norma si rimanda al paragrafo 2.7.

2.6 INTERVENTI DI ADEGUAMENTO TECNOLOGICO

Per interventi di adeguamento tecnologico si intendono tutti gli interventi finalizzati a migliorare l'efficienza del servizio di manutenzione degli impianti o a veicolare attraverso gli impianti stessi segnali e informazioni. Tali interventi possono essere proposti da AmAmbiente o richiesti dall'Amministrazione Comunale e devono comunque essere preventivati da AmAmbiente ed approvati dall'Amministrazione Comunale, secondo quanto prescritto al paragrafo 3.2.3.

Rientrano in tale tipologia, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- la realizzazione di sistemi di telecontrollo che, mediante il monitoraggio in remoto dello stato di funzionamento degli impianti e la telesegnalazione dei guasti, consentano di ottimizzare gli interventi di manutenzione ordinaria correttiva;
- la realizzazione di sistemi di telegestione che, oltre al telecontrollo abbiano funzionalità che consentano da remoto l'accensione, lo spegnimento e la regolazione degli impianti;
- l'installazione di apparecchiature per la realizzazione di reti di dati e / o di sensori.

AmAmbiente sarà tenuta ad utilizzare i sistemi così realizzati, nell'ambito delle attività di esercizio degli impianti, come più sopra definite.

2.7 PROGETTO TECNICO – ECONOMICO DEGLI INTERVENTI

Per ciascun intervento autorizzato, AmAmbiente sottoporrà all'Amministrazione comunale un preventivo ed un progetto tecnico - economico contenente le seguenti informazioni:

- a) relazione tecnica sull'intervento proposto con descrizione delle motivazioni della proposta e del relativo dimensionamento;
- b) elaborati grafici, schemi funzionali, planimetrie;
- c) computo metrico dettagliato degli interventi previsti;
- d) schede tecniche e materiale illustrativo relativo ai componenti tecnici.

I corrispettivi per la predisposizione del progetto di cui sopra sono stabiliti nel paragrafo 4.1.

3 ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO MANUTENZIONE IP

3.1 ORGANIGRAMMA

Ai fini della regolare esecuzione del Servizio sono individuati:

Il Responsabile del Servizio Manutenzione IP: per conto di AmAmbiente è la persona fisica referente del Servizio Manutenzione IP nei confronti dell'Amministrazione Comunale, dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità.

Il Supervisore del Servizio Manutenzione IP: ha il compito di monitorare e controllare l'esecuzione dei Servizi richiesti, nonché di emettere le richieste di intervento per tutte le attività Straordinarie tra cui: interventi di riqualificazioni energetica (riferimento paragrafo 2.3), estensione e manutenzione straordinaria degli impianti (riferimento paragrafo 2.4), interventi di adeguamento normativo (riferimento paragrafo 2.5) e di adeguamento tecnologico (riferimento paragrafo 2.6).

3.2 LIVELLI MINIMI DI SERVIZIO

3.2.1 Gestione delle segnalazioni di guasto

AmAmbiente deve garantire la disponibilità e l'operatività di un Centro Operativo che assolva alle seguenti funzioni:

- coordinamento e supporto al personale operativo per le attività sugli impianti;
- gestione delle segnalazioni di guasto agli impianti di illuminazione pubblica (funzione di Contact Center).

L'accesso al Contact Center deve essere garantito tramite:

- numero verde;
- sito internet (form di segnalazione dedicata).

Il Contact Center deve garantire:

- la gestione delle segnalazioni pervenute;
- il tracking delle richieste;
- la classificazione e la distribuzione delle richieste al personale operativo in funzione del livello di urgenza.

CAPITOLATO TECNICO SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 9 di 13

Il Contact Center deve essere operativo durante il normale orario di ufficio, al di fuori del quale deve sempre essere attivo un servizio di pronto intervento attivabile esclusivamente tramite numero verde. Nel caso di richiesta di intervento, il Contact Center (o al di fuori del normale orario di ufficio il tecnico responsabile del servizio di pronto intervento), definisce il livello di urgenza e in relazione allo stesso fa intervenire l'operatore per un sopralluogo ed eventuale contestuale intervento. Il tempo di intervento (definito come intervallo di tempo intercorrente tra la ricezione della segnalazione e la presenza sul posto del tecnico o della squadra di intervento) in funzione del livello di urgenza è definito nella seguente tabella:

Programmabilità dell'intervento	Tempi di inizio esecuzione interventi
Indifferibile	Le attività di messa in sicurezza (soluzioni anche provvisorie atte a mettere in sicurezza e a tamponare il guasto riscontrato) saranno eseguite entro 3 ore dalla segnalazione.
Programmabile a breve termine (BT)	Gli interventi di ripristino saranno eseguiti entro 2 giorni dalla data del sopralluogo.
Programmabile a medio termine (MT)	Gli interventi di ripristino saranno eseguiti entro 10 giorni dalla data del sopralluogo.
Programmabile a lungo termine (LT)	Gli interventi di ripristino saranno eseguiti oltre 10 giorni dalla data del sopralluogo.

Per le situazioni di emergenza, in aggiunta alla segnalazione a AmAmbiente, l'Amministrazione comunale è tenuta comunque a seguire la procedura di segnalazione agli Enti competenti in materia (VV.FF., Forze dell'Ordine, ecc.) laddove previsto.

3.2.2 Pronto intervento

Gli interventi di Pronto Intervento includono tutte le attività per la messa in sicurezza dell'impianto nelle situazioni di emergenza così come definite al paragrafo 3.2.1 ed elencate di seguito a titolo esemplificativo e non esaustivo:

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

AmAmbiente garantisce l'attivazione delle squadre di Pronto Intervento 24 ore su 24, 7 giorni su 7 nei casi previsti dalla tabella del paragrafo 3.2.1.

3.2.3 Gestione degli interventi a richiesta (Straordinarie)

Come specificato nel capitolo 4 tutti gli interventi, pur compresi nel Servizio Manutenzione IP, ma relativi a:

- interventi di riqualificazione energetica (riferimento paragrafo 2.3);
- manutenzione straordinaria ed estensione degli impianti (riferimento paragrafo 2.4);
- interventi di adeguamento normativo (riferimento paragrafo 2.5);
- interventi di adeguamento tecnologico (riferimento paragrafo 2.6);
- verifiche periodica degli impianti di messa a terra (riferimento paragrafo 3.2.3.1);
- adeguamento PRIC (riferimento paragrafo 3.2.3.2);

devono essere espressamente richiesti ed autorizzati dall'Amministrazione Comunale. Per la remunerazione di tali interventi si fa riferimento al paragrafo 4.1. La procedura di richiesta e autorizzazione si differenzia in base alla tipologia di richiesta, come appresso specificato. Ai fini dell'assunzione della responsabilità del Servizio IP, si precisa che AmAmbiente non potrà essere responsabile per eventuali danni dovuti alla mancata o ritardata realizzazione degli interventi proposti all'Amministrazione Comunale e da questa non autorizzati secondo quanto appresso specificato.

3.2.3.1 Interventi di estensione e modifica degli impianti, adeguamento normativo e tecnologico

AmAmbiente predispone, entro il mese di ottobre di ogni anno a valere per l'anno successivo, tenuto conto delle esigenze formulate dall'Amministrazione Comunale entro il mese di Agosto, un piano di investimenti relativi all'estensione ed alla modifica degli impianti di illuminazione pubblica e adeguamento tecnologico degli stessi. Tale piano, contenente il progetto tecnico - economico degli interventi in oggetto di cui al paragrafo 2.7, suddiviso per singolo intervento previsto, è sottoposto alla valutazione e approvazione dell'Amministrazione Comunale che provvede nel caso a reperire le risorse economiche e ad affidarne la realizzazione a AmAmbiente. In accordo fra le parti, il piano di investimenti può essere modificato e / o integrato in corso di realizzazione, nonché, compatibilmente con la programmazione dei lavori già effettuata da AmAmbiente, modificato nelle priorità di esecuzione.

Verifica Periodica degli Impianti di Messa a Terra - D.P.R. 462/01

Comprende l'esecuzione, per il tramite di un Organismo Abilitato dal Ministero delle Attività Produttive, delle verifiche periodiche degli impianti di messa a terra dell'impiantistica a servizio degli impianti di illuminazione pubblica secondo i disposti del D.P.R. 462/01 e s.m.i. Copia della documentazione attestante le avvenute verifiche verrà consegnata all'Amministrazione Comunale. Tale attività, obbligatoria, che può dar corso a improrogabili adeguamenti normativi deve comunque essere preventivata da AmAmbiente ed approvata dall'Amministrazione Comunale, secondo quanto prescritto al paragrafo 3.2.3.

3.2.3.2 Interventi di manutenzione straordinaria

Per la realizzazione di interventi che comportino una manutenzione straordinaria come definita al paragrafo 2.4 si distinguono due casistiche:

1. Guasti o richieste di interventi classificati urgenti e che devono essere eseguiti subito o a breve e medio termine;
2. Guasti o richieste di intervento non urgenti e che quindi possono essere programmati a medio-lungo termine.

Nel caso 1. AmAmbiente provvederà ai soli lavori necessari per la messa in sicurezza degli impianti inviandone successiva e tempestiva comunicazione all'Amministrazione Comunale ed emettendo regolare fattura a consuntivo intestata al Comune. I lavori per la messa in sicurezza, non preventivabili, verranno fatturati in base al prezzario di cui al successivo paragrafo 4.1. Per la successiva realizzazione degli interventi di ripristino definitivo AmAmbiente emetterà preventivo di spesa nei confronti dell'Amministrazione comunale, che provvederà alla sua accettazione o meno.

Nel caso 2. AmAmbiente emetterà preventivo di spesa, sulla base del prezzario di cui al successivo paragrafo 4.2., per la realizzazione degli interventi nei confronti dell'Amministrazione Comunale, che provvederà alla sua accettazione o meno.

Aggiornamento del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC)

Comprende l'aggiornamento, con cadenza annuale, del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale approvato dall'Amministrazione Comunale. L'aggiornamento verrà eseguito su supporto informatico messo a disposizione dalla Provincia Autonoma di Trento (PAT), nonché sul sistema informatico di AmAmbiente, che verrà reso consultabile all'Amministrazione Comunale.

3.2.3.3 Altri interventi

AmAmbiente raccoglierà le segnalazioni dell'Amministrazione Comunale inerenti esigenze puntuali, anche relative allo spostamento di parti di impianto, non comprese nel piano di cui al precedente punto 3.2.3.1 e provvederà a sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione i relativi preventivi di spesa, sulla base del prezzario di cui al successivo paragrafo 4.2.

4 REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO MANUTENZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)

4.1 REMUNERAZIONE PRESTAZIONI

Per la remunerazione delle attività comprese nel Servizio Manutenzione IP relative a:

- esercizio degli impianti (riferimento paragrafo 2.1);
- manutenzione ordinaria degli impianti (riferimento paragrafo 2.2);
- gestione delle segnalazioni di guasto (riferimento paragrafo 3.2.1);
- pronto intervento (riferimento paragrafo 3.2.2);
- interventi di riqualificazione energetica (riferimento paragrafo 2.4);
- manutenzione straordinaria e estensione degli impianti (riferimento paragrafo 2.4);

**CAPITOLATO TECNICO
SERVIZIO MANUTENZIONE
ILLUMINAZIONE PUBBLICA (IP)**

Rev. 01
23/04/2020

Pag. 12 di 13

- interventi di adeguamento normativo (riferimento paragrafo 2.5);
- interventi di adeguamento tecnologico (riferimento paragrafo 2.6).

Si fa riferimento ai seguenti criteri:

Componenti di costo	Quantità	Valorizzazioni
1. Personale della Società	ore impiegate e rilevate per singole qualifiche	costo orario aggiornato annualmente per singole qualifiche
2. Materiali Società	effettivi	costo medio ponderale di acquisto aumentato del 15%
3. Automezzi Società (autocarro con ponte sviluppabile)	ore impiegate e rilevate per singolo automezzo	costo orario a caldo aggiornato annualmente per singolo automezzo
4. Progettazione (se interna) in materia di modifica, rifacimento e realizzazione di nuovi impianti	a percentuale	3% del valore previsto per gli impianti progettati
5. Spese tecniche relative a Direzione lavori (se interna)	a percentuale	3% del valore previsto per gli impianti progettati
6. Spese tecniche relative a Coordinamento sicurezza in fase progettuale ed esecutiva (se interno)		2% del valore previsto per gli impianti progettati
7. Appalti	effettivi	costo effettivo
8. Costi diversi (noleggi, servizi di sorveglianza, ecc.)	effettivi	costo effettivo
9. Spese generali (qualora non già incluse nelle altre componenti di costo)	a percentuale	13% su ogni componente di costo esclusi i punti 4 - 5 - 6
10. Oneri per la sicurezza	da valutare caso per caso	costo effettivo

Per i costi soggetti ad aggiornamento annuale, si farà riferimento, per l'anno di competenza, ai costi effettivi dell'anno precedente, effettivamente registrati da AmAmbiente.

La fatturazione delle prestazioni avverrà ad attività consuntivata fino ad un massimo di euro xxxxx,xx per anno solare. Superata tale soglia ogni intervento sarà subordinato all'atto dell'approvazione, da parte dell'Amministrazione comunale, della perizia di spesa redatta da AmAmbiente. Se richiesto dalla normativa, verrà redatto anche il Certificato di regolare esecuzione (CRE). Nel caso di interventi di importo superiore ad euro 20.000,00, la fatturazione potrà essere effettuata in acconto, per Stati di avanzamento lavori (SAL), predisposti da AmAmbiente, previa approvazione dell'Amministrazione Comunale. Tutti i pagamenti saranno eseguiti entro 30 giorni data ricevimento fattura da parte del Comune (data protocollo).