



COMUNE DI CASTELMASSA

PROVINCIA DI ROVIGO

PIAZZA V. VENETO, 1 - 45035 CASTELMASSA (RO)
TEL. 0425/84.67.11 - FAX. 0425/84.67.99
<http://www.comune.castelmassa.ro.it>

FONDO PER LO SVILUPPO E LA COESIONE -

"PROGRAMMA ATTUATIVO REGIONALE 2007-2013 (D.G.R. n. 1186 del 26 luglio 2014) -

BANDO PUBBLICO PER INTERVENTI DI EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO -

RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA"

PROGETTO: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E DI RISPARMIO ENERGETICO DELLA RETE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE NEL TERRITORIO COMUNALE

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato:

IE.12

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
0	Novembre 2015	Emesso per approvazione	Bordin M.	Manfredi S.	Manfredi S.

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
STUDIO ING. MASSIMO BORDIN
Borgo Battisti, 3 - San Bellino (RO)
Il progettista: ing. Massimo Bordin

Per l'AMMINISTRAZIONE COMUNALE
Il Sindaco: ing. Eugenio Boschini

il Responsabile AREA TECNICA:
Geom. Stefano Manfredi

Per l'AMMINISTRAZIONE COMUNALE
Il Segretario Comunale: Dott.ssa Patrizia Pallara

1. 1 Anagrafica del cantiere

Secondo quanto prescritto dall'art. 96 del D.Lgs. 81/2008, il fascicolo informativo dell'opera è predisposto la prima volta dal coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, ex n° 554.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE coadiuvato dagli impiantisti) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore). Tale fascicolo è diviso in tre parti, in conformità a quanto previsto dall'allegato XVI del D.Lgs 81/2008.

CAPITOLO I – DESCRIZIONE DELL'OPERA

La descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti;

CAPITOLO II - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati;

CAPITOLO III - RIFERIMENTI

Riferimenti alla documentazione di supporto esistente;

Il soggetto maggiormente interessato all'utilizzo del fascicolo è il gestore dell'opera che effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi.

Se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo.

.

1. 2 - Definizioni

Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA': è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

MANUTENZION PREVENTIVA: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA: è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito. La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione.

- Ordinaria è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevole unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc....).

- Straordinaria è la manutenzione richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abbisognevole di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo.

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo.

Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

1.3.1 – Caratteristiche generali dell'opera

Oggetto: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E DI RISPARMIO ENERGETICO DELLA RETE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE NEL TERRITORIO COMUNALE.

- **Indirizzo:** Strade del Territorio Comunale.
- **Comune:** Comune di con Castelmassa (RO)
- **Provincia:** Rovigo

• *Dati presunti*

- **Inizio lavori:**
- **Fine lavori:**
- **Durata in giorni lavorativi:** 240giorni
- **Totale lavori: Importo presunto** _____
- **Descrizione dell'opera:**

La presente relazione descrive l'intervento progettato per la riqualificazione e l'efficientamento energetico degli impianti di pubblica illuminazione a servizio del territorio comunale di Castelmassa (RO), analizzando i criteri e gli obiettivi progettuali sulla scorta dello stato di fatto, nonché definendo i risultati prestazionali previsti.

L'obiettivo di questo intervento, pertanto, è il conseguimento dell'efficientamento energetico delle reti di illuminazione pubblica comunali, mediante la sostituzione dei corpi illuminanti e delle relative lampade con apparecchiature ad elevate prestazioni del tipo a LED (Light Emitter Diode).

Il compimento del presente progetto consentirà contestualmente di assicurare all'Amministrazione ed ai cittadini il miglioramento del servizio, conformemente alle norme vigenti e in modo adeguato alle nuove possibilità tecnologie esistenti in commercio che possono permettere benefici economici ed ambientali.

Benefici economici:

-risparmio sul fabbisogno energetico

-risparmio gestionale mediante una manutenzione più efficace ed efficiente

-Benefici ambientali:

-riduzione del consumo di combustibili fossili e riduzione di emissioni climalteranti

-riduzione della produzione di rifiuti conferiti allo smaltimento conseguente all'uso di lampade di lunga durata

-la riduzione dell'inquinamento luminoso

-valorizzazione dell'ambiente urbano e, in generale, degli spazi pubblici interessati

Nel compimento dell'intervento saranno realizzate anche tutte le eventuali opere necessarie per il rispetto delle prescrizioni derivanti dalle norme CEI - EN, in modo da garantire la trasformazione, il mantenimento ed esercizio degli impianti in termini di sicurezza degli operatori ed utenti, l'affidabilità e la funzionalità del servizio.

1.3.2 – Soggetti e Responsabilità

Committente

- Rnte Comune di Castelmassa
- **Indirizzo:** Piazza Vittorio Veneto, 1 45035 Castelmassa
 - **Tel. e Fax:** Tel. 0425/84.67.11 – Fax. 0425/84.67.99
 - **Responsabile dei lavori/procedimento:** Geom. Stefano Manfredi
 - **Indirizzo:** Piazza Vittorio Veneto, 1 45035 Castelmassa
 - **Tel. e Fax:** Tel. 0425/84.67.11 – Fax. 0425/84.67.99

- **Responsabilità e competenze**

Sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle:

di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conti i principi e le misure generali per [a salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere;

di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori costruttori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti.

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

- Ditta/Persona fisica . Ing. Massimo Bordin
- Indirizzo: Borgo Battisti, 3 – 45020 San Bellino (RO)
- Telefono: 348/27.171.80
- Posta elettronica : infostudioingbordin.net
- Responsabilità e competenze

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli delle fasi di lavorazione delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo edificio/cantiere.

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Realizzazione

- Ditta/Persona fisica . Ing. Massimo Bordin
- Indirizzo: Borgo Battisti, 3 – 45020 San Bellino (RO)
- Telefono: 348/27.171.80
- Posta elettronica : infostudioingbordin.net
- Responsabilità e competenze

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori del cantiere.

E' il soggetto, di seguito denominato CSP, incaricato, da[committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui al D.LGS 81/2008. E' pertanto il soggetto che, su incarico del committente o del responsabile dei lavori, deve redigere o far redigere il piano di sicurezza e di coordinamento e deve predisporre il fascicolo tecnico.

Direttore dei Lavori

- Ditta/Persona fisica . Ing. Massimo Bordin
- Indirizzo: Borgo Battisti, 3 – 45020 San Bellino (RO)
- Telefono: 348/27.171.80
- Posta elettronica : infostudioingbordin.net
- Responsabilità e competenze

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il D.L. per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Ci si riferisce alla descrizione della figura di D.L. per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi della L 109194, come mod. dalla Merloni - ter), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.

Datore di lavoro

- Ditta/Persona fisica:
 - Datore di lavoro Impresa Affidataria:
 - Ditta/Persona fisica:

- **e Responsabilità e competenze**

Sono quelle indotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di:

- predisporre l'offerta riesaminando il progetto esecutivo;
- i piani di sicurezza predisposti dal CSP e riscontrandoli criticamente con le proprie conoscenze tecnologiche e le proprie esperienze operative onde predisporre la pianificazione della sicurezza delle operazioni di cantiere anche prevedendo misure sostitutive o alternative di quelle previste dal CSP;
- tenendo conto dei relativi oneri delle misure di sicurezza operative o sostituire, redigere nuovo documento di riesaminare contratto onde sottoporlo in via negoziabile al committente;
- adeguare il proprio documento di valutazione impresa predisponendo il documento di valutazione cantiere.

E' il soggetto titolare del rapporto di lavoro che nel nostro caso potrebbe essere l'imprenditore titolare dell'impresa appaltatrice.

Sovrintendente di cantiere - Capocantiere - Preposto

- **Ditta/Persona fisica:**

- **Responsabilità e competenze**

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo):

- fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza;
- impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere;
- coopera con il CSE evidenziandone delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista;
- adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature.

Lavoratori autonomi:

- **Ditta/Persona fisica**

- **Responsabilità e competenze**

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare:

- se inseriti in reparti operativi alle dipendenze di un preposto attuano le misure comportandosi come lavoratore;
- se inseriti in una operazione autonoma in co-presenza di altri reparti o lavoratori autonomi attuano tutte misure di sicurezza come se fossero incaricati in qualità di preposti o di responsabili tecnici del reparto o del settore.

- **Progettista. Ing. Massimo Bordin**
- **Indirizzo: Borgo Battisti, 3 – 45020 San Bellino (RO)**
- **Telefono: 348/27.171.80**
- **Posta elettronica : infostudioingbordin.net**

1.3.3 – Imprese Esecutrici

Impresa impianti elettrici:

Impresa

Impresa

Impresa

Impresa

1.3.4 – Imprese Manutentrici

IMPRESA

Recapito:

Telefono:

Partita I.V.A. e/o Codice Fiscale:

Oggetto Appalto:

1.3.5 Indirizzi e numeri di telefono utili (da compilare)

Soccorso sanitario - guardia medica e servizio ambulanza

- Indirizzo
- Telefono: 118

Vigili del Fuoco

- Indirizzo
- Telefono: 115

1.3.6 Allegati e documenti

Dichiarazione di abitabilità e/o agibilità

- A cura della Direzione Lavori

Dichiarazione di conformità degli impianti idrotermosanitari ed elettrici

- A cura della ditta

Planimetrie di progetto

- A cura della Direzione Lavori

1.4 Parte A - Misure preventive

1.4.1 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E DI RISPARMIO ENERGETICO DELLA RETE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE NEL TERRITORIO COMUNALE.

1.4.1.1 Manutenzione Linee elettriche –

CARATTERISTICHE

- Cadenza 3 anni
- Caratteristica operatori Manodopera specializzata

OPERATORI

L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi;

INFORMAZIONI

- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto, eseguita fra ogni conduttore attivo, con impiego di uno strumento operante in corrente continua e in grado di fornire una tensione di 500 V con un carico di 1 mA; la prova deve essere ripetuta ogni **tre anni** e si ritiene superata con esito positivo se la resistenza di isolamento dell'impianto è superiore a 0.5 MΩ.
- Verifica dell'integrità delle giunzioni fra i cavi nei pozzetti di derivazione, da ripetersi con **cadenza triennale**; eventuale sostituzione dei morsetti a scatto.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Il personale che effettuerà le operazioni di manutenzione deve essere appositamente formato (corso ai sensi della norma 11.27 – lavori sotto tensione) per lavori sotto tensione o in presenza di tensione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 -Accesso ai posti di lavoro
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro in quota adottare utilizzare apposita autocesta. e per la protezione dei posti di lavoro utilizzare apposita transennatura e segnaletica
- 3 Movimentazione componenti
- Misure preventive messe in servizio Staccare correnti dai quadri di zona
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro con transenne utilizzare apposita transenna tura e segnaletica
- 4 Interferenze e protezione terzi
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare autocesta
- 5 Approvvigionamento Materiale e Macchine
- Misure preventive messe in servizio Togliere corrente utilizzando gli appositi sezionatori
 - Misure preventive ausiliarie Proteggere con transenne e delimitare con segnaletica l'area di lavoro
- 5 Approvvigionamento Materiale e Macchine
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie Utilizzare apposito mezzo autocesta

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

1 4. 1. 2 – PUNTI LUCE

CARATTERISTICHE

- Cadenza TRE anno
- Caratteristica operatori Manodopera specializzata

OPERATORI

L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi;

INFORMAZIONI

- Verifica dello stato di conservazione dei pali, da ripetersi con cadenza **triennale**;
- Verifica dell'integrità dei corpi illuminanti soprattutto rispetto alla penetrazione di acqua, da ripetersi ogni due anni; eventuale sostituzione dei corpi illuminanti danneggiati dalla penetrazione di corpi solidi e/o di acqua;
- Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Il personale che effettuerà le operazioni di manutenzione deve essere appositamente formato (corso ai sensi della norma 11.27 – lavori sotto tensione) per lavori sotto tensione o in presenza di tensione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 -Accesso ai posti di lavoro
- Misure preventive messe in servizio Prevista autocarro con piattaforma per l'accesso ai corpi illuminanti.
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro utilizzare apposita piattaforma elevatrice e porre la segnaletica prevista per il tipo di strade dove viene eseguita la manutenzione
- 2 Protezione dei posti di lavoro
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro con segnaletica e semafori o personale (movieri)
- 3 Movimentazione componenti
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà Utilizzare apposita autocesta.
- 4 Interferenze e protezione terzi
- Misure preventive messe in servizio Delimitare e segnalare l'area di intervento secondo le modalità del codice della strada.e a seconda del tipo di strada su cui si sta lavorando
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro e creare appositi passaggi protetti per i pedoni in caso di lavori all'interno dei centri urbani
- 5 Approvvigionamento Materiale
- Misure preventive messe in servizio Togliere tensione prima di effettuare lavori

- **Misure preventive ausiliarie**

Utilizzare apposito mezzo autocesta

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature + dispositivi anticaduta;
 - casco di protezione;
 - scarpe di sicurezza
 - guanti.
- Borsa porta oggetti

ALLEGATI

Vedasi planimetria di progetto

1. 4. 1. 3 – CORPI ILLUMINANTI

CARATTERISTICHE

- Cadenza DUE anni
- Caratteristica operatori Manodopera specializzata

OPERATORI

L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi;

INFORMAZIONI

- ❑ Verifica dello stato di conservazione dei pali, da ripetersi con cadenza **triennale**;
- ❑ Verifica dell'integrità dei corpi illuminanti soprattutto rispetto alla penetrazione di acqua, da ripetersi ogni due anni; eventuale sostituzione dei corpi illuminanti danneggiati dalla penetrazione di corpi solidi e/o di acqua;
- ❑ Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Il personale che effettuerà le operazioni di manutenzione deve essere appositamente formato (corso ai sensi della norma 11.27 – lavori sotto tensione) per lavori sotto tensione o in presenza di tensione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 -Accesso ai posti di lavoro
- Misure preventive messe in servizio Prevista autocarro con piattaforma per l'accesso ai corpi illuminanti.
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro utilizzare apposita piattaforma elevatrice e porre la segnaletica prevista per il tipo di strade dove viene eseguita la manutenzione
- 2 Protezione dei posti di lavoro
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro con segnaletica e semafori o personale (movieri)
- 3 Movimentazione componenti
- Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà Utilizzare apposita autocesta.
- 4 Interferenze e protezione terzi
- Misure preventive messe in servizio Delimitare e segnalare l'area di intervento secondo le modalità del codice della strada e a seconda del tipo di strada su cui si sta lavorando
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro e creare appositi passaggi protetti per i pedoni in caso di lavori all'interno dei centri urbani
- 5 Approvvigionamento Materiale
- Misure preventive messe in servizio Togliere tensione prima di effettuare lavori
 - Misure preventive ausiliarie Utilizzare apposito mezzo autocesta

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature + dispositivi anticaduta;
 - casco di protezione;
 - scarpe di sicurezza
 - guanti.
- Borsa porta oggetti

ALLEGATI

Vedasi planimetria di progetto

1. 4. 1. 4 –SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI

CARATTERISTICHE

- Cadenza 50.000 ore o undici anni
- Caratteristica operatori Manodopera specializzata

OPERATORI

L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi;

INFORMAZIONI

- ❑ Verifica dello stato di conservazione dei pali, da ripetersi con cadenza **triennale**;
- ❑ Verifica dell'integrità dei corpi illuminanti soprattutto rispetto alla penetrazione di acqua, da ripetersi ogni due anni; eventuale sostituzione dei corpi illuminanti danneggiati dalla penetrazione di corpi solidi e/o di acqua;
- ❑ Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Il personale che effettuerà le operazioni di manutenzione deve essere appositamente formato (corso ai sensi della norma 11.27 – lavori sotto tensione) per lavori sotto tensione o in presenza di tensione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 -Accesso ai posti di lavoro
 - Misure preventive messe in servizio Prevista autocarro con piattaforma per l'accesso ai corpi illuminanti.
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro utilizzare apposita piattaforma elevatrice e porre la segnaletica prevista per il tipo di strade dove viene eseguita la manutenzione
- 2 Protezione dei posti di lavoro
 - Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro con segnaletica e semafori o personale (movieri)
- 3 Movimentazione componenti
 - Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva
 - Misure preventive ausiliarie L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà Utilizzare apposita autocesta.
- 4 Interferenze e protezione terzi
 - Misure preventive messe in servizio Delimitare e segnalare l'area di intervento secondo le modalità del codice della strada.e a seconda del tipo di strada su cui si sta lavorando
 - Misure preventive ausiliarie Delimitare la zona di lavoro e crea re appositi passaggi protetti per i pedoni in caso di lavori all'interno dei centri urbani
- 5 Approvvigionamento Materiale
 - Misure preventive messe in servizio Togliere tensione prima di effettuare lavori
 - Misure preventive ausiliarie Utilizzare apposito mezzo autocesta

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature + dispositivi anticaduta;
 - casco di protezione;
 - scarpe di sicurezza
 - guanti.
- Borsa porta oggetti

ALLEGATI

Vedasi planimetria di progetto

1. 4. 1. 5 – DISPOSITIVI DI SEZIONAMENTO E DI PROTEZIONE

CARATTERISTICHE

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| • Cadenza | VARIE (VEDI INFORMAZIONI) |
| • Caratteristica operatori | Manodopera specializzata |

OPERATORI

L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi;

INFORMAZIONI

- Verifica del serraggio dei morsetti, da ripetersi ogni due anni;
- Verifica della possibilità di sezionare agevolmente e in condizioni di sicurezza tutti i conduttori attivi, da ripetersi ogni due anni;
- Verifica della possibilità di identificare correttamente i diversi circuiti elettrici, da ripetersi ogni due anni;
- Verifica dell'integrità dei quadri di tipo stradale e dei contenitori in PVC installati al loro interno, da ripetersi ogni due anni;
- Ogni sei mesi: pulizia all'interno dei quadri di tipo stradale e collocamento di esche topicida; verifica dell'integrità del materiale espandibile posto a chiusura dei cavidotti interrati;
- Verifica del funzionamento degli interruttori differenziali tramite tasto di prove "TEST", da ripetersi mensilmente;
- Prova strumentale di intervento dei dispositivi di protezione di tipo differenziale, da ripetersi ogni due anni.
- Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Il personale che effettuerà le operazioni di manutenzione deve essere appositamente formato (corso ai sensi della norma 11.27 – lavori sotto tensione) per lavori sotto tensione o in presenza di tensione.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

- 1 -Accesso ai posti di lavoro
- **Misure preventive messe in servizio** Prevista autocarro con piattaforma per l'accesso ai corpi illuminanti.
- **Misure preventive ausiliarie** L'impresa manuttrice dovrà per accedere ai posti di lavoro utilizzare apposita piattaforma elevatrice e porre la segnaletica prevista per il tipo di strade dove viene eseguita la manutenzione

- 2 Protezione dei posti di lavoro
- **Misure preventive messe in servizio** Non prevista specifica misura preventiva
- **Misure preventive ausiliarie** Delimitare la zona di lavoro con segnaletica e semafori o personale (movieri)
- 3 Movimentazione componenti
- **Misure preventive messe in servizio** Non prevista specifica misura preventiva
- **Misure preventive ausiliarie** L'impresa manuttrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà Utilizzare apposita autocesta.

- 4 Interferenze e protezione terzi
- **Misure preventive messe in servizio** Delimitare e segnalare l'area di intervento secondo le modalità del codice della strada.e a seconda del tipo di strada su cui si sta lavorando
- **Misure preventive ausiliarie** Delimitare la zona di lavoro e crea re appositi passaggi protetti per i pedoni in caso di lavori all'interno dei centri urbani

- 5 Approvvigionamento Materiale
- **Misure preventive messe in servizio** Togliere tensione prima di effettuare lavori
- **Misure preventive ausiliarie** Utilizzare apposito mezzo autocesta

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature + dispositivi anticaduta;
 - casco di protezione;
 - scarpe di sicurezza
 - guanti.
- Borsa porta oggetti

ALLEGATI

Vedasi planimetria di progetto

1.5 Parte B - Elaborati tecnici 1.

1.5.1 - Impianto in generale

Vedi progetto allegato

1.5.2 – Caratteristiche

Vedi progetto allegato

1.5.3 - Impianti Elettrici/

Dichiarazione di conformità impianto a firma di tecnico abilitato ai sensi della legge N° 17 del 07.08.2009 Norme per il contenimento luminoso rilasciato da parte della ditta esecutrice..

Dichiarazione di conformità impianto ai sensi della legge 37/2008

1.6 Parte C - Cadenze interventi (aggiornamento a cura del committente)

Attività manutentiva	Cadenza consigliata	Data prevista	Scheda di riferimento	Note
Manutenzione linee elettriche (controllo strumentale).	3 anni		1.4.1.1.	
Punti luce	3 anni		1.4.1.2.	
Corpi illuminanti	2 anni		1.4.1.3	
Sostituzione corpi illuminanti	50.000 ore funzionamento o undici anni		1.4.1.4	
Dispositivi di sezionamento e di protezione	Varie		1.4.1.5	

Sommario

<i>1. 1 Anagrafica del cantiere</i>	1
<i>1. 2 - Definizioni</i>	2
<i>1.3.1 – Caratteristiche generali dell'opera</i>	3
<i>1.3.2 – Soggetti e Responsabilità</i>	3
<i>1.3.3 – Imprese Esecutrici</i>	5
<i>1.3.4 – Imprese Manutentrici</i>	6
<i>1. 3.5 Indirizzi e numeri di telefono utili (da compilare)</i>	7
<i>1.3.6 Allegati e documenti</i>	7
1. 5 Parte B - Elaborati tecnici 1	15
1.5.1 - Impianto in generale	15
1.5.2 – Caratteristiche	15
1.5.3 - Impianti Elettrici/	15
1. 6 Parte C - Cadenze interventi (aggiornamento a cura del committente)	16