



Città di Lucca

COMUNE DI LUCCA

Settore Dipartimentale 05 – Lavori Pubblici e Traffico

Dirigente Ing. Antonella Giannini

U.O. 5.1 – Edilizia Pubblica

E.Q. U.O. 5.1 Ing. Stefano Angelini

Via Santa Giustina n. 6, 55100 Lucca (LU)



PROGETTO ESECUTIVO

P.T. 70/2025 - RESTAURO E MANUTENZIONE DELLE MURA URBANE:
PARAMENTI, MURETTI, PORTE E SOTTERRANEI.

INTERVENTO DI RIAPERTURA DELLA SORITA DEL BALUARDO SAN COLOMBANO

CUP (Lavori) J64J24000500006 - SOGGETTI A CAM: D.M. N.256/2022 (CAM EDILIZIA)
CUI L00378210462202400077

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
E.Q. U.O. 5.1 Ing. Stefano Angelini

PROGETTISTI

Progettazione architettonica:

Arch. Jacopo Croci

Arch. Gianluca Fenili

Progettazione impianti:

Ing. Luigi Petri Studio Bellonci & Petri

Coordinamento della sicurezza:

Ing. Andrea Pellegrini

TAV.
S.02

ELABORATO

SCALA -

Fascicolo dell'opera

FOGLIO A4

Emissione	Data	Descrizione
0	gen 2026	Consegna P.E.
1		
2		

DESCRIZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI:

Committente Amministrazione Comunale di Lucca
Progetto architettonico: Arch. Jacopo Croci - Arch. Gianluca Fenili
Progetto impianto elettrico: Ing. Luigi Petri
Coordinatore per la sicurezza durante la progettazione (“CSP”) Ing. Andrea Pellegrini, avente studio in Lucca \ 55100, Via Vecchia Pesciatina n°527
Coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori (CSE) Ing. Andrea Pellegrini, avente studio in Lucca \ 55100, Via Vecchia Pesciatina n°527
IMPRESE ESECUTRICI: Da incaricare

IMPOSTAZIONE E ANAGRAFICA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Impostazione del fascicolo

Il presente fascicolo contiene il programma delle manutenzioni sulla base delle indicazioni che lo stato dell'arte e la normativa tecnica consigliano, atto a garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente.

Dunque, il fascicolo ha sostanzialmente il compito di informare sui possibili rischi nelle successive attività di manutenzione, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

Quando si parla di misure preventive da inserire nel fascicolo non si intende scendere nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare le imprese: a questo di dovrà provvedere attraverso la Valutazione dei Rischi dell'impresa che eseguirà la manutenzione. In altri termini non si tratta tanto di stabilire al momento della progettazione delle modalità operative specifiche di lavorazione che possono essere conosciute dall'impresa solo al momento della esecuzione fisica della manutenzione. Il fascicolo, piuttosto, stabilisce le singole attività manutentive previste e, per ognuna di esse, definiti i rischi dell'attività, individua le misure preventive prevedibili nella sola fase progettuale, in particolare prevede:

-) Sia quelle misure preventive che possono essere messe in esercizio, cioè incorporate all'opera e che diventeranno patrimonio della committenza;
-) Sia quelle misure preventive che il Committente non intende installare o acquistare ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.

In buona sostanza il fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si debbano effettuare interventi d'ispezione o di manutenzione dell'opera, ai sensi Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n°81 (di seguito Decreto 81/08 per brevità). Esso in ogni caso, come sopra anticipato, non si sostituisce al Documento di Valutazione dei Rischi che ogni soggetto giuridico coinvolto nella conduzione e nella manutenzione dell'opera e relativi impianti di cui trattasi, che tra gli altri elementi dovrà contemplare anche l'individuazione degli specifici rischi annessi con le relative contromisure.

Il Fascicolo dovrà essere aggiornato / integrato una volta svolti i lavori ed acquisita la documentazione in accompagnamento ai manufatti che compongono l'opera.

Descrizione delle schede del fascicolo - schede di tipo A

In questa parte del fascicolo sono elencati i più tipici interventi di manutenzione che, in seguito all'intervento di ristrutturazione in programma, possono essere previsti nell'ambito dell'opera. Per ognuna di queste categorie di lavori manutentivi, assieme alla committenza (il responsabile di procedimento, il progettista architettonico e i progettisti degli impianti) sono stati individuati dei singoli interventi di manutenzione secondo l'elenco che segue.

Lavori di manutenzione (con definizione sigle usate nelle schede) e singoli interventi manutentivi con numerazione usata nelle schede

Per ogni intervento manutentivo così individuato, sono state predisposte le schede che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi.

Una breve descrizione della scheda può facilitarne la comprensione; a questo scopo ci aiuteremo con un facsimile di scheda in bianco, numerando e descrivendo le parti successivamente compilate.

2. - Lavori di manutenzione alle parti interne delle opere oggetto di intervento = MPI				
2.1	Controllo a vista delle pareti interne e dei rivestimenti delle pareti interne della Casermetta			
2.2	Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti			
2.3	Ritinteggiatura delle pareti (intonaco)			

4. - Lavori di manutenzione agli impianti elettrici = MIE				
4.1	Manutenzione quadri elettrici (quadro generale e quadri di distribuzione), ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto, pulizia dei quadri e prova della capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici			
4.2	Manutenzione impianto elettrico messa a terra (collettore di terra principale e dispersori collegati): controllo ingrassaggio e serraggio bulloni, controllo continuità meccanica degli elementi collegati, misurazione tramite strumento della continuità elettrica, del valore della resistenza di terra degli elementi collegati e dei collegamenti equipotenziali			
4.3	Manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite, pulizia dei punti luce e sostituzione lampade ove necessario			
4.4	Manutenzione impianto di illuminazione di emergenza verifica tramite sistema di test del buon funzionamento delle plafoniere riparazioni per difetti di funzionamento			

Nella seconda pagina di ogni intervento manutentivo, dopo aver riportato i lavori di manutenzione e lo specifico intervento al quale ci si riferisce, si ripropone una scheda simile alla precedente con le misure preventive relative ai singoli "punti critici" lasciate in bianco e quindi da compilare, a cura del coordinatore per l'esecuzione, per modifiche significative apportate al fascicolo in merito ai punti citati durante l'esecuzione dei lavori di adeguamento edile ed impianti.

Aggiornamento del fascicolo a cura della committenza nei successivi lavori manutentivi		
Tipo di intervento specifico		Periodo realizzazione (dal – al)
Ditta esecutrice - operatore	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	
Note		

Da ultimo è compito del Committente tenere aggiornato il fascicolo quando verranno eseguiti i singoli lavori di manutenzione, indicando la data dell'intervento, la ditta o l'operatore che l'ha eseguito ed eventuali note per una maggior comprensione di quanto realizzato. Quando le note richiedono considerazioni di tipo tecnico la committenza si farà aiutare dalla ditta che ha eseguito la manutenzione

Descrizione delle schede del fascicolo - parte documentale

Descrizione delle schede del Fascicolo dell'Opera

Dalla nota all'art. 4 del Decreto 494/96 (oggi Decreto 81/08) che riporta integralmente il documento dell'Unione Europea sui contenuti del fascicolo tecnico, si evince che il capitolo "3" dello stesso fascicolo deve avere come contenuto "il riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono le istruzioni per interventi di emergenza" dell'opera sulla quale si interviene.

Pare abbastanza chiaro che l'obiettivo di fondo è quello di conoscere quali sono stati gli interventi effettuati sull'opera e/o quelli che si prevedono di realizzare con lo specifico progetto in itinere, testimoniano quindi qual'è lo stato dell'arte dal quale attingere specifiche informazioni, il più dettagliatamente documentate, per i successivi lavori di manutenzione.

E' ovvio quindi che la prima cosa da fare per raccogliere tali informazioni è quella di fare sintesi di tutta la documentazione tecnica disponibile relativa all'opera che si sta ristrutturando, sia quella realizzata nell'attività progettuale sviluppata in parallelo all'elaborazione del presente fascicolo, che informazioni aggiuntive alle precedenti e che possono risultare utili ai soli fini manutentivi.

E' stato così elaborato uno schema operativo dove è stata raggruppata tutta la documentazione o altre informazioni utili ai fini manutentivi, a partire dalle informazioni progettuali sia dal punto di vista architettonico/edilizio che impiantistico.

E' stato quindi aggiunto un successivo schema, analogo a quello compilato ma lasciato in bianco, da compilare all'atto di successivi lavori manutentivi, proprio per permettere ciò che l'Unione Europea chiede, cioè l'aggiornamento dei documenti raccolti.

Descrizione dell'opera:

Il progetto prevede l'installazione di una nuova linea elettrica e di una nuova illuminazione all'interno della sortita San Colombano delle Mura di Lucca. Nello specifico, saranno sostituiti tutti gli impianti illuminanti, aggiungendone alcuni in punti strategici. Sarà restaurato inoltre il pavimento per tutto il tragitto della sortita, realizzando anche una pedana nella parte centrale leggermente sopraelevata. Inoltre, saranno restaurati anche i portoni storici e ripristinati gli intonaci esterni compresi quelli della Casermetta.

Interventi di manutenzione

Sulla base di questi interventi da realizzare vengono definite le specifiche attività manutentive ad esse attinenti:

-) lavori di manutenzione alle pareti esterne
-) lavori di manutenzione agli impianti elettrici

Natura dell'opera (descrizione sintetica)	
Ristrutturazione di sotterraneo e casermetta per riapertura	
Indirizzo del cantiere	
Mura Urbane di Lucca, presso la sortita, la casermetta ed il sotterraneo San Colombano	
Data presunta d'inizio lavori	01/03/2025
Durata presunta dei lavori	196 giorni naturali e consecutivi
Importo presunto dei lavori	€ 290.797,12 circa

RISCHI E MISURE PREVENTIVE NELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

In questa parte del fascicolo vengono predisposte specifiche schede (schede di tipo A) per le varie attività di manutenzione dell'opera oggetto di intervento di ristrutturazione; ogni scheda riporta i rischi e le misure preventive che debbono essere adottate nell'attività manutentiva.

I lavori di manutenzione alle pareti esterne

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Tra i lavori di manutenzione per elementi complementari alle pareti interne sono prese in considerazione:

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Ditta o squadra</i>
Controllo a vista delle pareti	Quinquennale	
Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco		
Rifacimento intonaco delle pareti perimetrali	Quando necessario	Manodopera specializzata
Ritinteggiatura delle pareti (intonaco): piccoli ritocchi o ritinteggiatura completa		

Il rifacimento completo dell'intonaco o la completa ritinteggiatura, quando necessario, devono essere possibilmente programmati al momento di realizzazione degli eventuali lavori di rifacimento del manto di copertura e/o della lattoneria, ovvero quando-in concreto- è necessario montare l'opera provvisionale in facciata in modo tale da operare con maggior sicurezza in riferimento alla corretta gestione del rischio di caduta dall'alto.

Rischi

Le attività manutentive per le pareti, seppur differenziate, presentano rischi analoghi; in particolare i principali sono così individuati:

-) Caduta dall'alto di persone
-) Caduta dall'alto di materiali
-) Scivolamento in piano
-) Polveri e schizzi di materiale
-) Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

Misure preventive

Le misure preventive sono differenziate in base ai singoli interventi manutentivi presi in considerazione. Le schede successive riportano tali misure nel dettaglio.

Controllo a vista delle pareti e dei singoli elementi							
<i>Tipo di intervento manutentivo</i>		<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>				
Controllo a vista delle pareti interne e dei singoli elementi.		Quinquennale	Manodopera idonea				
Rischi principali per controllo in quota	Caduta dall'alto di persone Caduta dall'alto di materiali;		Scivolamento in piano Rottura				
Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro							
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro							
Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore							
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie					
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a punti in quota l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature completamente a norma (ponti su cavalletti - sotto ai 2 mt. o altre opere provvisionali con regolari parapetti sopra i 2 mt., ad esempio ponti mobili su ruote / "trabattelli" o ponteggi metallici)					
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva						
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva						
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva						
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva						
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva						
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva						
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva						
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva						
Altre misure							
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari "DPI", in particolare: J Calzature antinfortunistiche con lamina e puntale metallico, guanti di protezione delle mani, elmetto di protezione per il capo, quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie, protezioni anticaduta per montaggio / smontaggio opere provvisionali per l'effettuazione di attività in quota						

Riprese dell'intonaco, rifacimento completo intonaco

Tipo di intervento manutentivo		Cadenza	Caratteristica operatori
Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco		Quando necessario	Manodopera specializzata
Rischi principali	Caduta dall'alto di persone Caduta dall'alto di materiali Scivolamento in piano	Polveri e schizzi Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi	

Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a punti in quota l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature completamente a norma (ponti su cavalletti - sotto ai 2 mt. o altre opere provvisionali con regolari parapetti sopra i 2 mt., ad esempio ponti mobili su ruote / "trabattelli" o ponteggi metallici)
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere dotate di regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoriale
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	Il ponteggio metallico dovrà essere ancorato secondo la normativa tecnica
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	Ancoraggi individuali da prevedere per montaggio ponteggio
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di additivi nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Organizzare in ogni caso il cantiere evitando il più possibile interferenze con le attività lavorative presenti
Altre misure		
“DPI”	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari “DPI”, in particolare: J Calzature antinfortunistiche con lamina e puntale metallico, guanti di protezione delle mani, elmetto di protezione per il capo, quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie, protezioni anticaduta per montaggio / smontaggio opere provvisionali per l'effettuazione di attività in quota	

Ritinteggiatura pareti: ritocchi o ritinteggiatura completa					
<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>			
ritinteggiatura delle pareti esterne (intonaco): ritocchi o ritinteggiatura completa	Quando serve	Manodopera specializzata			
Rischi principali	Caduta dall'alto di persone Caduta dall'alto di materiali Scivolamento in piano	Schizzi agli occhi Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi			
Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro					
<i>Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro</i>					
Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore					
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie			
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a punti in quota l'operatore dovrà dotarsi di attrezature completamente a norma (ponti su cavalletti - sotto ai 2 mt. o altre opere provvisionali con regolari parapetti sopra i 2 mt., ad esempio ponti mobili su ruote / "trabattelli" o ponteggi metallici)			
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Le opere provvisionali devono essere dotate di regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisionale			
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica			
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	Ancoraggi individuali da prevedere per montaggio ponteggio			
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali			
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva				
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva				
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di additivi nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto			
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Organizzare in ogni caso il cantiere evitando il più possibile interferenze con le attività lavorative presenti			
Altre misure					
"DPI"	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari "DPI", in particolare: Calzature antinfortunistiche con lamina e puntale metallico, guanti di protezione delle mani, elmetto di protezione per il capo, quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie, protezioni anticaduta per montaggio / smontaggio opere provvisionali per l'effettuazione di attività in quota				

I lavori di manutenzione impianto elettrico

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Tra i lavori di manutenzione all'impianto elettrico:

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Ditta o squadra</i>
Manutenzione quadri elettrici: ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto, pulizia dei quadri e prova capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici	Semestrale	Manodopera specializzata
Manutenzione impianto di messa a terra (collettore di terra principale e dispersori collegati): controllo ingassaggio e serraggio bulloni, controllo continuità meccanica degli elementi collegati, misurazione tramite strumento della continuità elettrica, del valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali	Biennale	Manodopera specializzata
manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti pulizia punti-luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade)	Mensile	Manodopera specializzata

Rischi

Le attività manutentive per gli impianti elettrici e speciali, seppur differenziate, presentano rischi analoghi; in particolare i principali sono così individuati:

-) Caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota
-) Elettrocuzione da utensili e da impianto
-) Scivolamento e caduta in piano o nell'uso di scala portatile
-) Schiacciamento e taglio delle dita

Misure preventive

Le misure preventive sono differenziate in base ai singoli interventi manutentivi presi in considerazione. Le schede successive riportano tali misure nel dettaglio.

In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- L'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- L'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- La corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

Manutenzione quadri elettrici

Manutenzione quadri elettrici		
Tipo di intervento manutentivo	Cadenza	Caratteristica operatori
Manutenzione quadri elettrici: ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto, pulizia dei quadri e prova capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici.	Semestrale Ogni due mesi	Manodopera idonea Manodopera specializzata
Rischi principali	elettrocuzione da utensili e da impianto	scivolamento e caduta in piano
Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro		
I quadri elettrici sono realizzati secondo lo schema di distribuzione rilevabile nell'elaborato progettuale. <i>Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) o nei documenti dell'impianto quando previsto</i>		
Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Pulire bene le calzature prima di accedere ai luoghi di lavoro
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, informando le persone interessate prima della disattivazione della corrente
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con presidi (estintori) distribuiti nei singoli locali	
“DPI”	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari “DPI”, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> Calzature antinfortunistiche con lamina e puntale metallico, guanti di protezione delle mani, elmetto di protezione per il capo, quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie 	

Manutenzione impianto di messa a terra

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione impianto di messa a terra (collettore di terra principale e dispersori collegati): controllo ingrassaggio e serraggio bulloni, controllo continuità meccanica degli elementi collegati, misurazione tramite strumento della continuità elettrica, del valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali	Semestrale Ogni due mesi	Manodopera idonea Manodopera specializzata
Rischi principali	Eletrocuzione da utensili e da impianto Scivolamento e caduta in piano	Schiacciamenti o tagli alle dita

Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Vedasi elaborato progettuale

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) o nei documenti dell'impianto quando previsto

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in servizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accessi ai posti di lavoro	I luoghi di collocazione delle parti dell'impianto di terra risultano essere facilmente raggiungibili (vedasi elaborati progettuali)	Pulire bene le calzature prima di accedere ai luoghi di lavoro interni
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con presidi (estintori) distribuiti nei singoli locali	
“DPI”	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:	<ul style="list-style-type: none">]/ Calzature isolate]/ Guanti isolanti

Manutenzione impianto di illuminazione

Tipo di intervento manutentivo		Cadenza	Caratteristica operatori
Manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti pulizia punti-luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade)		Mensile Quando necessario	Manodopera idonea Manodopera specializzata
Rischi principali	Elettrocuzione da utensili e da impianto Scivolamento e caduta in piano	Caduta dall'alto per lavori in quota Schiacciamenti o tagli alle dita	

Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) o nei documenti dell'impianto quando previsto e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei locali.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Buona parte dei punti luce sono collocati in quota; la proprietà è dotata di un apparecchio di sollevamento mobile in loco per l'accesso a tali punti	Pulire bene le scarpe prima di accedere ai luoghi di lavoro interni
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Eventuali apparecchi di sollevamento mobile devono essere usati conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con presidi (estintori) distribuiti nei singoli locali	
“DPI”	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: Calzature isolanti Guanti isolanti	

Scheda Aggiornamento del fascicolo a cura del Committente nei successivi lavori manutentivi

E' compito del committente tenere aggiornato il fascicolo quando verranno eseguiti i singoli lavori di manutenzione, indicando la data dell'intervento, la ditta o l'operatore che l'ha eseguito ed eventuali note per una maggior comprensione di quanto realizzato. Quando le note richiedono considerazioni di tipo tecnico la committenza si farà aiutare dalla ditta che ha eseguito la manutenzione

Macrotipologia di intervento manutentivo					
Tipo di intervento manutentivo specifico		<i>Periodo realizzazione (dal - al)</i>			
Ditta esecutrice - operatoro	Intestazione _____ Via _____ tel. _____				
Note					
Eventuale documentazione fotografica					