



## AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

### – RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA INGEGNERIA – CABINA ELETTRICA VIALE RISORGIMENTO 2 – BOLOGNA

PROPRIETA' EDIFICIO

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.  
331

CODICE PROGETTO N.  
J39E19002160006

TICKET N.  
38904

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'  
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
ARCH. BATTISTA TORTORELLA

DIRETTORE DEI LAVORI  
PER. IND. GIUSEPPE CORRADO

#### PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

ARCH. GIANFRANCO ROMANO

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

PER. IND. LUCA LODI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

ING. CESARE CRISTIANI

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

/

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE

ARCH. GIANFRANCO ROMANO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE

ARCH. GIANFRANCO ROMANO

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'  
TECNICA  
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

FASCICOLO DELL'OPERA

SCALA

-

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI

DATA

TAVOLA N°

REV.

DATA

PSC-FASC

**Comune di Bologna**  
Provincia di BO

# **FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

**Per la prevenzione e protezione dai rischi**

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91 e Allegato XVI)

**OGGETTO:** RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA DI INGEGNERIA – CABINA  
ELETTRICA – VIALE RISORGIMENTO, 2 - BOLOGNA.

**COMMITTENTE:** ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA

**CANTIERE:** Viale Risorgimento, n.2 Bologna

Spoltore, lì 25/06/2020

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

(Arch. Gianfranco Romano)



**IL COMMITTENTE**

---

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA .....</b>	<b>4</b>
2.1	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	4
2.2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI .....	5
<b>3</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>OPERE OGGETTO DI APPALTO .....</b>	<b>8</b>
4.1	LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI ELETTRICI.....	8
	QUADRI E TRASFORMATORI.....	11
	QUADRI ELETTRICI .....	14
	IMPIANTO DI MESSA A TERRA .....	17
	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E DI EMERGENZA.....	19
	CAVI E APPARECCHIATURE.....	22
	IMPIANTO RILEVAMENTO INCENDIO (ATTUALMENTE NON PRESENTE).....	25
4.2	SISTEMI DI SCHERMATURE DI ONDE ELETTROMAGNETICHE .....	27
4.3	LAVORI DI MANUTENZIONE DELLE FINITURE INTERNE.....	30
	MANUTENZIONE INFISSI.....	33
	RIVESTIMENTI, PAVIMENTI, ZOCCOLTURE .....	36
4.4	IMPIANTO DI VENTILAZIONE FORZATA .....	39
<b>5</b>	<b>ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE .....</b>	<b>42</b>
	SCHEDA TIPO DI AGGIORNAMENTO A CURA DEL COMMITTENTE .....	42
<b>6</b>	<b>ELENCO DEGLI INTERVENTI SPECIFICI DI MANUTENZIONE (A CURA DEL COMMITTENTE) .....</b>	<b>43</b>

**Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente:** Sede UNIBO, ufficio Tecnico.

<b>1   PREMESSA</b>
---------------------

Il presente Fascicolo con le caratteristiche dell'opera , redatto ai sensi dell'art. 91, comma 1, lett. b, e relativo Allegato XVI del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 viene redatto quale documento inerente il progetto di ristrutturazione dell'opera in appalto.

È compito del Coordinatore in fase di Esecuzione aggiornare e completare il Fascicolo con le eventuali modifiche occorse in fase di realizzazione lavori.

## **2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

Il progetto prevede la riqualificazione della cabina elettrica che verrà eseguita presso i locali interni, situati al piano terra, della sede storica della facoltà di Ingegneria in viale Risorgimento, 2 nel comune di Bologna.

In generale gli interventi consistono in:

- Allestimento del cantiere ed opere di rimozione di parti impiantistiche esistenti
- Demolizioni di muratura e demolizioni per modifica/creazione di vani porte
- Opere edili di scavo, nuove murature, intonaci, massetti, pavimentazioni e schermature
- Realizzazione degli impianti elettrici, assemblaggio componenti cabina, ventilazione forzata
- Opere di finitura in genere, montaggio infissi e tinteggiatura

Si prevede la realizzazione di una nuova cabina di trasformazione a servizio dell'edificio storico in sostituzione di quella esistente; per la realizzazione dell'intervento sarà utilizzato il locale attiguo, situato al piano terra, attualmente adibito a laboratorio previa esecuzione delle opere edili necessarie.

La nuova cabina prevede l'installazione di un quadro MT con singolo sistema di sbarre, esenti da manutenzione, completamente assemblato in fabbrica e certificato. Il quadro dovrà essere in esecuzione tripolare blindato con isolamento in gas, conforme alle IEC 62271-200; realizzato da celle singole o esecuzione a blocchi per realizzare la configurazione di progetto.

Si prevede l'installazione di due trasformatori che verranno installati all'interno di box in rete metallica; al fine di migliorare lo smaltimento del calore questi saranno dotati di ventilatori tangenziali comandati dalla centralina di temperatura dei singoli trasformatori.

La ventilazione forzata della cabina è attivata da un termostato ambiente, questa viene realizzata con l'utilizzo di apposito ventilatore in grado di effettuare i ricambi d'aria necessari al mantenimento di una temperatura ambiente tale da consentire il raffreddamento dei trasformatori, il dimensionamento viene eseguito secondo quanto specificato nel capitolato prestazionale.

Si prevede l'adeguamento delle protezioni della cabina esistente denominata "Cabina nuove aule" per adeguare la stessa a quanto indicato nella norma CEI 0-16.

Il progetto prevede la schermatura del locale per limitare i campi elettromagnetici nei locali attigui alla cabina elettrica.

### **Aspetti architettonici:**

Si interviene su un edificio vincolato con decreto del Ministero dei Beni Culturali

## **2.1 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI**

<b>OGGETTO DELL'APPALTO:</b> Lavori di riqualificazione cabina elettrica
--

<b>UBICAZIONE LAVORI:</b>	Le lavorazioni inerenti la riqualificazione della cabina elettrica e dei relativi impianti, verranno eseguite presso la Scuola di Ingegneria e Architettura di viale Risorgimento, 2 a Bologna di proprietà dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.
---------------------------	--

<b>DURATA DEI LAVORI:</b>	3 mesi      (N.B.durata indicativa definita in fase di progettazione)
---------------------------	---

<b>COMMITTENTE:</b>	Il Rettore dell'Università degli Studi di Bologna, Via Zamboni 33
---------------------	---

<b>PROGETTAZIONE:</b>	Progettazione architettonica: Arch. Gianfranco Romano  Direzione dei Lavori: Per. Ind. Giuseppe Corrado  Progettazione elettrica: Ing. Cesare Cristiani  Progettazione Impianti meccanici: Per. Ind. Luca Lodi
-----------------------	--

<b>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:</b>	Arch. Battista Tortorella (AUTC)
---	----------------------------------

<b>COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:</b>	Arch. Gianfranco Romano
---	-------------------------

<b>COORDINATORE PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI:</b>	Arch. Gianfranco Romano
---	-------------------------

### **3 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE**

Il presente capitolo riguarda l'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.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono quelle misure incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- attrezzature di lavoro;
- alimentazione energia illuminazione;
- movimentazione componenti;
- approvvigionamento materiali/macchine;
- prodotti pericolosi;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi;
- segnaletica di sicurezza; oltre ad indicazioni relative a:
- dispositivi di protezione individuali;
- modalità operative e istruzioni per la sicurezza;
- elaborati di riferimento;
- informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.

Il fascicolo fornisce, quindi, anche le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate:

- le schede di individuazione dei rischi e delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e di quelle ausiliarie;

*FASCICOLO DELL'OPERA*  
*RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA DI INGEGNERIA – CABINA ELETTRICA – VIALE RISORGIMENTO, 2 - BOLOGNA*

- le schede di adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e di quelle ausiliarie per adeguare il fascicolo a seguito di modifiche intervenute nell'opera nel corso della sua esistenza (a cura del Committente).
- l'elenco degli interventi specifici di manutenzione eseguiti (a cura del Committente).



## 4 OPERE OGGETTO DI APPALTO

### 4.1 LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI ELETTRICI

Scheda	Tipo di intervento	Cadenza intervento
4.1.1	IMPIANTO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE (GENERALE)	Quando serve

#### **Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Tutte le opere in seguito descritte, dovranno essere realizzate secondo le indicazioni generali contenute disciplinare tecnico, nel rispetto scrupoloso delle norme CEI di riferimento e delle Leggi vigenti, secondo le migliori regole dell'arte e le prescrizioni normative.

Lo scopo dell'intervento è quello di intervenire su parti dell'impianto esistente, integrando/modificando lo stesso con:

- l'installazione di una nuova cabina elettrica di trasformazione MT/BT (U05 Edificio Storico), del relativo Quadro Generale di Bassa Tensione con adeguamento della rete cavi e canalizzazioni per l'alimentazione delle utenze;
- l'adeguamento della cabina elettrica di trasformazione MT/BT (U06 Nuove Aule), al fine dell'ottenimento della Dichiarazione di Adeguatezza (DIDA) alla normativa CEI\_016;
- l'installazione di un gruppo elettrogeno a servizio del Centro di Calcolo e l'adeguamento della distribuzione e dei quadri relativi per consentire il funzionamento del centro di calcolo anche in condizione di mancanza rete;
- l'installazione di un sistema di telecontrollo e supervisione relativamente alle due cabine di trasformazione ed al nuovo gruppo elettrogeno

#### **Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
----------------------	--	--

#### **Principali rischi potenziali**

- Elettrocuzione

<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
------------------------------------	---	---

*FASCICOLO DELL'OPERA*  
*RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA DI INGEGNERIA – CABINA ELETTRICA – VIALE RISORGIMENTO, 2 - BOLOGNA*

<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previsti	<p>Per lavori in quota l'operatore dovrà dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti. I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro.</p> <p>Gli addetti all'attività devono usare idonei DPI anticaduta ed essere formati ed informati sul loro utilizzo e sul percorso da seguire.</p>
---------------------------------------	--------------	--

<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
-------------------------------	--	--

<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non previsti	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso all'edificio.	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previsti	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare la caduta di materiali dall'alto, l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante idonea recinzione di cantiere. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, casco, guanti.
--	--

*FASCICOLO DELL'OPERA*  
*RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA DI INGEGNERIA – CABINA ELETTRICA – VIALE RISORGIMENTO, 2 -*

<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico

<b>Scheda:</b>	<b>Tipo di intervento:</b>	<b>Cadenza intervento</b>
4.1.2	QUADRI E TRASFORMATORI	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

L'attività di manutenzione riguarda principalmente aspetti di ispezione, controllo del funzionamento e riparazioni o sostituzioni, tale attività deve essere effettuata con i tempi e le modalità individuate nel libretto di uso e manutenzione specifico.

I quadri e i trasformatori principali sono collocati all'interno dei locali interessati al piano terra.

Per accedere alle apparecchiature occorre seguire i percorsi generali di accesso dall'esterno.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.

L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili
- Inciampo o scivolamento
- Incendio
- Scottature e bruciature
- Polvere o fibre e rumore
- Abrasioni e schiacciamenti o tagli

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.

<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione. Accertarsi che non sia possibile riattivare la tensione da parte di terzi (chiusura a chiave del quadro a monte ed apposito cartello di segnalazione). È vietato operare su parti in movimento, prima di iniziare le operazioni di manutenzione assicurarsi della messa in sicurezza della macchina interessata. L'operatore deve essere dotato di un estintore portatile oltre a quelli esistenti presso il luogo di intervento. In caso di interventi su apparecchiature e componenti elettrici sotto tensione, sono autorizzati ad intervenire esclusivamente persone esperte come previsto dalla normativa vigente CEI – EN 50110 – 1.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Sono presenti diversi punti per l'allaccio di energia elettrica all'interno del locale tecnologico.	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso dall'esterno.	Seguire i percorsi indicati, non ostruire o ingombrare i percorsi di esodo.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.

<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, in particolare per i passaggi di accesso, l'esecutore provvederà a concordare i luoghi di transito e le modalità col Committente e a delimitare e segnalare la zona di intervento.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.

<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, pedana di isolamento elettrico, guanti. Gli operatori dovranno essere in possesso di specifica formazione all'attività.	
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.	
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico	

<i>Scheda:</i>	<i>Tipo di intervento:</i>	<i>Cadenza intervento</i>
4.1.3	QUADRI ELETTRICI	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

I quadri elettrici sono realizzati secondo lo schema di distribuzione indicato nei disegni costruttivi elettrici. L'attività di manutenzione riguarda principalmente aspetti di ispezione, controllo del funzionamento, pulizia delle singole parti e riparazioni o sostituzioni, tale attività deve essere effettuata con i tempi e le modalità individuate nel libretto di uso e manutenzione specifico.

Tipologia quadri: quadro di media tensione a singolo sistema di sbarre esenti da manutenzione; adeguare all'allegato A70 il quadro MT esistente; quadro di bassa tensione, denominato QGBT Par;

Per accedere all'edificio occorre seguire i percorsi generali di accesso dall'esterno e/o dall'interno.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.

L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili
- Inciampo o scivolamento
- Schiacciamenti o tagli

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva.	Per lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti. I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.



<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Sono presenti diversi punti per l'allaccio di energia elettrica all'interno dell'edificio.	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere. Utilizzare solo utensili elettrici portatili a doppio isolamento; non lasciare a terra cavi elettrici e prolunghe in particolare nelle aree di transito.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva.	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso al piano.	Seguire i percorsi indicati, non ostruire o ingombrare i percorsi di esodo.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste.	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati ad ogni piano dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, in particolare per i passaggi di accesso, l'esecutore provvederà a concordare i luoghi di transito e le modalità col Committente e a delimitare e segnalare la zona di intervento.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.

<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, guanti.
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di

*FASCICOLO DELL'OPERA*  
*RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA DI INGEGNERIA – CABINA ELETTRICA – VIALE RISORGIMENTO, 2 -*

	esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico

<b>Scheda:</b>	<b>Tipo di intervento:</b>	<b>Cadenza intervento</b>
4.1.4	IMPIANTO DI MESSA A TERRA	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

L'impianto di messa a terra è realizzato secondo lo schema di distribuzione indicato negli elaborati costruttivi. L'attività di manutenzione riguarda principalmente aspetti di ispezione, controllo del funzionamento, pulizia delle singole parti, ingrassaggi e misurazioni, tale attività deve essere effettuata con i tempi e le modalità individuate nel libretto di uso e manutenzione specifico.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.

L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili
- Inciampo o scivolamento
- Schiacciamenti o tagli

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva.	Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Non applicabile.	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Seguire i percorsi indicati, non ostruire o ingombrare i percorsi di esodo.

<b>Prodotti pericolosi</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, in particolare per i passaggi di accesso, l'esecutore provvederà a concordare i luoghi di transito e le modalità col Committente e a delimitare e segnalare la zona di intervento.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, guanti.	
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.	
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico	

<b>Scheda:</b>	<b>Tipo di intervento:</b>	<b>Cadenza intervento</b>
4.1.5	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

L'impianto di illuminazione e di illuminazione di emergenza sono realizzati secondo lo schema di distribuzione indicato nei disegni costruttivi elettrici. L'attività di manutenzione riguarda principalmente aspetti di ispezione, controllo del funzionamento, pulizia delle singole parti e riparazioni o sostituzioni, tale attività deve essere effettuata con i tempi e le modalità individuate nel libretto di uso e manutenzione specifico. Per accedere all'edificio occorre seguire i percorsi generali di accesso dall'esterno e/o dall'interno. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro. L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Inciampo o scivolamento
- Scottature e bruciature
- Abrasioni e schiacciamenti o tagli
- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva.	Per lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti. I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.

<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Sono presenti diversi punti per l'allaccio di energia elettrica ad ogni piano.	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere. Utilizzare solo utensili elettrici portatili a doppio isolamento; non lasciare a terra cavi elettrici e prolunghe in particolare nelle aree di transito.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso al piano.	Seguire i percorsi indicati, non ostruire o ingombrare i percorsi di esodo.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste.	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, in particolare per i passaggi di accesso, l'esecutore provvederà a concordare i luoghi di transito e le modalità col Committente e a delimitare e segnalare la zona di intervento.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, guanti.	

<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	<p>Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione.</p> <p>Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).</p> <p>Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta.</p> <p>Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.</p>
<b>Elaborati di riferimento</b>	<p>Sede UNIBO, ufficio Tecnico</p>

<i>Scheda:</i>	<i>Tipo di intervento:</i>	<i>Cadenza intervento</i>
4.1.6	CAVI E APPARECCHIATURE	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

L'attività di manutenzione riguarda principalmente aspetti di ispezione, controllo del funzionamento, riparazioni o sostituzioni, tale attività deve essere effettuata con i tempi e le modalità individuate nel libretto di uso e manutenzione specifico.

I conduttori saranno riuniti a fasci entro canaline o sistemi analoghi con coperchio a scatto.

Per accedere all'edificio occorre seguire i percorsi generali di accesso dall'esterno e/o dall'interno.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.

L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Inciampo o scivolamento
- Scottature e bruciature
- Abrasioni e schiacciamenti o tagli
- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b><i>Punti critici</i></b>	<b><i>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</i></b>	<b><i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i></b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.



<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva.	Per lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti. I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Il controsoffitto deve essere rimosso per la parte interessata all'operazione. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione. Verificare che non siano presenti altre lavorazioni ad altri livelli quando si opera nel cavedio.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Sono presenti diversi punti per l'allaccio di energia elettrica ad ogni piano, vedi progetto impianto elettrico.	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere. Utilizzare solo utensili elettrici portatili a doppio isolamento; non lasciare a terra cavi elettrici e prolunghe in particolare nelle aree di transito.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso al piano.	Seguire i percorsi indicati, non ostruire o ingombrare i percorsi di esodo.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, in particolare per i passaggi di accesso, l'esecutore provvederà a concordare i luoghi di transito e le modalità col Committente e a delimitare e segnalare la zona di intervento.

<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguata delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, guanti.	
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.	
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico	

<b>Scheda:</b>	<b>Tipo di intervento:</b>	<b>Cadenza intervento</b>
4.1.7	IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

ATTUALMENTE NON PREVISTO

**Principali rischi potenziali**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Inciampo o scivolamento
- Scottature e bruciature
- Abrasioni e schiacciamenti o tagli
- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva.	Per lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti. I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.

<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Sono presenti diversi punti per l'allaccio di energia elettrica ad ogni piano.	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere. Utilizzare solo utensili elettrici portatili a doppio isolamento; non lasciare a terra cavi elettrici e prolunghe in particolare nelle aree di transito.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso al piano.	Seguire i percorsi indicati, non ostruire o ingombrare i percorsi di esodo.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, in particolare per i passaggi di accesso, l'esecutore provvederà a concordare i luoghi di transito e le modalità col Committente e a delimitare e segnalare la zona di intervento.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.

<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, guanti.
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico

## 4.2 SISTEMI DI SCHERMATURE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Scheda	Tipo di intervento	Cadenza intervento
4.2.1	SCHERMATURA ONDE ELETTROMAGNETICHE	Quando serve

### **Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Il progetto prevede la schermatura del locale per limitare i campi elettromagnetici nei locali attigui alla cabina elettrica, lo studio della protezione dai campi elettromagnetici è stata oggetto di apposito progetto.

### **Principali rischi potenziali**

Presenza induzione magnetica

### **Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previsti	Per lavori in quota l'operatore dovrà dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti. I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Gli addetti all'attività devono usare idonei DPI anticaduta ed essere formati ed informati sul loro utilizzo e sul percorso da seguire.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.

<b>Movimentazione componenti</b>	Non previsti	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso all'edificio.	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previsti	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare la caduta di materiali dall'alto, l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante idonea recinzione di cantiere. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguata delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, casco, guanti.
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico

### 4.3 LAVORI DI MANUTENZIONE DELLE FINITURE INTERNE

<i>Scheda:</i>	<i>Tipo di intervento:</i>	<i>Cadenza intervento</i>
4.3.1	VERIFICA DELLO STATO MANUTENTIVO DELLE PARETI E DELLA TINTEGGIATURA	Quando serve

#### **Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Il controllo può essere effettuato a vista.  
Si tratta di pareti costituite da muratura intonacata, rasata e tinteggiata.  
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.  
Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.  
L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

#### **Principali rischi potenziali**

- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di attrezzature e materiali dall'alto
- Inciampo o scivolamento

#### **Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	L'impresa deve predisporre idonei sistemi di accesso al punto di lavoro (ponteggi o piattaforme elevabili). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previste	L'impresa deve predisporre idonei sistemi di accesso al punto di lavoro (ponteggi o piattaforme elevabili). Gli addetti all'attività di manutenzione devono usare idonei DPI anticaduta (cintura di sicurezza e funi di trattenuta, marchiati CE) ed essere idoneamente formati ed informati sull'uso di detti DPI e sul percorso che devono seguire.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.



<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non previste	Procedura per mantenere sempre in sicurezza i materiali e per evitare cadute ai piani sottostanti soprattutto in caso di vento.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	Non previste	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento in quota.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare la caduta di materiali dall'alto, l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante idonea recinzione di cantiere. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguate delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, casco, guanti, cintura di sicurezza e funi di trattenuta sempre in tensione che non permettano la caduta nel vuoto.	

<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	<p>Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).          Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta.          Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.</p>
<b>Elaborati di riferimento</b>	<p>Sede UNIBO,          ufficio Tecnico</p>

<b>Scheda:</b>	<b>Tipo di intervento:</b>	<b>Cadenza intervento</b>
4.3.2	MANUTENZIONE INFISSI	Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

La manutenzione degli infissi può essere effettuato da terra e dall'interno in quanto i locali sono situati al piano terra. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.  
Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.  
L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di attrezzature e materiali dall'alto
- Inciampo o scivolamento

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	L'impresa deve predisporre idonei sistemi di accesso al punto di lavoro (ponteggi o piattaforme elevabili). In particolare le finestre del piano primo non sono raggiungibili e necessitano di ponteggio o piattaforma elevatrice. Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previste.	L'impresa deve predisporre idonei sistemi di accesso al punto di lavoro (ponteggi o piattaforme elevabili). Gli addetti all'attività di manutenzione devono usare idonei DPI anticaduta (cintura di sicurezza e funi di trattenuta, marchiati CE) ed essere idoneamente formati ed informati sull'uso di detti DPI e sul percorso che devono seguire.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.

<b>Movimentazione componenti</b>	Non previste	Procedura per mantenere sempre in sicurezza i materiali e per evitare cadute ai piani sottostanti soprattutto in caso di vento.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	Non previste	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento in quota.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare la caduta di materiali dall'alto, l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante idonea recinzione di cantiere. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguata delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, casco, guanti, cintura di sicurezza e funi di trattenuta sempre in tensione che non permettano la caduta nel vuoto.	

<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	<p>Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione.</p> <p>Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).</p> <p>Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta.</p> <p>Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.</p>
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico

<b>Scheda:</b>	<b>Tipo di intervento:</b>	<b>Cadenza intervento</b>
4.3.3	RIVESTIMENTI, PAVIMENTI, ZOCCOLTURE	Come indicato nel manuale di manutenzione – Quando serve

**Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Si tratta di verificare lo stato di mantenimento e pulizia dei rivestimenti, dei pavimenti e delle zoccolature e, quando occorre, provvedere a eventuali ripristini e sostituzioni.

Per accedere all'edificio occorre seguire i percorsi generali di accesso dall'esterno e quelli verticali (scala - ascensore) di edifici.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Al termine dell'attività manutentiva deve essere garantito l'ordine e la pulizia nei luoghi di lavoro.

L'attività di manutenzione specifica deve essere registrata sull'apposita scheda del presente fascicolo (al capitolo aggiornamento a cura del Committente).

**Principali rischi potenziali**

- Polvere, rumore e schizzi
- Abrasioni e schiacciamenti o tagli
- Elettrocuzione per contatto con gli impianti elettrici eventualmente presenti
- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di attrezzature e materiali dall'alto
- Inciampo o scivolamento
- Contatti / inalazioni di prodotti pericolosi

**Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previste.	Per lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di scale o ponti su ruote o su cavalletti (rivestimenti). I mezzi di protezione adottati devono essere conformi alle norme di prevenzione e allo specifico lavoro. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.

<b>Alimentazione illuminazione</b>	<b>energia</b>	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Utilizzo di attrezzature a norma idonea per attività di cantiere. Utilizzare solo utensili elettrici portatili a doppio isolamento; non lasciare a terra cavi elettrici e prolunghe in particolare nelle aree di transito.
<b>Movimentazione componenti</b>		Non è prevista una specifica misura preventiva	Utilizzare le tecniche ergonomiche per la movimentazione dei carichi.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>		L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso al piano.	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento al piano.
<b>Prodotti pericolosi</b>		Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>		I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>		Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare interferenze con l'attività in essere, l'esecutore provvederà a delimitare e segnalare la zona di intervento. Qualora l'attività lo richieda (polvere, rumore, ecc) sarà necessario operare in assenza di personale esterno all'attività di manutenzione.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>		Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguata delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.

<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, guanti, ginocchiere e se necessario maschere filtranti, occhiali e cuffie.
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e

*FASCICOLO DELL'OPERA*  
*RIQUALIFICAZIONE SEDE STORICA DI INGEGNERIA – CABINA ELETTRICA – VIALE RISORGIMENTO, 2 -*

	all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico



#### 4.4 LAVORI DI MANUTENZIONE SULL'IMPIANTO DI VENTILAZIONE FORZATA

Scheda:	Tipo di intervento:	Cadenza intervento
4.4.1	IMPIANTO VENTILAZIONE FORZATA	Come indicato nel contratto di manutenzione – Quando serve

##### **Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

La ventilazione forzata della cabina è attivata da un termostato ambiente, questa viene realizzata con l'utilizzo di apposito ventilatore in grado di effettuare i ricambi d'aria necessari al mantenimento di una temperatura ambiente tale da consentire il raffreddamento dei trasformatori.

##### **Principali rischi potenziali**

- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di attrezzature e materiali dall'alto
- Elettrocuzione per contatto con gli impianti e da utensili
- Esposizione a rumore durante il funzionamento delle macchine

##### **Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	L'accesso al piano deve avvenire dal percorso di accesso all'edificio e/o da accesso esterno.	Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'inizio dell'intervento.

<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previste	<p>Gli addetti all'attività di manutenzione devono, prima di iniziare l'operazione di manutenzione, disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.</p> <p>Qualora sia necessario effettuare dei lavori in quota gli addetti all'attività di manutenzione, dovranno fare uso di idonei trabattelli, di scale o ponti su ruote o su cavalletti e dovranno usare idonei DPI anticaduta (cintura di sicurezza e funi di trattenuta, marchiati CE) ed essere idoneamente formati ed informati sull'uso di detti DPI e sul percorso che devono seguire.</p>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore. Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere.
<b>Alimentazione energia illuminazione</b>	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Utilizzo di attrezzature a norma idonee per attività di cantiere. Prima di iniziare l'operazione di manutenzione, l'operatore dovrà disattivare la corrente per interventi su parti in tensione.
<b>Movimentazione componenti</b>	Non è prevista una specifica misura preventiva	Procedura per mantenere sempre in sicurezza i materiali e per evitare cadute ai piani sottostanti.
<b>Approvvigionamento materiali/macchine</b>	Non previste	Per l'impiego di materiale ingombrante o pesante l'impresa o lavoratore autonomo deve predisporre apposito sistema di sollevamento.
<b>Prodotti pericolosi</b>	Non previste	L'impresa o lavoratore autonomo che segue la manutenzione deve indicare i prodotti pericolosi che intende adottare e le relative misure di impiego in sicurezza.
<b>Igiene sul lavoro</b>	I bagni sono situati all'interno dell'edificio.	È vietato consumare cibi e fumare nei luoghi di lavoro del Committente.

<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Il committente dovrà fornire all'impresa o al lavoratore autonomo che svolge l'attività manutentiva adeguate informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81).	Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare la caduta di materiali dall'alto, l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante idonea recinzione di cantiere. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Occorre allestire l'edificio di segnaletica di sicurezza e di emergenza.	Adeguata delimitazione dell'area di intervento. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative. Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare: scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschere filtranti qualora necessarie.	
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	Prima di eseguire l'attività l'impresa o lavoratore autonomo responsabile dell'attività manutentiva deve verificare quanto riportato nel manuale operativo di manutenzione. Attenersi a quanto indicato nelle procedure contrattuali con riferimento alle informazioni in relazione ad eventuali pericoli legati al luogo e all'attività che ivi si svolge e a possibili interferenze dovute anche alla presenza di ulteriori ditte terze (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81). Comunicare sempre al responsabile per la manutenzione del Committente l'esatto programma di intervento, le modalità di esecuzione e i rischi e i pericoli che l'attività manutentiva comporta. Seguire i percorsi indicati e non allontanarsi dall'area specifica di intervento.	
<b>Elaborati di riferimento</b>	Sede UNIBO, ufficio Tecnico	

## 5 ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE

Scheda:	Tipo di intervento:	Cadenza intervento
	SCHEDA TIPO DI AGGIORNAMENTO A CURA DEL COMMITTENTE	

<b>Informazioni per la ditta esecutrice e i lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Principali rischi potenziali</b>

<b>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</b>		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione all'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Attrezzature di lavoro		
Alimentazione energia illuminazione		
Movimentazione componenti		
Approvvigionamento materiali/macchine		
Prodotti pericolosi		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Segnaletica di sicurezza		

Dispositivi di protezione individuali	
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	
Elaborati di riferimento	

## 6 ELENCO DEGLI INTERVENTI SPECIFICI DI MANUTENZIONE (A CURA DEL COMMITTENTE)

[illegible]

DATA CONSEGNA 25/06/2020	Aggiornamento n.1	Aggiornamento n.	Aggiornamento n.
-----------------------------	-------------------	------------------	------------------