



# UNIVERSITA' degli STUDI ROMA TRE

AREA TECNICA

VIA OSTIENSE N°159 - 00154 ROMA

## LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA E ANTINCENDIO A SERVIZIO DI EDIFICI UNIVERSITARI

### LOTTO 02 - OST236

Via OSTIENSE n.236 - 00154 - ROMA

## LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO



#### PROGETTISTI

**EVOLUTION ENGINEERING & DESIGN**

Via Pegaso, 2/E  
06134 Perugia (PG)

Ing. Luca Rossi

#### N. ELABORATO:

**02.04.06**

#### NOME FILE:

---

#### SCALA:

---

#### DATA:

03 - LUG - 2019

#### TITOLO ELABORATO:

**FASCICOLO DELL'OPERA**

#### LOCALIZZAZIONE:

---

| REV. | DATA       | DESCRIZIONE | REDATTO DA : | VERIFICATO DA : |
|------|------------|-------------|--------------|-----------------|
| 00   | 03/07/2019 | EMISSIONE   |              |                 |
| 01   | 26/07/2019 | REVISIONE 1 |              |                 |
|      |            |             |              |                 |
|      |            |             |              |                 |

EMESSO PER:

☐ COMMENTI

☐ APPROVAZIONE

☐ CANTIERE

☐ COME COSTRUITO (AS BUILT)

COMUNE DI ROMA (RM)

# FASCICOLO DELL'OPERA

ART. 100 D.LGS 81/08

**PROGETTO:        LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE  
DI EMERGENZA A SERVIZIO DEL COMPLESSO**

**LOTTO 02 – OST236 – VIA OSTIENSE N°234/236 – 00142 ROMA**

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| COMMITTENTE                       | Università degli Studi di Roma Tre |
| RESPONSABILE DEI LAVORI           | Arch. Floriana Paolini             |
| COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE | Ing. Luca Rossi                    |
| COORDINATORE PER L'ESECUZIONE     | Ing. Luca Rossi                    |

| Rev. N. | DATA | LA COMMITTENZA | L'IMPRESA | IL CSP | IL CSE |
|---------|------|----------------|-----------|--------|--------|
|         |      |                |           |        |        |
|         |      |                |           |        |        |
|         |      |                |           |        |        |
|         |      |                |           |        |        |

## Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

### Descrizione sintetica dell'opera

L'opera da realizzare consiste in lavori di manutenzione del sistema di illuminazione di emergenza per la sede dell'Università degli Studi Roma Tre occupata dal Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo.

In particolare gli interventi prevedono la rimozione e lo smaltimento dei vecchi corpi illuminanti, il ripristino delle lampade per la sola funzione di illuminazione ordinaria, l'installazione dei nuovi corpi illuminanti e del relativo soccorritore per il controllo dell'intero sistema.

Dal punto di vista progettuale, partendo dalla necessità di fornire un sistema in grado di controllare automaticamente l'intero impianto di illuminazione di emergenza e tutti i singoli apparecchi di illuminazione da remoto, si è deciso di installare un sistema ad alimentazione centralizzata per garantire l'autonomia necessaria alla gestione di un'emergenza e avere un controllo centralizzato dell'intero impianto.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 3]

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

### Indirizzo del cantiere

Indirizzo: Via Ostiense 234-236

CAP: 00142

Città: Roma

Provincia: RM

### Committente

ragione sociale: Università degli Studi Roma Tre  
indirizzo: Via Ostiense, 159 00154 Roma [RM]  
telefono: 06 57332238

*nella Persona di:*  
cognome e nome: Luca Pietromarchi  
indirizzo: Via Ostiense, 159 00154 Roma [RM]  
cod.fisc.: 04400441004  
tel.: 06 57332444

### Progettista

cognome e nome: Rossi Luca  
indirizzo: Via A. Manzoni, 84 06135 Perugia [PG]  
cod.fisc.: 13522321002  
tel.: 075 9114040  
mail: pec@pec.studioassociatoevolution.com

### Direttore dei Lavori

cognome e nome: Rossi Luca  
indirizzo: Via A. Manzoni, 84 06135 Perugia [PG]  
cod.fisc.: 13522321002  
tel.: 075 9114040  
mail: pec@pec.studioassociatoevolution.com

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| cognome e nome: | Rossi Luca                            |
| indirizzo:      | Via A. Manzoni, 84 06135 Perugia [PG] |
| cod.fisc.:      | 13522321002                           |
| tel.:           | 075 9114040                           |
| mail.:          | pec@pec.studioassociatoevolution.com  |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione</b> |                                       |
| cognome e nome:                                     | Rossi Luca                            |
| indirizzo:  | Via A. Manzoni, 84 06135 Perugia [PG] |
| cod.fisc.:  | 13522321002                           |
| tel.:   | 075 9114040                           |
| mail.:  | pec@pec.studioassociatoevolution.com  |

## 01 IMPIANTI TECNOLOGICI

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzo, da parte degli utenti, di flussi energetici, informativi e materiali e di consentire il conseguente allontanamento degli eventuali prodotti di scarto.

### 01.01 Impianto elettrico

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

#### 01.01.01 Canalizzazioni in PVC

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi individuati                         |
|--|--|
| Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

#### Tavole Allegate

#### 01.01.02 Contattore

È un apparecchio meccanico di manovra che funziona in ON/OFF ed è comandato da un elettromagnete. Il contattore si chiude quando la bobina dell'elettromagnete è alimentata e, attraverso i poli, crea il circuito tra la rete di alimentazione e il ricevitore. Le parti mobili dei poli e dei contatti ausiliari sono comandati dalla parte mobile dell'elettromagnete che si sposta nei seguenti casi: a) per rotazione, ruotando su un asse; b) per traslazione, scivolando parallelamente sulle parti fisse; c) con un movimento di traslazione-rotazione.

Quando la bobina è posta fuori tensione il circuito magnetico si smagnetizza e il contattore si apre a causa: a) delle molle di pressione dei poli e della molla di ritorno del circuito magnetico mobile; b) della gravità.

**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi individuati                         |
|--|--|
| Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

**01.01.03 Gruppi di continuità**

I gruppi di continuità dell'impianto elettrico consentono di alimentare circuiti utilizzatori in assenza di alimentazione da rete per le utenze che devono sempre essere garantite; l'energia viene prelevata da quella raccolta in una batteria che il sistema ricarica durante la presa di energia dalla rete pubblica. Si dividono in impianti soccorritori in corrente continua e soccorritori in corrente alternata con inverter. Gli utilizzatori più comuni sono: dispositivi di sicurezza e allarme, impianti di illuminazione di emergenza, impianti di elaborazione dati. I gruppi di continuità sono formati da: a) trasformatore di ingresso (isola l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione); b) raddrizzatore (durante il funzionamento in rete trasforma la tensione alternata che esce dal trasformatore di ingresso in tensione continua, alimentando, quindi, il caricabatteria e l'inverter); c) caricabatteria (in presenza di tensione in uscita dal raddrizzatore ricarica la batteria di accumulatori dopo un ciclo di scarica parziale e/o totale); d) batteria di accumulatori (forniscono, per il periodo consentito dalla sua autonomia, tensione continua all'inverter nell'ipotesi si verifichi un black-out); e) invertitore (trasforma la tensione continua del raddrizzatore o delle batterie in tensione alternata sinusoidale di ampiezza e frequenza costanti); f) commutatori (consentono di intervenire in caso necessitano manutenzioni senza perdere la continuità di alimentazione).

**Scheda II-1**

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi individuati                         |
|--|--|
| Ricarica batteria: Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|               |  |   |

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |                              |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |                              |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |                              |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |                              |
| Igiene sul lavoro                                |  |                              |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.    |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

## 01.01.04 Interruttori

Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi individuati                         |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

## 01.01.05 Quadri di bassa tensione

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

|              |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento  | Rischi individuati                                       |
|---|--|
| Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi individuati                         |
|---|--|
| Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

#### Scheda II-1



|                             |                      |             |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| <b>Tipologia dei lavori</b> | <b>Codice scheda</b> | 01.01.05.03 |
| Manutenzione                |                      |             |

|   |  |
|---|--|
| <b>Tipo di intervento</b>   | <b>Rischi individuati</b>                  |
| Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|   |
|---|
| <b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b> |
|   |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

## 01.01.08 Sezionatore

Il sezionatore è un apparecchio meccanico di connessione che risponde, in posizione di apertura, alle prescrizioni specificate per la funzione di sezionamento. È formato da un blocco tribolare o tetrapolare, da uno o due contatti ausiliari di preinterruzione e da un dispositivo di comando che determina l'apertura e la chiusura dei poli.

### Scheda II-1

|                             |                      |             |
|-----------------------------|----------------------|-------------|
| <b>Tipologia dei lavori</b> | <b>Codice scheda</b> | 01.01.08.01 |
|-----------------------------|----------------------|-------------|

|              |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento  | Rischi individuati                         |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, le parti dei sezionatori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

## 01.02 Impianto di illuminazione di emergenza

L'impianto di illuminazione f'k'go gti gp| c'consente di creare condizioni di visibilità cf gi wcv'lp'ecuq'f'k't gtleqmq. L'impianto deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; k'ico r cf g'c'NGF.

### 01.02.01 Lampade a LED

Le lampade a'NGF 'uqpq'f'kur quksk'f'k'kmo kpc| kpg'dcuc'k'uw'ko r lgi q'f'k'f'k'f'k'f'go kuukpg'ho kquc'Uqukswueqp'g'qto ck' qduqrg'ho r cf g'c'k'p'c'p'g'uegp| c. Lg'ico r cf g'c'NGF. 'guugpf q'dcuc'g'uw'go leqpf wwtk'r t'gugp'c'p'q'vpc'f'w'c'v'f'k'x'k'c'o qnq'r k'Á'hwpi c'g'eqpuwo k'o qnq'r k'Á'eqp'g'p'wk c'r ct'k'«'f'k'go kuukpg'ho kquc't'kur gwq'cmg'ico r cf g'c'k'p'c'p'g'uegp| c'g'cmg'c'mt'g'v'g'epqni k'g'f'k'ico r cf g'wuc'g'r gt'k'kmo kpc| kpg'0

#### Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi individuati                         |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade a LED si prevede una durata di vita media pari a 50000 h. [con cadenza ogni 300 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|               |                                   |   |

|  | dotazione dell'opera |   |
|--|----------------------|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |                      |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |                      | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |                      |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |                      |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |                      |   |
| Igiene sul lavoro                                |                      |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |                      | Segnaletica di sicurezza.                     |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Tavole Allegate</b> |  |
|------------------------|--|

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Scheda II-3**

| <b>Codice scheda</b>  | MP001  |  |  |   |  |   |                        |
|---|--|--|--|---|--|---|------------------------|
| <b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>   | <b>Periodicità interventi</b>  | <b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>  | <b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b> | <b>Verifiche e controlli da effettuare</b>  | <b>Periodicità controlli</b>           | <b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>  | <b>Rif. scheda II:</b> |
|   |  |  | Realizzazione di un impianto di illuminazione di emergenza             |   |  |   |                        |
| 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.<br>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.<br>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.<br>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | 1) quando occorre<br>2) quando occorre<br>3) 2 anni<br>4) quando occorre | Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). | Scale retrattili a gradini   | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi).<br>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione). | 1) quando occorre<br>2) quando occorre | Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale. |                        |
| 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.<br>2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.   | 1) quando occorre<br>2) 2 anni   | I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta                       | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).   | 1) 1 anni                              | L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.                                 |                        |

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

|   |   |                      |       |
|---|---|----------------------|-------|
| <b>Elaborati tecnici per i lavori di:</b> | LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA<br>LOTTO 02 | <b>Codice scheda</b> | DA001 |
|---|---|----------------------|-------|

| Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Note |
|---|--|--------------------|--------------------------------------|------|
| 1   | Nominativo:<br>Indirizzo:<br>Telefono:   | 30/05/2019         | allegato                             |      |

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

|   |   |                      |       |
|---|---|----------------------|-------|
| <b>Elaborati tecnici per i lavori di:</b> | LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA<br>LOTTO 02 | <b>Codice scheda</b> | DA002 |
|---|---|----------------------|-------|

| Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Note |
|---|--|--------------------|--------------------------------------|------|
| 1   | Nominativo:<br>Indirizzo:<br>Telefono:   | 30/05/2019         | allegato                             |      |

Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

|   |   |                      |       |
|---|---|----------------------|-------|
| <b>Elaborati tecnici per i lavori di:</b> | LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA<br>LOTTO 02 | <b>Codice scheda</b> | DA003 |
|---|---|----------------------|-------|

| Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Note |
|---|--|--------------------|--------------------------------------|------|
| 1   | Nominativo:<br>Indirizzo:<br>Telefono:   | 30/05/2019         | allegato                             |      |

## ELENCO ALLEGATI

- 1
- 1
- 1

## QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 20 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.E.** \_\_\_\_\_

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_