



**AGENZIA INTERREGIONALE PER IL PO  
AIPO**

**UFFICIO OPERATIVO DI MANTOVA**

**Fiume Secchia**

**Opere Idrauliche di 2<sup>a</sup> Categoria**

**(MN-E-402-M) PROGETTO ID N. 80 – LAVORI DI RIPRISTINO FUNZIONALE DEL MANUFATTO DENOMINATO  
CHIAVICA DEL BONDANELLO, A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL 20 E 29 MAGGIO, UBICATO IN  
LOCALITA' BONDANELLO IN COMUNE DI MOGLIA**

**CUP B24H16000680002**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**(Importo complessivo del progetto €. 500.000,00)**

**(Importo contrattuale con oneri di sicurezza €. 351.431,72)**

**ELABORATI:**

**FASCICOLO DELL'OPERA**

(ai sensi art. 91 c.1 lett. b) D.Lgs. 81/2008  
integrato con il D.Lgs. 106/2009)

**ALLEGATO: N.8**

**Data: 11/04/2018**

**PROGETTISTA E RESPONSABILE DELLA  
SICUREZZA IN FASE DI  
PROGETTAZIONE**

Ing. Isaac Fiorini  
n. 1054 A ord.ing.MN

Via Frutta 3 Mantova  
Cell. 3358255581  
Mail:  
isaacfioriniingegnere@gmail.com

**Visto  
il RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO**

Ing. Marco La Veglia

**Perizia n°**

**Data**

**Prot. n°**

**Aggiornamenti**

## **SOMMARIO**

|   |  |
|---|--|
| <b>PREMESSA</b>   | <b>3</b>                                     |
| <b>1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI</b><br>(D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - ALLEGATO XVI - CAPITOLO I)  | <b>4</b>                                     |
| 1.1 SCHEDA DI INTEGRAZIONE INTERVENTI SULL'OPERA  | 10   |
| 1.2 TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI   | 11   |
| <b>2. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE E LORO ADEGUAMENTO</b> (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009- ALLEGATO XVI - CAPITOLO II) | <b>14</b>                                    |
| 2.1 ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA.  | 14   |
| 2.1.1 accessi ai luoghi di lavoro   | 15   |
| 2.1.2 sicurezza dei luoghi di lavoro  | 15   |
| 2.1.3 impianti di alimentazione e di scarico  | 15   |
| 2.1.4 approvvigionamento e movimentazione materiali   | 15   |
| 2.1.5 approvvigionamento e movimentazione attrezzature  | 16   |
| 2.1.6 igiene sul lavoro   | 16   |
| 2.1.7 interferenze e protezione dei terzi   | 16   |
| 2.2 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II - schede II-1; II-2)   | 18   |
| 2.2.1 La scheda II-1  | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie  | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| 2.2.2 La scheda II-2  | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie  | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| 2.3 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA   | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| 2.3.1 La scheda II-3  | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo e di efficienza delle stesse    | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| <b>3. DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA.</b>  | <b>29</b>                                    |
| 3.1.1 Scheda III-1  | 30   |
| Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto   | 30   |
| 3.1.2 Scheda III-2  | 30   |
| Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera   | 31   |
| 3.1.3 Scheda III-3  | 31   |
| Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera   | 31   |
| <b>4. ALLEGATI</b>  | <b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b> |
| 4.1 ELABORATI GRAFICI   | 33   |
| 4.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'IMMOBILE E DEL CANTIERE   | 34   |
| 4.3 ELENCO DITTE ESCUTRICI DELLA MANUTENZIONE   | 35   |
| 4.4 SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO   | 36   |

## **PREMESSA**

### **Natura e caratteristiche del fascicolo – obblighi del committente**

Questo documento costituisce il "fascicolo" di cui all'art. 91, c. 1, lett. b) del D.Lgs. 81/2008, integrato con il D.Lgs. 106/2009 (già art. 12, c. 1, lett. "b" del D.Lgs. 494/96).

Le opere sono più puntualmente descritte negli elaborati del progetto "**Lavori di consolidamento statico**", che sarà depositato presso il Comune di **Moglia (MN)** in allegato alla istanza di permesso di costruire.

Per qualsiasi intervento di revisione o manutenzione che interessi sezioni non compilate o non contemplate nel presente fascicolo, rimane onere del Committente aggiornare o fare aggiornare il presente fascicolo, con la conseguente valutazione dei rischi e predisposizione delle misure atte ad eliminare o ridurre gli stessi.

Quanto riportato nelle schede di controllo che seguono ha valore semplicemente indicativo e deve essere integrato secondo necessità. Il Committente dovrà quindi, in ogni occasione necessaria, valutare o fare valutare i rischi conseguenti agli interventi previsti e provvedere alle misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Per qualsiasi intervento futuro, anche relativo alle sezioni compilate nel presente, si ribadiscono gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 ed in particolare gli obblighi in capo al committente di cui al Titolo IV.

Il presente fascicolo è redatto in conformità al modello di cui all'Allegato XVI del D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 ed è coerente con l'Allegato II del documento U.E. 26 maggio 1993, "fascicolo con le caratteristiche del cantiere".

### **Aggiornamento obbligatorio del fascicolo**

Come già anticipato il presente fascicolo è redatto in base al modello di cui all'Allegato XVI e avvalendosi del richiamato documento U.E.

Con riferimento alle caratteristiche di detto documento, il Committente dovrà provvedere a fare aggiornare il fascicolo, d'intesa con il progettista ovvero il direttore dei lavori, il quale provvederà ad individuare - anche in corso d'opera - gli eventuali dispositivi e collaborerà alla compilazione delle colonne interessate. Il Committente dovrà altresì provvedere o far provvedere agli aggiornamenti che si rendessero eventualmente necessari anche in seguito al completamento dell'opera.

Si sottolinea ancora la necessità non solo dell'aggiornamento ma in particolare della valutazione del rischio e predisposizione delle misure per ogni futuro intervento, in conseguenza delle modifiche (anche nell'uso) che possano in futuro essere apportate alla struttura interessata.

In merito, si sottolinea come per ogni intervento sia da valutarsi il rischio derivante dalla presenza contemporanea dei fruitori dell'immobile e delle ditte incaricate di eventuali interventi, con conseguente necessità di compilazione del DUVRI.

# 1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - ALLEGATO XVI - CAPITOLO I)

## Scheda I

### Individuazione dell'opera:

Natura dell'opera: **Lavori di consolidamento statico controchiavica di Bondanello di Moglia**

### Ubicazione dell'opera:

Via delle chiaviche Località: Bondanello CITTA': Moglia (MN))

### Descrizione dell'opera :

La "controchiavica" in oggetto è un'opera in c.a. realizzata nei primi anni 70 del secolo scorso. Essa è costituita da una cabina di manovra fuori argine e dal manufatto di sbarramento sottostante ammorsato negli argini laterali e fondato su pali e diaframmi in c.a..

La *cabina di manovra* ha una pianta di 24,8 m x 7 m ed è alta 5 m; la struttura è a telaio in c.a. ad un piano con 14 pilastri 30x40 cm e quattro travi 30x85 cm, due delle quali fungono da via di corsa per un carro ponte.

Il *manufatto di sbarramento* ha pianta di 50 m x 7 m ed è alto 14 m dal fondo del canale; la struttura è a setti in c.a. nelle due direzioni principali di simmetria. Lo stesso risulta ammorsato lateralmente agli argini in terra e fondato su pali e diaframmi in c.a. a varie quote, secondo il profilo trasversale del canale "Cavo". Il tutto come da disegni strutturali consegnati e agli atti.

Il progetto delle strutture è stato realizzato senza tener conto dell'azione sismica, non contemplata negli anni 70; inoltre i dettagli costruttivi delle travi dei pilastri denotano una concezione strutturale acerba sui fondamenti della duttilità.

### Descrizione dell'area di intervento, consistenze fabbricato e progetto

L'area del cantiere è il complesso di aree e di manufatti posti a cavallo del fiume Secchia. A destra abbiamo un'area demaniale, il supporto logistico ed operativo; a sinistra un'area di protezione e di confinamento con una strada arginale; al centro il manufatto oggetto di consolidamento statico e conservativo.

L'area di destra del fiume Secchia è recintata con pannelli di altezza 2,00. All'interno dell'area di cantiere viene installato il box spogliatoio con presidio sanitario e il box WC chimico. Il box spogliatoio è allacciato alla rete dei servizi della cabina di manovra. Nel cantiere è riservata un'area, a tiro di gru, per il deposito delle attrezzature (ponteggi ecc.) unitamente ad un'area di parcheggio temporaneo delle macchine operative, quali escavatore e pala meccanica, utilizzate per il decespugliamento delle sponde e per il livellamento dell'area e suo consolidamento attraverso cassonetto di mista naturale.

La gru a torre per l'approvvigionamento del materiale d'opera ai vari livelli del ponteggio è posizionata nell'area antistante la palazzina di comando, lato destra Secchia per l'approvvigionamento dei materiali ai piani di carico dei ponteggi, posti in posizione centrale della parete è stata individuata una gru a torre H = 30 m, sbraccio 30 m, portata in punta 600 kg, metri.

L'area del cantiere è sufficientemente larga da permettere in sicurezza le movimentazioni necessarie. Il suo massimo impiego è nella fase di montaggio e smontaggio del ponteggio, per il resto del tempo della durata dei lavori è a servizio di una betoniera per la preparazione delle malte, oltre che di servizio al personale con il box spogliatoio e servizi igienici unitamente al parcheggio degli automezzi degli operatori.

L'accessibilità al cantiere avviene dalla SP51 e di seguito su strade arginali.

### Descrizione degli interventi di carattere strutturale

Gli interventi proposti per il fabbricato in oggetto sono sia di riparazione che di miglioramento ai sensi dell'art. 8.4 del DM14/01/2008.

Gli interventi che si rendono necessari per la riparazione del fabbricato a seguito dell'evento sismico del maggio 2012 sono essenzialmente:

*Risanamento di calcestruzzo nelle porzioni incoerenti o in fase di distacco sia nella cabina di manovra che nello sbarramento:*

1. demolizione di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco;
2. spazzolatura manuale delle armature ossidate fino al grado S12 (o sabbiatura meccanica dei ferri di armatura fino al grado Sa2) secondo la norma UNI EN ISO8501-1 cn
3. rimozione di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalmorate e sfarinabili;
4. pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti;

5. protezione attiva e passiva conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI -EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;
6. accurato lavaggio della zona di intervento;
7. applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta cementizia premiscelata, tixotropica, fibrorinforzata e a ritiro compensato conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNIEN 1504-3, per malte strutturali di classe R3 di tipo CC e PCC, posto in opera con una resa di 17 Kg/mq per centimetro di spessore;

*Iniezione ad alta pressione di speciali resine impermeabilizzanti nelle lesioni presenti nello sbarramento:*

1. individuazione delle lesioni;
2. pulizia sommaria delle lesioni;
3. tracciamento del reticolo di fori per le iniezioni
4. esecuzione delle perforazioni
5. posizionamento degli iniettori
6. lavaggio dei fori con acqua in pressione
7. iniezione resina idroespansiva (tipologia a miscela a cura della d.l.)
8. pulizia delle fuoriuscite di resina
9. verifica a distanza di due giorni della tenuta ermetica del sistema realizzato
10. rasatura della parte stuccata con cemento a basso spessore.

*Rasatura impermeabilizzante per le microlesioni nello sbarramento:*

1. rasatura generale delle superfici in calcestruzzo con prodotto bicomponente a base di legante idraulico cementizio, inerti selezionati, microfibre di polipropilene e particolari resine sintetiche, in grado di realizzare una guaina cementizia impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità. Applicato in spessore sottile (3-4 mm), genera una membrana in grado di resistere alla pressione. Prodotto in linea con i requisiti definiti nella UNI EN 1504/9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo").

Gli interventi individuati per migliorare il fabbricato oltre il 60% dell'azione sismica, fino al 100% di quella di progetto, riguardano esclusivamente la cabina di manovra infatti, come si evince dalla valutazione di sicurezza allegata, lo sbarramento sottostante risulta già verificato in condizioni sismiche:

*Realizzazione del collegamento meccanico tra le travi di copertura prefabbricate a doppia pendenza alla sottostante trave del telaio in c.a.:*

1. rottura in breccia della muratura antistante l'appoggio della trave;
2. perforazione della trave e del cordolo per la connessione;
3. inserimento barre di collegamento;
4. getto di calcestruzzo o malta cementizia di completamento.

*Realizzazione del diaframma di piano in copertura mediante la realizzazione di una cappa collaborante in c.a. alleggerito:*

1. rimozione di conglomerato lesionato;
2. sigillatura delle eventuali lesioni esistenti con malta epossidica o cementizia antiritiro;
3. posa di rete in acciaio elettrosaldato di spessore minimo di 4 mm e maglia 10x10 risvoltata e ancorata ai muri perimetrali, opportunamente distanziata dal piano del getto, con idonee sovrapposizioni, legatura e collegamento ai connettori,
4. posa in opera di connettori in acciaio filettato a vite continua del diametro 14 mm, inseriti a forza, ad interasse non minore di 1,00 metro e per una lunghezza di 20 cm in fori di diametro inferiori ai 12 mm, fino a raggiungere la completa solidarietà tra barre e calcestruzzo;
5. getto della cappa in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa da 4 cm

*Realizzazione di setti controventanti in c.a.:*

1. demolizione in breccia della muratura di tamponamento da sottotrave a pavimento;
2. pulizia delle superfici in c.a. visibili;
3. perforazione orizzontali e verticali;
4. pulizia dei fori;
5. inserimento barre di richiamo e colatura malta o iniezione di resina (a cura della d.l.);
6. posa armatura verticale ed orizzontale;
7. casseratura;
8. getto calcestruzzo a chiusura totale.
9. scasseratura;

**Descrizione degli interventi PROPEDEUTICI e di SICUREZZA**

Gli interventi necessari per la realizzazione delle opere di cui sopra, da eseguirsi in senso cronologico, sono essenzialmente:

1. la realizzazione di un piazzale per lo stoccaggio e la movimentazione del materiale da realizzarsi ad est del fabbricato, in una zona accessibile dagli automezzi adeguatamente recintata;
2. la rimozione ed il riallocaimento a fine lavori, delle paratoie poste in prossimità di una entrata alla cabina di manovra;
3. la pulizia nei dintorni del fabbricato da piante ed arbusti e un livellamento generale dei piazzali;
4. la predisposizione di un sistema di accesso all'alveo tramite funi ancorate a punti fissi in sommità arginale per la discesa e salita e per il recupero di materiale o personale;
5. la predisposizione di un kit per il recupero e salvataggio dell'uomo in acqua a bordo canale con natante nelle vicinanze dotato di ciambelle di salvataggio
6. la pulizia del fondo del solettone di base della controchiavica a quota + 15 m.s.m.m. (per permettere di alloggiare trabatelli facilmente removibili e ponteggi laterali fissi per tutta la durata del cantiere)
7. realizzazione del ponteggio perimetrale aderente alle ali di ingresso alle paratoie ed appoggiato sul solettone di fondo, per la salita e discesa dalle scarpate
8. la realizzazione di un ponteggio perimetrale appoggiato sulla pavimentazione del fabbricato per i fronti est ed ovest, sulla scarpata arginale inclinata e su 2 putrelle in acciaio (da posare su muri d'ala di contenimento esistenti a scavalco dell'alveo in prossimità delle bocche ad una quota di imposta superiore ai 20 m.s.m.m.) per i fronti nord e sud;
9. la realizzazione di ponteggi mobili al di sotto delle paratie per poter investigare eventuali dissesti e lesioni nelle celle "E,F" (vedasi sezione 5) e porne rimedio.
10. la predisposizione di un sistema di calata di personale e attrezzatura all'interno delle celle confinate per l'eventuale necessaria azione di chiusura delle lesioni prima delle iniezioni praticate comunque dall'esterno, o per la verifica della resa della tenuta idraulica a fine iniezione, o per la disamina delle lesioni presenti e una generale ricognizione delle strutture dopo circa 50 anni di attività.

### **Criticità per Interferenza con l'esercizio della controchiavica**

La criticità maggiore deriva dal fatto che durante tutte le lavorazioni la controchiavica deve rimanere sempre operativa, come appunto richiesto dalla stazione appaltante.

Dato che il cantiere prevede anche l'accesso alla zona del solettone di fondo, il solo periodo adatto può essere quello che prevede le paratoie generalmente aperte con un livello massimo di acqua sul solettone di circa 40/50 cm; tale periodo è stato individuato dalla stazione appaltante corrispondere alla finestra temporale settembre/marzo. In tale periodo non è infatti necessario trattenere l'acqua nel Cavo e generalmente l'acqua risulta piuttosto bassa, salvo gli eventi di piena del Secchia.

Per consentire quindi la lavorazione sul manufatto garantendo la possibilità di deflusso e anche la possibilità di chiusura delle paratoie è stato pensato un ponteggio a scavalco delle bocche (posato a quota superiore di 20 m.s.m.m.) che possa nel caso di piena essere momentaneamente sommerso. In più, per consentire le lavorazioni fra le paratoie, data la impossibilità di installarvi un ponteggio fisso per la necessità delle eventuali manovre di cui si è parlato, è stato ipotizzato di montare diversi trabatelli facilmente rimovibili in caso di piena e facilmente spostabili in caso di manovre delle paratoie, tramite gru di cantiere.

Si precisa che le manovre alle paratoie, necessarie per l'esercizio in sicurezza dell'impianto, pianificate dal consorzio di bonifica, sono inderogabili e quindi prioritarie a qualsiasi tipo di intervento; ragion per cui gli interventi al di sotto delle paratoie dovranno essere sempre preventivamente concordati con giorni di anticipo con il consorzio.

Inoltre si prevede di spostare momentaneamente le linee ed i quadri elettrici che risultino interferenti con le demolizioni ed i rifacimenti dei setti in c.a. e di coprire adeguatamente con teli in PVC tutti gli organi di manovra esistenti all'interno della cabina.

### **Criticità per lavorazioni in ambienti confinati**

La criticità derivante dalla necessaria ispezione ed eventuale iniezione delle lesioni all'interno delle celle confinate porta a dotare il cantiere di un sistema di calata del personale e del materiale imbracato ad una fune per un dislivello massimo di circa 12,7 m. Tale sistema deve prevedere:

- un secondo sistema di recupero di soccorso nel caso di malfunzionamento del principale;
- un monitoraggio della rarefazione dell'aria;
- autorespiratori per gli operai;

- operai di assistenza durante le lavorazioni;
- frequenti uscite dalla cella con turni di lavoro di circa 30 minuti per lavoratore.

**Gli elaborati tecnici dell'opera da realizzare sono custoditi:**

Presso l'ufficio

Riferimento: Permesso di Costruzione n°

Inizio lavori

Fine lavori

**Soggetti interessati :**

|  |                        |      |            |
|--|------------------------|------|------------|
| <b>Committente</b>                                       | AIPO                   |      |            |
| Indirizzo:   | Via <b>G.Garibaldi</b> | tel. |            |
| <b>Responsabile dei lavori<br/>Fase di Progettazione</b> |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| <b>Responsabile dei lavori<br/>Fase di Esecuzione</b>    |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| <b>Progettista architettonico</b>                        |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| <b>Progettista strutturale</b>                           | Ing. Isaac Fiorini     |      |            |
| Indirizzo:   | via Frutta 3           | tel. | 3358255581 |
| <b>Progettista impianti elettrici</b>                    |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| <b>Progettista impianti meccanici</b>                    |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| <b>Coordinatore per la<br/>progettazione</b>             | Ing. Isaac Fiorini     |      |            |
| Indirizzo:   | via Frutta 3           | tel. | 3358255581 |
| <b>Coordinatore per l'esecuzione</b>                     |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| <b>Impresa appaltatrice</b>                              |                        |      |            |
| <b>Legale rappresentante</b>                             |                        |      |            |
| Indirizzo:   |                        | tel. |            |
| Lavori appaltati   |                        |      |            |



## Ulteriori soggetti interessati

Questi soggetti pur non presenti nella scheda I (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009–ALLEGATO XVI – CAPITOLO I – scheda I) vengono di seguito indicati per avere un quadro completo dei soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera

|   |       |      |       |
|---|-------|------|-------|
| <b>Direttore dei Lavori</b>               |       |      |       |
| Indirizzo:                                |       | tel. |       |
| <b>Direttore dei Lavori specialistici</b> |       |      |       |
| Indirizzo:                                |       | tel. |       |
| <b>Collaudatore strutturale</b>           |       |      |       |
| Indirizzo:                                |       | tel. |       |
| <b>Collaudatore impianti elettrici</b>    |       |      |       |
| Indirizzo:                                |       | tel. |       |
| <b>Collaudatore impianti meccanici</b>    |       |      |       |
| Indirizzo:                                |       | tel. |       |
| <b>Altro Collaudatore (specificare)</b>   | _____ |      |       |
| Indirizzo:                                | _____ | tel. | _____ |
| <b>Collaudatore amministrativo</b>        |       |      |       |
| Indirizzo:                                |       | tel. |       |

## 1.1 SCHEDA DI INTEGRAZIONE INTERVENTI SULL'OPERA

La scheda di integrazione interventi sull'opera, costituisce un elaborato di integrazione al F.O. e rappresenta uno strumento atto a completare la raccolta di informazioni sull'opera.

### Scheda di integrazione interventi sull'opera

| ALLEGATO I   |   |                    |  |      |
|--|---|--------------------|--|------|
|  | DOCUMENTO   | DATA DEL DOCUMENTO | COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI                     | NOTE |
| Prima della conclusione dell'intervento.<br>(Fase di realizzazione ) | Permesso di costruire<br><br>DIA                  |                    |  |      |
|  | Copia della Notifica Preliminare                  |                    | Ufficio del Responsabile dei Lavori:<br><b>1</b> |      |
|  | Varianti in corso d'opera<br><br>DIA              |                    |  |      |
|  | Altro.....  |                    |  |      |
| Dopo la conclusione dell'opera                                       | A seguito di interventi di manutenzione ordinaria |                    |  |      |
|  | Permesso di costruire o DIA                       |                    |  |      |
|  | Copia della Notifica Preliminare                  |                    |  |      |
|  | Altro.....  |                    |  |      |

## 1.2 TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI

Per un efficace utilizzo del fascicolo, sono stati individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

A ciascun intervento è collegato un codice scheda riportato nella colonna a destra che indica la scheda delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie (D.Lgs. 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – allegato XVI - Cap. II – scheda II-1).

**Tabella 1 - interventi in copertura**

| UBICAZIONE LAVORI:           |  | COPERTURA in pannelli metallici  |   |           |
|------------------------------|--|--|---|-----------|
| N°                           | INTERVENTO   | CADENZA  | RISCHIO   | SCHEDA    |
| <b>PER COPERTURE A FALDE</b> |  |  |   |           |
| 1                            | <b>Sostituzione manto di copertura</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Stagionale<br>b) Annuale<br>c) Al Bisogno<br>d) 20 anni | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento su superficie del tetto.<br>- Rottura di vetri dei lucernari.<br>- Folgorazione. | <b>01</b> |
| 2                            | <b>Gronde e pluviali.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale              | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Stagionale<br>b) Annuale<br>c) Al Bisogno<br>d) 20 anni | - Caduta di persone dall'alto;<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento su superficie del tetto.<br>- Rottura di vetri dei lucernari.<br>- Folgorazione. | <b>01</b> |
|                              | <b>Altro.....</b>  |  |   |           |

**Tabella 2 - interventi in facciata**

| UBICAZIONE LAVORI: |  | FACCIAE/INVOLUCRO ESTERNO   |   |           |
|--------------------|--|---|---|-----------|
| N°                 | INTERVENTO   | CADENZA   | RISCHIO   | SCHEDA    |
| 1                  | <b>Tinteggiature ed intonaci e rasature in calcestruzzo e copriferrì</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) Al Bisogno<br>d) 20 anni | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. | <b>02</b> |
| 2                  | <b>Finestre.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale   | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) Al Bisogno<br>d) 10 anni | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.                         | <b>02</b> |
| 3                  | <b>Verifica stabilità elementi in facciata</b> (intonaci, cornicioni, parapetti ed elementi a sbalzo).   | <b>CONSIGLIATA</b>  | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.  | <b>02</b> |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  | a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) Al bisogno<br>d) quando necessario | - Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. |  |
|  | <b>Altro.....</b>  |   |   |  |

**Tabella 3 - interventi in aree interne (opere accessorie e di finitura)**

| UBICAZIONE LAVORI: |   | AREEE INTERNE   |   |           |
|--------------------|---|---|---|-----------|
| N°                 | INTERVENTO  | CADENZA   | RISCHIO   | SCHEDA    |
| 1                  | <b>Intonaci e rasature in calcestruzzo e copriferri</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) al bisogno<br>d) 20 anni | - Caduta di persone dall'alto (celle).<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. | <b>03</b> |
|                    | <b>Altro.....</b>   |   |   |           |

**Tabella 4 - interventi in aree interne (impianti) -**

| UBICAZIONE LAVORI: |   | AREEE INTERNE  |   |           |
|--------------------|---|--|---|-----------|
|                    | INTERVENTO  | CADENZA  | RISCHIO   | SCHEDA    |
| 1                  | <b>Linee elettriche.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale  | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) Al bisogno<br>d) Al bisogno | - Folgorazione.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.  | <b>04</b> |
| 2                  | <b>Impianti di:</b><br>messa a terra; automazione aperture; impianti TV; e telecomunicazioni.<br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) Al bisogno<br>d) Al bisogno | - Folgorazione.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.  | <b>04</b> |
| 3                  | <b>Manutenzione infissi</b><br>(verniciatura, sostituzione di vetri ecc.)<br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale                     | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale<br>c) al bisogno<br>d) al bisogno | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. | <b>04</b> |
| 4                  | <b>Intonaci pavimenti rivestimenti</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria   | <b>CONSIGLIATA</b><br>a) Annuale<br>b) Annuale                                   | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.   | <b>04</b> |

|  |   |                             |  |  |
|--|---|-----------------------------|--|--|
|  | c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | c) al bisogno<br>d) 20 anni | - Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. |  |
|  | <b>Altro.....</b>   |                             |  |  |

**Tabella 5 - interventi in aree esterne**

| UBICAZIONE LAVORI: |   |   | AREE ESTERNE  |           |
|--------------------|---|---|---|-----------|
|                    | INTERVENTO  | CADENZA   | RISCHIO   | SCHEDA    |
| 1                  | <b>Piantumazioni aree verdi</b> (stabilità e potatura alberi).<br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale                                | <b>CONSIGLIATA</b><br><br>a) annuale<br>b) stagionale<br>c) Al bisogno<br>d) Al bisogno | - Folgorazione<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.<br>- Scoppio incendio         | <b>08</b> |
| 2                  | <b>Aree verdi e percorsi</b> (buche su camminamenti eventuali dissesti della pavimentazione).<br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | <b>CONSIGLIATA</b><br><br>a) Mensile<br>b) stagionale<br>c) Al bisogno<br>d) Al bisogno | - Folgorazione<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.<br>- Scoppio incendio         | <b>08</b> |
| 3                  | <b>Cancelli e recinzione.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria (Rifacimento/sostituzione totale)   | <b>CONSIGLIATA</b><br><br>a) Mensile<br>b) stagionale<br>c) Al bisogno<br>d) Al bisogno | - Folgorazione<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.<br>- Scoppio incendio         | <b>08</b> |
| 4                  | <b>Impianti interrati ed a vista.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale   | <b>CONSIGLIATA</b><br><br>a) Mensile<br>b) stagionale<br>c) Al bisogno<br>d) Al bisogno | - Folgorazione<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.<br>- Scoppio incendio (fogne) | <b>08</b> |
|                    | <b>Altro.....</b>   |   |   |           |

## **2. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE E LORO ADEGUAMENTO** (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009- ALLEGATO XVI - CAPITOLO II)

### **2.1 ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA.**

Segue 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 le misure preventive e protettive 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, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali.

Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2)

### **2.1.1 accessi ai luoghi di lavoro**

Accesso carraio all'area dell'edificio:

I veicoli delle imprese esecutrici dei lavori di manutenzione dovranno richiedere il permesso di accesso all'area cortilizia alla committenza.

Accesso alle coperture:

L'accesso alle coperture per l'esecuzione di semplici attività di manutenzione avverrà dall'esterno della cabina di manovra, seguendo la linea vita esistente.

L'accesso all'area delle paratoie e all'alveo potrà avvenire solo tramite procedura interna prescritta dal Consorzio.

L'accesso agli spazi confinati potrà avvenire solo tramite procedura come sopra descritta e solo dopo l'autorizzazione del Consorzio.

### **2.1.2 sicurezza dei luoghi di lavoro**

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.

Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza.

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

### **2.1.3 impianti di alimentazione e di scarico**

#### **Idrico**

L'impresa provvederà al reperimento dell'acqua potabile.

#### **Elettrico**

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà di fornitura temporanea da parte dell'ENEL previa collegamento al cavo di alimentazione che alimenta la cabina di manovra posto in pozzetto presente nelle all'interno dell'area interessata dai lavori, in prossimità della cabina di manovra.

Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, così come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici.

### **2.1.4 approvvigionamento e movimentazione materiali**

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza stessa.

Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.

I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.

Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

### 2.1.5 approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà ad emettere un atto di comodato gratuito.

Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

### 2.1.6 igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici messi a disposizione del committente.

### 2.1.7 interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso a locali che non siano interessati dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

Durante l'esecuzione delle attività la Committenza continuerà a fruire dei locali non direttamente interessati dai lavori.

Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g).

Per la valutazione delle interferenze e la protezione dei terzi, il committente potrà far riferimento al **DUVRI** (Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze), di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009

*Il DUVRI (Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze) contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza al D.Lgs. 81/08 integrato con il D.Lgs. 106/2009 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g) e all'art. 26 comma 1 lettera b, dello stesso decreto; secondo tale articolo al comma 3: "Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture.*



*I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la collaborazione ed il coordinamento, in particolare:*

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto*
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.*

*Prima dell'affidamento dei lavori si provvederà :*

- a verificare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo.*
- fornire in allegato al contratto il documento unico di valutazione dei rischio*

*La ditta appaltatrice dovrà produrre il proprio piano operativo sui rischi specifici connessi alle attività specifiche, coordinato con il DUVRI che a seguito dell'intervento subirà il relativo aggiornamento.*

*Il DUVRI diventa di fatto un documento imprescindibile in quanto la Committenza ,nel corso di lavori , deve continuare la propria attività con la presenza nelle aree di cantiere dei propri dipendenti.*

**2.2 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE** (D.LGS. 81/08  
INTEGRATO CON IL D.LGS. 106/2009 - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II - SCHEDE II-1; II-2)

Per la realizzazione di questa sottosezione sono utilizzate come riferimento le schede II-1; II-2;  
Tali schede sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

**Scheda II-1**

**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

| <b>Tipologia dei lavori</b>  |
|------------------------------|
| MANUTENZIONI SULLA COPERTURA |

| <b>Tipo di intervento</b>  | <b>Rischi rilevanti</b>   |
|--|---|
| <b>- Impermeabilizzazione; Lattonerie; Pannelli.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo;<br>b) Manutenzione ordinaria;<br>c) Manutenzione straordinaria;<br>d) Rifacimento/sostituzione totale. | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento su superficie del tetto. |

| <b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta</b>       |
|---|
| <b>Solaio in latero cemento con pendenza 30% - isolamento pannelli poliuretano s=12 cm. – guaina ardesia marsigliesi.</b> |

| <b>Punti critici</b>   | <b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>  | <b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>   |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                                  | L'accesso alle coperture per l'esecuzione di semplici attività di manutenzione avverrà dall'esterno, tramite ponteggio. | Alla copertura si potrà accedere solo in condizioni climatiche favorevoli salvo situazioni di rischio che dovranno essere analizzate attentamente.<br>Non dovrà mai sussistere il rischio di caduta dall'alto.                             |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                               | Non prevista specifica misura preventiva  | I lavoratori che eseguiranno l'opera dovranno essere dotati di regolari <b>DPI</b> , in particolare:<br>-guanti, scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo di tipo <b>fl</b> o <b>fs</b> del piede all'appoggio sulla copertura.  |
| Impianti di alimentazione idrica ed elettrica                | Non prevista specifica misura preventiva  | Installazione di uno o più quadri elettrici con certificato di conformità. Le opere dovranno essere eseguite secondo la norma. La committenza darà disposizioni per la sicurezza elettrica.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva  | Attraverso l'ausilio di autogrù o gru montacarichi.  |
| Igiene sul lavoro  | Non prevista specifica misura preventiva  | Uso di servizi igienici messi a disposizione.  |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva  | E' importante concordare con i vicini dell'intervento, evitando possibili conflitti.<br>Segnalare a terra con opportuni segnali di lavoro la zona di lavorazione e di possibile passaggio dei mezzi operatore per sorvegliare le attività. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole allegate | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate ne |
|-----------------|--|

**Scheda II-1**

**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

| <b>Tipologia dei lavori</b> |
|-----------------------------|
| MANUTENZIONI SULLE FACCIATE |

| <b>Tipo di intervento</b>   | <b>Rischi rilevanti</b>   |
|---|---|
| <b>Finestre; Tinteggiature; Rivestimento esterno; Verifica stabilità elementi in facciata</b> (intonaci, cornicioni, parapetti ed elementi a sbalzo).<br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. |

| <b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettuale</b> |
|--|
| Vedere relazioni tecniche allegate alla documentazione progettuale   |

| <b>Punti critici</b>           | <b>Misure preventive e protettive in esercizio</b> | <b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>   |
|--------------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro    | Non prevista specifica misura preventiva           | E' necessario prevedere un'opera provvisoria (trabattello) o eseguirlo mediante l'opera provvisoria perimetrale.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Non prevista specifica misura preventiva           | Per i lavori in quota è necessario prevedere l'uso di attrezzature provvisorie, va inoltre impedire l'opera provvisoria perimetrale.<br>I lavoratori che eseguiranno l'opera dovranno essere dotati di regolari <b>DPI</b> , in particolare:<br>- idonea imbracatura, cintura di sicurezza addominale, bretelle, cavigliere;<br>- funi di trattenuta, marchiata "CE";<br>- guanti, casco con stringinuca, antiscivolo e suola antiscivolo. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione idrica ed elettrica                | Non prevista specifica misura preventiva   | Installazione di uno o più quadri elettrici con certificato di conformità. Le opere dovranno essere realizzate secondo la norma.<br>La committenza darà indicazioni. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva   | Sarà da valutare caso per caso l'uso di impalcato del ponteggio, esso dovrà essere realizzato secondo le norme.  |
| Igiene sul lavoro  | Non prevista specifica misura preventiva   | Uso di servizi igienici messi a disposizione.  |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva   | Segnalazioni lavori – protezione perimetrale e delimitazione alla base delle opere.  |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella presente scheda. |  |

## Scheda II-1

## Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

## Tipologia dei lavori

INTERNI

| Tipo di intervento  | Rischi rilevanti   |
|---|--|
| <b>Tinteggiature; Modifiche pareti di distribuzione interna; Manutenzione infissi</b> (verniciatura, sostituzione di vetri ecc.); <b>Intonaci pavimenti rivestimenti.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | - Caduta di persone dall'alto.<br>- Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto.<br>- Folgorazione.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. |

## Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta

La Committenza deve fornire le informazioni e/o progetto per l'esecuzione dell'intervento

| Punti critici                  | Misure preventive e protettive in esercizio | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--------------------------------|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro    | Non prevista specifica misura preventiva    | Subordine alle autorizzazioni<br>Per l'accesso a parti in quota provvisoriamente trabattello, o scafali<br>Per l'accesso alle celle (spazi) committente, secondo la procedura  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Non prevista specifica misura preventiva    | Per i lavori in quota è necessario l'uso di attrezzature provvisorie, con regolari paracadute di sicurezza per le persone sottostanti l'opera progetta<br>Le zone di intervento saranno precluse ai non addetti ai lavori<br>I lavoratori che eseguiranno l'opera progetta dovranno essere dotati di regolari DPI. |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Impianti di alimentazione idrica ed elettrica                | Non prevista specifica misura preventiva   | Le prolunghe utilizzate dovranno essere certificate<br>La committenza darà indicazioni  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva   | Sarà da valutare caso per caso l'uso di impalcato del ponteggio, esso dovrà essere certificato<br>Informazione movimentazione |
| Igiene sul lavoro  | Non prevista specifica misura preventiva   | Uso di servizi igienici messi a disposizione  |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva   | Delimitazione aree di lavoro e di cantiere e di quelli di risulta.  |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella presente scheda. |   |

## Scheda II-1

## Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

**Tipologia dei lavori**

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

| Tipo di intervento   | Rischi rilevanti   |
|--|--|
| <b>Linee elettriche;</b><br><b>Impianti di: messa a terra; automazione aperture; impianti TV; e telecomunicazioni.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | - Folgorazione.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. |

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta**

La Committenza deve fornire le informazioni e/o progetto per l'esecuzione dell'intervento

| Punti critici  | Misure preventive e protettive in esercizio  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                                  | Non prevista specifica misura preventiva   | Subordine alle autorizzazioni  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                               | Non prevista specifica misura preventiva   | Attrezzi con grado di isolamento<br>Pulire bene le scarpe prima d<br>Nel caso di interventi in quota<br>deve essere usato conformemen<br>prescrizioni del libretto<br>I lavoratori che eseguiranno l'<br>dotati di regolari DPI, in partico<br>- scarpe di sicurezza, con pun<br>- guanti da lavoro antielettroc<br>- casco di sicurezza;<br>- quando necessari, mascheren |
| Impianti di alimentazione idrica ed elettrica                | Non prevista specifica misura preventiva   | Prolunghe a norma.<br>La committenza darà indicazi   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva   | Sarà da valutare caso per cas<br>Informazione movimentazione   |
| Igiene sul lavoro  | Non prevista specifica misura preventiva   | Uso di servizi igienici messi a  |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva   | Disattivare la corrente per inte<br>sempre che non venga riattiv<br>quadro a monte dell'intervent  |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate ne |  |

**Scheda II-1**

**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

| <b>Tipologia dei lavori</b> |
|-----------------------------|
| IMPIANTI IDRICO - SANITARI  |

| <b>Tipo di intervento</b>   | <b>Rischi rilevanti</b>  |
|---|--|
| <b>Impianti idrico sanitario.</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | - Folgorazione (per intercettazione linee elettriche)<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. |

| <b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta</b> |
|---|
| La Committenza deve fornire le informazioni e/o progetto per l'esecuzione dell'intervento                           |

| <b>Punti critici</b>   | <b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>   | <b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>  |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                                  | Non prevista specifica misura preventiva   | Subordine alle autorizzazioni   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                               | Non prevista specifica misura preventiva   | I lavoratori che eseguiranno l'intervento dovranno essere<br>dotati di regolari DPI, in particolare:<br>- scarpe di sicurezza, con punte e suola antiperforazione;<br>- guanti da lavoro antielettrocussione;<br>- casco di sicurezza;<br>- quando necessari, mascherine. |
| Impianti di alimentazione idrica ed elettrica                | Non prevista specifica misura preventiva   | Prolunghe a norma.<br>La committenza darà indicazioni.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva   | Sarà da valutare caso per caso.<br>Informazione rischio movimentazione carichi.   |
| Igiene sul lavoro  | Non prevista specifica misura preventiva   | Uso di servizi igienici messi a disposizione  |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva   | Segnalazioni lavori – protezione periferica<br>delimitazione aree di lavoro;  |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella presente scheda. |   |

**Scheda II-1**

**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

| <b>Tipologia dei lavori</b>        |
|------------------------------------|
| IMPIANTI RISCALDAMENTO E LINEE GAS |

| <b>Tipo di intervento</b>   | <b>Rischi rilevanti</b>  |
|---|--|
| <b>Impianto di riscaldamento e linee distribuzione gas (rete di distribuzione interna).</b><br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | - Folgorazione<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.<br>- Scoppio.<br>- Incendio. |

| <b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta</b>                        |
|--|
| La Committenza deve fornire le informazioni e/o progetto per l'esecuzione dell'intervento. Controllo tavole di progetto iniziale impianto. |

| <b>Punti critici</b>   | <b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>  | <b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>   |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                                  | Non prevista specifica misura preventiva  | Subordine alle autorizzazioni  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                               | Non prevista specifica misura preventiva  | I lavoratori che eseguiranno l'intervento dovranno essere<br>- dotati di regolari DPI, in particolare:<br>- scarpe di sicurezza, con punte e suola antistatica;<br>- guanti da lavoro antielettrocussione;<br>- casco di sicurezza;<br>- quando necessari, mascherine. |
| Impianti di alimentazione idrica ed elettrica                | Non prevista specifica misura preventiva  | Convenzione tecnico caldaia  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva  | Sarà da valutare caso per caso.<br>Informazione movimentazione   |
| Igiene sul lavoro  | Fornitura privata elettrica ed idrica per usi igienici.                                     | Uso di servizi igienici messi a disposizione   |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva  | Segnalazioni lavori. Protezione e delimitazione aree di lavoro.  |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate |  |



**Scheda II-1**

**Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie**

| <b>Tipologia dei lavori</b> |
|-----------------------------|
| AREE ESTERNE                |

| <b>Tipo di intervento</b>  | <b>Rischi rilevanti</b>   |
|--|---|
| <b>Piantumazioni aree verdi</b> (stabilità e potatura alberi); <b>Aree verdi e percorsi</b> (buche su camminamenti eventuali dissesti della pavimentazione); <b>Cancelli e recinzione</b> ; <b>Impianti interrati ed a vista</b> .<br>a) Verifica/Controllo visivo<br>b) Manutenzione ordinaria<br>c) Manutenzione straordinaria<br>d) Rifacimento/sostituzione totale | - Folgorazione.<br>- Scivolamento in piano.<br>- Rottura di materiali.<br>- Polveri e schizzi.<br>- Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.<br>- Scoppio incendio. |

| <b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta</b>   |
|---|
| Impianti interrati: elettrico per alimentazione appartamenti ed illuminazione esterna con cavi multipolari protetti da tubo guaina flex segnalato da banda gialla da banda azzurra – idrico in tubo acciaio – fognature in tubo rosso pvc pesante con rinfiacco in cls – pozzetti con coperchi in cemento non a vista |

| <b>Punti critici</b>   | <b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>  | <b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>   |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                                  | Cancelli automatici a telecomando (intesi come segregazione cantiere in caso di manutenzioni esterne) | Subordinare alle autorizzazioni del condominio   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                               | Non prevista specifica misura preventiva  | I lavoratori che eseguiranno l'opera dovranno essere<br>- dotati di regolari DPI, in particolare:<br>- scarpe di sicurezza, con punte e suola antiperforazione;<br>- guanti da lavoro;<br>- casco di sicurezza;<br>- quando necessari, mascherine. |
| Impianti di alimentazione e di scarico                       | Non prevista specifica misura preventiva  | Prolunghe a norma.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature | Non prevista specifica misura preventiva  | Autogru dalla via pubblica.<br>Informazione movimentazione   |
| Igiene sul lavoro  | Fornitura condominiale elettrica nel vano scala ed idrica nel locale attrezzi per usi igienici.       | Uso di servizi igienici messi a disposizione   |
| Interferenze e protezione terzi                              | Non prevista specifica misura preventiva  | Segnalazioni lavori – Protezione delimitazione aree di lavoro.   |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali   | III-1; III-2; III-3 riportate nella Scheda   |

**Scheda II-2****Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie****Tipologia dei lavori**

|  |
|--|
|  |
|--|

| Tipo di intervento | Rischi rilevanti |
|--------------------|------------------|
|                    |                  |

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progetta**

|  |
|--|
|  |
|--|

| Punti critici  | Misure preventive e protettive in esercizio  | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                                  |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                               |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico                       |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro  |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                              |  |   |
| Tavole allegate  | Le Tavole allegate sono individuate nelle Schede ministeriali III-1; III-2; III-3 riportate nella Sez. 3 |   |

**Scheda II-3**

**Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo e di efficienza delle stesse**

| Codice scheda 01  |   |   |  |  |         |
|---|---|---|--|--|---------|
| Misure preventive e protettive in esercizio previste  | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza  | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza   | Verifiche e controlli da effettuare  | Periodicità  |         |
| Occhiello per aggancio moschettone dell'imbracatura.  | Deve essere posto in opera contestualmente al getto del solaio con le protezioni ancora in esercizio. L'ancoraggio con occhiello deve essere certificato e fotografato prima della posa in opera. | Posto nella parte alta del tetto ma in modo da poter agganciare il moschettone prima di lasciare la scala | Verificare dello stato di conservazione (ruggine)                                | biennale   | Pro rug |
| Predisposizione di piastra predisposta per il futuro alloggiamento di parapettatura lungo il perimetro delle falda del tetto. | Deve essere posto in opera contestualmente al getto del solaio con le protezioni ancora in esercizio. La piastra deve essere certificata e fotografata prima della posa in opera.                 | Fissare correttamente il parapetto alle staffe come indicato dalle schede di montaggio.                   | Verificare dello stato di conservazione (ruggine)                                | biennale   | Pro rug |
| Cancelli automatici a telecomando (intesi come segregazione cantiere in caso di manutenzioni esterne).                        |   | Soggetto ad autorizzazione del responsabile del condominio  | Verifica delle forze operative e stato conservazione automatismi                 | Annuale  | Ve ma   |
| Presa auto protetta e stagna sull'ultimo pianerottolo e nelle aree cortilizie.  | Quanto previsto per la realizzazione dell'impianto elettrico  | Prima dell'utilizzo, verificare che non ci siano state infiltrazioni o danneggiamenti.                    | Verifica dello stato di conservazione cassetta e funzionamento dell'interruttore | Prima dell'utilizzazione e prova differenziale trimestrale | So      |
| Fornitura elettrica per uso utensili ed idrica per usi igienici condominiale  | Quanto previsto per la realizzazione degli impianti   | Soggetto ad autorizzazione del responsabile del condominio  | Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti              | Prima dell'utilizzazione e prova differenziale trimestrale | So imp  |
| Interruttori magneto termici differenziali  | Quanto previsto per la realizzazione degli impianti   | Soggetto ad autorizzazione dei proprietari o responsabile del condominio                                  | Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti              | Prima dell'utilizzazione e prova differenziale trimestrale | So imp  |
| Valvole acqua e gas   | Quanto previsto per la realizzazione degli impianti   | Soggetto ad autorizzazione dei proprietari o responsabile del condominio                                  | Verifica dello stato di conservazione e funzionalità degli impianti              | Annuale  | So imp  |
| Parafulmine (o impianti di protezione contro le scariche atmosferiche dirette)  | Deve essere posto in opera in condizioni climatiche adeguate.   | Intervenire in condizioni di tempo sereno   | Verificare la continuità dei collegamenti  | Annuale  | So imp  |

|           |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| Altro.... |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|

## **1. DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA.**

In questa sezione del Fascicolo sono riportate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione si farà riferimento ad esso.

Per la redazione di questa parte di fascicolo si farà riferimento alle schede III-1; III-2; III-3, (D.Lgs 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009– allegato XVI - Cap. III – scheda III-1; scheda III-2; scheda III-2) che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

### Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

### Scheda III-2

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

### Scheda III-3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

### 1.1.1 Scheda III-1

#### Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

|   |                      |           |
|---|----------------------|-----------|
| Elaborati tecnici per i lavori di:<br><br><b>OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO STATICO DELLA CONTROCHIAVICA DI BONDANELLO IN COMUNE DI MOGLIA</b><br><br><b>CUP B24H16000680002 CIG ZA21E2BEBA</b> | <b>Codice scheda</b> | <b>01</b> |
|---|----------------------|-----------|

| Elenco 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 |
|--|--|--------------------|--|------|
| <b>Progetto esecutivo</b><br>- Planimetria generale stato di fatto: tav. 1 - 2<br>- Planimetria generale stato di progetto (miglioramento sismico): tav. 3<br>- Schemi grafici PSC: tav. 4<br>- Pianta di cantiere PSC: tav. 5 | Ing. Isaac Fiorini<br>Via Frutta 3<br>46100 Mantova<br>Cell: 3358255581        | <b>26/02/2018</b>  | <b>Committente</b><br>AIPO<br>strada Giuseppe Garibaldi 75 -<br>43121 Parma<br>tel. 0521/7971.<br>posta certificata: protocollo@cert.agenziapo.it<br>codice fiscale: 92116650349 -<br>partita iva: 02297750347 |      |
| Altro....  |  |                    |  |      |

### 1.1.2 Scheda III-2

**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

|   |                          |           |
|---|--------------------------|-----------|
| Elaborati tecnici per i lavori di:<br><br><b>OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO STATICO DELLA CONTROCHIAVICA DI BONDANELLO IN COMUNE DI MOGLIA</b><br><br><b>CUP B24H16000680002 CIG ZA21E2BEBA</b> | <b>Codice<br/>scheda</b> | <b>02</b> |
|---|--------------------------|-----------|

| Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera   | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici   | Note |
|--|--|--------------------|--|------|
| <b>Progetto strutturale esecutivo</b><br>- Planimetria generale stato di fatto: tav. 1 - 2<br>- Planimetria generale stato di progetto (miglioramento sismico): tav. 3<br>- Schemi grafici PSC: tav. 4<br>- Pianta di cantiere PSC: tav. 5 | Ing. Isaac Fiorini<br>Via Frutta 3<br>46100 Mantova<br>Cell: 3358255581        | <b>26/02/2018</b>  | <b>Committente</b><br>AIPO<br>strada Giuseppe Garibaldi 75 -<br>43121 Parma<br>tel. 0521/7971.<br>posta certificata: protocollo@cert.agenziapo.it<br>codice fiscale: 92116650349 -<br>partita iva: 02297750347 |      |
| Altro....  |  |                    |  |      |

**1.1.3 Scheda III-3**

**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

|  |                          |           |
|--|--------------------------|-----------|
| Elaborati tecnici per i lavori di:<br><br><b>OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RIPRISTINO E</b> | <b>Codice<br/>scheda</b> | <b>03</b> |
|--|--------------------------|-----------|

**CONSOLIDAMENTO STATICO DELLA CONTROCHIAVICA DI  
BONDANELLO IN COMUNE DI MOGLIA  
CUP B24H16000680002 CIG ZA21E2BEBA**

| Elenco degli elaborati<br>tecnici relativi agli<br>impianti dell'opera | Nominativo e recapito dei<br>soggetti che hanno predisposto<br>gli elaborati tecnici | Data del<br>documento | Collocazione degli<br>elaborati tecnici | Note |
|--|--|-----------------------|---|------|
| Altro....  |  |                       |   |      |



## 2. ALLEGATI

- *Elaborati grafici;*
- *Relazione fotografica;*
- *Elenco ditte esecutrici della manutenzione o nuova esecuzione;*
- *Schede di emergenza e pronto soccorso.*

### 2.1 ELABORATI GRAFICI

#### PLANIMETRIA GENERALE



## 2.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'IMMOBILE E DEL CANTIERE



### 2.3 ELENCO DITTE ESECUTRICI DELLA MANUTENZIONE

Contiene una scheda da compilare, da parte del Committente, ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di nuova esecuzione o manutenzione con ditte/imprese.

#### ELENCO DITTE INCARICATE

| N° | DITTA | ATTIVITA' MANUTENTIVA | INDIRIZZO | TELEFONO |
|----|-------|-----------------------|-----------|----------|
| 1  |       |                       |           |          |
| 2  |       |                       |           |          |
| 3  |       |                       |           |          |
| 4  |       |                       |           |          |
| 5  |       |                       |           |          |
| 6  |       |                       |           |          |
| 7  |       |                       |           |          |
| 8  |       |                       |           |          |
| 9  |       |                       |           |          |
| 10 |       |                       |           |          |
| 11 |       |                       |           |          |
| 12 |       |                       |           |          |

## 2.4 SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

### NUMERI UTILI PER INTERVENTI DI EMERGENZA

|                         |      |            |
|-------------------------|------|------------|
| <b>POLIZIA DI STATO</b> | Tel. | <b>113</b> |
| <b>CARABINIERI</b>      | Tel. | <b>112</b> |
| <b>VIGILI DEL FUOCO</b> | Tel. | <b>115</b> |
| <b>PRONTO SOCCORSO</b>  | Tel. | <b>118</b> |

| MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO  | MODALITA' DI CHIAMATA EMERGENZA SANITARIA   |
|---|---|
| <p><b>COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO.</b></p> <p><b>N° telefonico per emergenze: 115</b></p> <p>In caso di richiesta d'intervento dei Vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nome della ditta</li><li>• Indirizzo preciso del cantiere</li><li>• Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio</li><li>• Telefono della ditta</li><li>• Tipo d'incendio (piccolo, medio, grande)</li><li>• Materiale che brucia</li><li>• Presenza di persone in pericolo</li><li>• Nome di chi sta chiamando</li></ul> | <p><b>CENTRALE OPERATIVA EMERGENZA SANITARIA.</b></p> <p><b>N° telefonico 118</b></p> <p>In caso di richiesta d'intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nome della ditta</li><li>• Indirizzo preciso del cantiere</li><li>• Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio</li><li>• Telefono della ditta</li><li>• Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio,, arresto cardiaco, shock, ecc..)</li><li>• Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)</li><li>• Nome di chi sta chiamando</li></ul> |

## L'ORGANIZZAZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Scopo della seguente sezione è quello di informare i lavoratori che effettueranno interventi sull'opera su come organizzare le misure di primo soccorso nei riguardi di lavoratori che abbiano subito un infortunio o siano stati colpiti da malore in attesa dell'arrivo del personale e dei mezzi di soccorso adeguati.

***Si precisa che gli eventuali protocolli elaborati dal R.S.P.P. aziendale, sul tema "L'ORGANIZZAZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO" sostituiscono di fatto le informazioni contenute nella seguente sezione.***

Gli obiettivi sono:

Conoscere le principali misure e tecniche di primo soccorso, in particolare rispetto a:

- ferite, emorragie, fratture, trauma cranico, perdita di coscienza e shock, arresto cardio - circolatorio, ustioni, colpo di calore;

Sapere attivare correttamente i mezzi di pubblico soccorso sulla base delle norme di legge, delle norme di buona tecnica e dell'esperienza.

Il primo soccorso è la prima assistenza prestata alla vittima di incidente o di malore in attesa dell'arrivo di un soccorso qualificato.

Lo scopo del primo soccorso è quello di:

- salvare la vita dell'infortunato
- evitarne il peggioramento delle condizioni
- aiutarne la ripresa

Il maggior pericolo cui può essere esposto un infortunato in una situazione di emergenza è l'incompetenza del soccorritore.

Quando non si sa cosa fare è meglio non fare nulla e ricercare immediatamente aiuti qualificati.

**Il primo imperativo del soccorritore deve essere quello di NON NUOCERE.**

Le priorità di un intervento di soccorso sono:

- Chiedere aiuto ad altre persone che possano darvi una mano ma che siano da voi coordinate.
- Valutazione della situazione.
- Valutare se esistono pericoli per gli stessi soccorritori (corrente elettrica, crollo, esalazioni)
- Valutare se persistono pericoli per l'infortunato e se quindi vi sono eventuali esigenze di spostamento. La regola vuole che il soggetto sia tenuto il più possibile al riparo e venga spostato solo se assolutamente indispensabile per evitare ulteriori danni. Ogni manovra di spostamento scorretta può provocare nuovo danni o il peggioramento di quelli presenti.
- Valutare, se possibile, le circostanze che hanno determinato l'infortunio: la persona è caduta? Gli è caduto addosso qualcosa? Prima ha avuto dolore poi è caduto, o viceversa. Per questo è importante sentire eventuali testimoni.
- Valutazione delle condizioni di gravità dell'infortunato in base alla presenza dei cosiddetti parametri vitali

### **1. Stato di coscienza o meno:**

- se è incosciente, controllare la presenza della respirazione e del battito cardiaco per verificare se c'è pericolo di vita immediato.

Subito dopo aver controllato la respirazione e le pulsazioni, verificare la presenza dell'altra grave minaccia per la vita cioè una grave emorragia.

Se sono presenti queste condizioni, si deve procedere immediatamente con le manovre che verranno di seguito descritte per evitare la morte o il peggioramento dell'infortunato.

Nonostante queste informazioni appaiano numerose, sono necessarie per l'efficacia del soccorso e possono essere raccolte molto rapidamente. L'efficacia e la rapidità necessarie si acquisiscono se si ha in mente uno schema chiaro e preciso e se lo si esegue con calma e concentrazione.

### **2. Richiesta di un mezzo di pubblico soccorso.**

Le informazioni da fornire chiamando il numero telefonico 118 sono:

- cosa è accaduto (modalità dell'infortunio)
- dove è avvenuto l'infortunio (località esatta ed eventuali indicazioni per raggiungerla)
- quando si è verificato l'infortunio
- quante persone sono coinvolte nell'infortunio
- quali sono le condizioni dello e degli infortunati
- il numero di telefono dal quale si chiama ed il nome di chi telefona

### **3. Altre situazioni urgenti.**

Vi sono altre situazioni gravi che devono poi essere curate il più presto possibile, ancora prima dell'arrivo dei mezzi di soccorso, che sono:

- colpo di calore
- emorragie gravi
- attacchi di cuore
- fratture ossee, lussazioni
- lesioni dell'occhio, in particolare se ustionato da sostanze caustiche

### **4. Curare e prevenire lo shock.**

Quando un grave trauma o una grave malattia supera le capacità di difesa dell'organismo, può insorgere lo shock.

Lo shock è sostanzialmente una brusca caduta della pressione del sangue, così grave che il cervello ed altri organi vitali non ricevono l'afflusso di sangue di cui hanno bisogno.

Può essere curato efficacemente solo dopo che le condizioni che lo hanno determinato (per esempio un'emorragia), sono state riportate sotto controllo.

E' importante riconoscere e curare lo stato di shock per evitare ulteriori problemi cardiaci e respiratori.

### **5. Curare le condizioni meno urgenti.**

Per esempio le ferite ordinarie o le distorsioni.

## PROCEDURE OPERATIVE

Per semplicità di comunicazione gli infortuni verranno classificati secondo i criteri di gravità:

- Infortuni molto gravi come per esempio: perdita di conoscenza, emorragie gravi, traumi vertebrali con lesione del midollo, traumi al torace con grave insufficienza respiratoria, politraumi.
- Infortuni gravi come per esempio: traumi minori, fratture agli arti inferiori, traumi del torace e dell'addome, ustioni piuttosto estese, ferite senza emorragia.
- Infortuni di modesta entità come per esempio: lievi ferite, distorsioni, piccole fratture, piccole ustioni.

In caso di infortunio molto grave il lavoratore dovrà:

- prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; una azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.
- Mantenere la calma ed essere rassicuranti con l'infortunato, parlare con lui e scoprire cos'è successo.
- Avvisare il RSPP, uffici o, nel caso si disponga di un apparecchio telefonico nelle vicinanze, direttamente il centro di pronto soccorso più vicino fornendo le informazioni indicate nella scheda allegata:

In caso di infortunio grave il lavoratore dovrà:

- prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; una azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.
- Trasportare l'infortunato, con il mezzo più idoneo a disposizione, presso il centro di pronto soccorso più vicino, preavvisando, se possibile il centro stesso dell'arrivo dell'infortunato.

In caso di dubbi sulla gravità dell'infortunio bisogna sempre comportarsi come previsto per gli infortuni molto gravi, ricordando che un intervento veloce ma sbagliato è molto più dannoso di uno meno veloce ma corretto.

In caso di infortuni di modesta entità il lavoratore dovrà:

- Accompagnare l'infortunato presso la cassetta di Pronto Soccorso e provvedere ai primi interventi: disinfezione, fasciatura, ecc.
- Se si giudica necessario un intervento specialistico (punti, fasciature rigide, visite di controllo) accompagnare l'infortunato presso il centro di Pronto Soccorso più vicino.

## ELENCO INFORMAZIONI DA FORNIRE AL 118

In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al 118 indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome cognome e ruolo di chi sta chiamando
- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo n° telefono
- possibilità di atterraggio per eventuale elicottero
- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato:
- n° di persone infortunate
- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:
  - **com'è capitato l'infortunio ?**,
  - **con quali attrezzature/sostanze è successo?**
  - **l'infortunato è cosciente, respira il battito è presente ?**
  - **ha subito una ferita penetrante ?**
  - **è incastrato ?**
  - **è caduto da oltre 5 metri ?**

**Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dal **118****

Elaborato conforme all'Allegato XVI D.Lgs. 81/2008 s.m.