



PROVINCIA DI FERMO

SERVIZIO GENIO CIVILE E PROTEZIONE CIVILE



Piano OO.PP. 2014

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELL'ALVEO DEL FOSSO DELLA TORRE IN LOCALITÀ TORRE DI PALME (FM) NEL COMUNE DI FERMO

*Decreto n. 21 del 09/06/2004 del Dirigente della P.P. Decentramento e Riordino Territoriale della Regione Marche
ai sensi del D.G.R. 571/2004 - Terzo programma stralcio di interventi urgenti per il riassetto territoriale - D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998*

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO € 180.759,91

ELABORATO

N. ELAB.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

9



PROGETTISTI

Ing. Marco Trovarelli
Geol. Cristiana Villatora
Geom. Simone Albertini
Geom. Andrea Ciccolini



DATA

Dicembre 2014

L'INGEGNERE CAPO
(Stefano Babini)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL DIRIGENTE Ing. Stefano BABINI

1. PREMESSA

Il presente fascicolo dell'opera, realizzato conformemente ai requisiti del D.Lgs. 81/2008, contiene le indicazioni sulle operazioni di manutenzione che lo stato dell'arte e la normativa consigliano per garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata rendendo minimi i disagi per l'utente.

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

Il fascicolo non è l'unico strumento di pianificazione della sicurezza; infatti, viste le vigenti normative, si possono presentare diversi casi regolati secondo le disposizioni del D.Lgs. 81/2008.

Nei casi di applicazione del decreto potrà essere necessario nominare, da parte della stazione Appaltante, un coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione il quale, tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redige il piano di sicurezza per i lavori di manutenzione.

Per questi motivi le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare le imprese, a questo provvederà il Piano di Sicurezza e/o la valutazione dei rischi dell'impresa stessa che eseguirà la manutenzione.

Il Fascicolo stabilisce le attività di manutenzione previste e per ognuna di esse definisce i rischi delle attività e individua le misure preventive prevedibili nella fase progettuale.

In particolare le misure previste:

1. possono essere messe in esercizio, cioè incorporate nell'opera e diventeranno di proprietà del committente (definite come "attrezzature di sicurezza in esercizio");
2. possono non essere installate o acquistate dal committente, ma saranno comunque richieste come requisito minimo indispensabile per l'impresa che eseguiranno i lavori (definite nel documento come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs 81/2008.

2. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Seguendo l'impostazione dettata dall'All. XV del D.Lgs. 81/2008 il fascicolo comprende tre capitoli:

- **CAPITOLO I**

Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

- **CAPITOLO II**

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 di manutenzione.

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

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione 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.

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

- a) utilizzare le dotazioni di sicurezza presenti sull'opera stessa;
- b) mantenere le dotazioni di sicurezza presenti sull'opera in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

- **CAPITOLO III**

Riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

3. AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il fascicolo viene predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Per successivi interventi sull'opera che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

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

CAPITOLO I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Sommario

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INCARICATI

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

2. I SOGGETTI COINVOLTI

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INCARICATI

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il Fosso della Torre nasce a valle della località Madonna Bruna, pochi chilometri a monte della foce, ad una quota di circa 260mt e dopo un percorso di circa 6 Km. Sfocia nel Mar Adriatico in prossimità dell'abitato della frazione Marina Palmense nel Comune di Fermo. Il bacino presenta una superficie complessiva di circa 4,6 Km² con una morfologia allungata e stretta in direzione SO-NE

La sua particolare morfologia determina la formazione di tempi di corrivazione bassi permettendo quindi l'instaurarsi di condizioni di alta pericolosità idraulica in diversi tratti del corso d'acqua. Il corso d'acqua presenta inoltre un regime torrentizio ad andamento variabile con piene che si verificano nei periodi di massima piovosità, determinando di conseguenza una mancanza di selezione dei materiali trasportati dallo stesso. L'intervento in progetto è diretto a migliorare il sistema di prevenzione delle calamità naturali con particolare riguardo alla prevenzione ed alla mitigazione dei rischi di esondazione del fosso della Torre per la porzione compresa tra la statale e l'attraversamento ferroviario nel territorio comunale di Fermo. L'intervento, finanziato con fondi statali, sarà direttamente indirizzato alla riduzione della pericolosità derivante dalla presenza della linea ferroviaria adriatica.

In particolare il progetto proposto è propedeutico di un successivo intervento di potenziamento della portata ammissibile della sezione idraulica dell'attraversamento ferroviario, attualmente non idoneo a verificare le massime piene.

L'intervento dal settore Genio Civile della Provincia di Fermo, designato ente attuatore del progetto, riguarderà essenzialmente l'adeguamento delle sezioni idrauliche del tratto fluviale compreso tra la Strada Statale e l'attraversamento ferroviario, mediante la risagomatura delle stesse sezioni al fine di dimensionarle per verificare le massime piene e la contestuale protezione spondale in sinistra e destra idrografica con gabbionate di pietrame naturale del tipo a scatola per un tratto fluviale di circa 160 metri lineari e rivestimento flessibile del fondo con materassino tipo reno, disposto per l'intero alveo interessato, avente anche la funzione di piano di fondazione delle nuove strutture spondali. Al fine di evitare cambi di pendenza che favoriscono l'attuale deposito di materiale in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario, il fondo verrà quotato in modo da realizzare una unica livelletta, dalla statale fino a valle del manufatto.

Il progetto prevede le seguenti lavorazioni:

- 1)** Riprofilatura dell'alveo con unica livelletta dal ponte della Statale al ponte delle Ferrovie;
- 2)** Formazione di rivestimento flessibile del fondo con materassino tipo reno dim. cm h30x900x200;
- 3)** Risagomatura delle sponde per adeguare le sezioni alle massime piene;

- 4) Formazione di protezione arginale strutturale mediante gabbionate di pietrame naturale del tipo a scatola dim. cm h100x150x100;
- 5) Ricostruzione spondale in terra al disopra delle gabbionate fino alla massima altezza stimata per una piena con Tr 200 anni;

Le lavorazioni in progetto risultano raggiungere il duplice scopo di adeguamento idraulico e protezione spondale strutturale, fornendo un impatto visivo molto limitato in quanto questo sistema risulta di facile inerbimento soprattutto nell'ambiente fluviale nel quale ci troviamo ad operare.

Durata effettiva dei lavori: 180 GIORNI (CENTOTTANTA)

Inizio lavori _____

Fine lavori _____

2. I SOGGETTI COINVOLTI

Si riportano i nominativi dei soggetti incaricati dal Committente per la gestione dei lavori.

COMUNE DI	FERMO
LAVORI	ADEGUAMENTO ALVEO DEL FOSSO DELLA TORRE IN LOCALITÀ TORRE DI PALME (FM) NEL COMUNE DI FERMO
STAZIONE APPALTANTE	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI FERMO Assessorato Genio Civile e Protezione Civile
NUCLEO DI' PROGETTAZIONE	Ing. Marco Trovarelli Geol. Cristiana Villatora Geom. Andrea Ciccolini Geom. Simone Albertini
DIREZIONE DEI LAVORI	Ing. Marco Trovarelli
RESPONSABILE DEI LAVORI	Ing. Stefano Babini
COORDINATORE PER LA SICUREZZA <i>in fase di progettazione</i>	Ing. Marco Trovarelli
COORDINATORE PER LA SICUREZZA <i>in fase di esecuzione</i>	Ing. Marco Trovarelli
ESTREMI DEL CONTRATTO D'APPALTO	
ENTITA' PRESUNTA UOMINI/GIORNO	205
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (€)	139.763,80
DURATA PRESUNTA DEI LAVORI (gg)	180
COSTO COMPLESSIVO DI PROGETTO (€)	180.759,91

CAPITOLO II

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

Sommario

1. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

1.1 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI

1.1.1 Accessi al fabbricato

1.1.2 Modalità esecutive delle attività

1.1.3 Servizi igienici e spogliatoi

1.1.4 Area di deposito e stoccaggio

1.1.5 Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione

1.1.6 Presenza di terzi

1.1.7 Utilizzo di impianti

1.1.8 Utilizzo di attrezzature di lavoro

1.1.9 Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose

1.1.10 Gestione delle emergenze

1.2 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

1.2.1 Elenco degli interventi di manutenzione

1.2.2 Schede degli interventi

1. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata.

L'analisi seguente riguarda i singoli interventi e fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dal committente.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto gli stessi, le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo la normativa vigente in materia (D.Lgs 81/2008) o all'interno di piani di sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

Le imprese esterne, in conformità all'art. 26 del D.Lgs 81/2008 agiranno in virtù della propria valutazione dei rischi o del Piano di Sicurezza adeguati ai contenuti del presente fascicolo dell'opera.

Il presente capitolo è suddiviso in due parti:

- informazione alle imprese sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa;
- Informazione generale per una buona gestione dell'opera.

1.1 L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO DELLE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE

Per l'organizzazione delle proprie attività lavorative, le imprese esterne dovranno seguire quanto riportato nel presente documento.

1.1.1 Accesso all'opera

Le opere in questione si trovano nel tratto terminale del Fosso della Torre in Località Marina Palmense nel Comune di Fermo, a monte dell'attraversamento FF.SS. L'accesso avviene direttamente dalle aree private adiacenti il tratto fluviale oggetto di intervento previa segregazione dell'area necessaria e apposizione opportuni segnali di sicurezza per lavori idraulici.

1.1.2 Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali, ad esempio, la portata del terreno su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisorie o su cui posizionerà i mezzi d'opera.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori. Le attività saranno svolte seguendo

le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvisare la Stazione Appaltante che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

1.1.3 Servizi igienici e spogliatoi

L'impresa prima dell'inizio dei lavori dovrà dotare di servizio igienico chimico e se necessario richiedere gli allacci dei servizi ad uso cantiere.

1.1.4 Area di deposito e stoccaggio

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa potrà essere effettuato soltanto tramite occupazione di una porzione di terreno o strada opportunamente richiesta all'Ente proprietario. Inoltre tale sarà necessario predisporre una segregazione dell'area stessa.

L'area dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- essere ben delimitate e segnalate;
- i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e tali da consentire un'agevole movimentazione;
- il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa (depositi polverosi dovranno essere costantemente bagnati, ecc.)

1.1.5 Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione

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

1.1.6 Presenza di terzi

Durante l'esecuzione delle attività l'area non potrà essere fruita da terzi, i manutentori dovranno adottare tutte le misure di sicurezza possibili al fine di evitare o ridurre ai minimi termini la possibilità che terzi possano trovarsi in situazioni di rischio in relazione alle lavorazioni eseguite.

1.1.8 Utilizzo di attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. E' fatto divieto all'impresa esecutrice di utilizzare

attrezzature di proprietà del Committente o di Terzi che non abbiano rapporti con l'impresa esecutrice.

1.1.9 Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro.

E' vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione del Committente.

1.1.10 Gestione delle emergenze

La gestione dell'emergenze 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 dispositivi sul luogo di intervento.

1.2 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Per la manutenzione delle opere si riportano di seguito le tipologie di interventi di manutenzione che si potrebbero compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

1.2.1 Elenco degli interventi di manutenzione

N°	INTERVENTO	CADENZA	SCHEDA	PAG.
1	OPERE IDRAULICHE – ALVEO FLUVIALE			
1.1	Ispezione stato dell'alveo	semestrale	A.1.1	14
2	LAVORI DI MANUTENZIONE ARGINI			
2.1	Interventi di manutenzione degli argini	Quando necessario	A.2.1	18
3	OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO			
3.1	Gabbionate	Quando necessario	A.3.1	20

1.2.2 Schede degli interventi

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda, che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che eseguiranno i lavori di manutenzione.

Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti le misure preventive per ogni fase critica che potrebbe presentarsi.

Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- di servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla stazione Appaltante e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori;
- ausiliarie, cioè quelle che la Stazione Appaltante non intende o non può installare, ma che sono richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori manutentivi.

Considerata la tipologia dell'opera non ci sono delle misure e/o dispositivi di sicurezza previsti e messi in esercizio durante l'esecuzione dei lavori per consentire futuri interventi manutentivi.

1	OPERE IDRAULICHE – ALVEO FLUVIALE
---	--

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.1	Ispezione stato dell'alveo	semestrale

Informazioni per l'impresa esecutrice
--

Le caratteristiche idrauliche del fosso comportano che nei periodi di piena, in autunno e primavera, le acque trasportano materiale solido, erodendo le sponde, gli argini e il fondo, mentre nei periodi di magra, in estate, si manifestano problemi legati soprattutto alla scarsità del livello idrico. E' quindi necessaria una sorveglianza almeno semestrale per individuare gli interventi di manutenzione ordinaria ed eventualmente di manutenzione straordinaria per il mantenimento della massima efficienza della sezione idraulica del corso d'acqua interessato.

Tipologia dei lavori	Controllo asta fluviale e delle condizioni degli argini
-----------------------------	---

RISCHI POTENZIALI

N.	SITUAZIONE	RISCHIO
1	Sopralluogo nelle zone interessate al fine di verificare lo stato della sezione idraulica e degli argini fluviali in modo da individuare gli interventi necessari al mantenimento della funzionalità degli stessi. [con cadenza ogni 12 mesi]	Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Urti, colpi, impatti, compressioni;
	Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	NESSUNA

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accesso ai luoghi di lavoro	Accesso zona alveo	Viabilità automezzi e pedonale; Segnaletica di sicurezza; Avvisatori acustici;
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali		Dovranno essere sempre utilizzati D.P.I. adeguati.
Attrezzature di lavoro	Non previste	Non previste
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Non previste

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Viabilità automezzi e pedonale; Segnaletica di sicurezza; Avvisatori acustici;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	Viabilità automezzi e pedonale;
Igiene sul lavoro prodotti pericolosi	Non previste	Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Si dovrà delimitare e segnalare l'area di intervento soprattutto se c'è rischio di interferenza o con mezzi che svolgono attività agricola nei campi adiacenti, o con mezzi impegnati in altri cantieri vicini.
Dispositivi di protezione individuali	L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi. Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno comunque essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).	

2	LAVORI DI MANUTENZIONE ARGINI
---	--------------------------------------

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.2.1	Interventi di manutenzione delle scarpate	Quando necessario

<i>Informazioni per l'impresa esecutrice</i>	
L'attività consiste ripristino delle scarpate e dei franchi mediante la pulizia degli stessi, in particolare è importante il taglio della vegetazione e degli arbusti in eccesso e la sistemazione delle zone erose e l'eventuale ripristino delle pendenze.	
Apprestamenti ed attrezzature incorporati nel fabbricato	NESSUNO

<i>RISCHI POTENZIALI</i>		
N.	SITUAZIONE	RISCHIO
1	Esecuzioni delle operazioni	Pericolo di seppellimento e caduta nel vuoto
		Esposizione al rumore
		Esposizione alla polvere
		Taglio, urti e abrasioni

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accesso ai luoghi di lavoro	Accesso zona d'alveo	Viabilità automezzi e pedonale; Segnaletica di sicurezza; Avvisatori acustici;
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali	Manutenzione idraulica	Dovranno essere sempre utilizzati i D.P.I. adeguati ed in particolare: Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità.
Attrezzature di lavoro	Non previste	Viabilità automezzi e pedonale; Segnaletica di sicurezza; Avvisatori acustici; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Si dovrà delimitare e segnalare l'area di intervento soprattutto se c'è rischio di interferenza o con mezzi che svolgono attività agricola nei campi adiacenti, o con mezzi impegnati in altri cantieri vicini.
Dispositivi di protezione individuali		L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi. Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno comunque essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).

3	OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO
---	---

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.3.1	Gabbionate	Quando necessario

Informazioni per l'impresa esecutrice	
<p>Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti.</p> <p>Controllare l'efficacia degli eventuali sistemi di drenaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) Stabilità. • Anomalie riscontrabili: 1) Deformazioni e spostamenti; 2) Fenomeni di schiacciamento; 3) Principi di ribaltamento; 4) Principi di scorrimento. 	
Apprestamenti ed attrezzature incorporati nel fabbricato	NESSUNO

RISCHI POTENZIALI		
N.	SITUAZIONE	RISCHIO
1	Esecuzioni delle operazioni	Pericolo di seppellimento e caduta nel vuoto
		Esposizione al rumore
		Esposizione alla polvere
		Taglio, urti e abrasioni

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione		
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Accesso zona d'alveo	Viabilità automezzi e pedonale; Segnaletica di sicurezza; Avvisatori acustici;
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali	Sistemazione gabbionate	Dovranno essere sempre utilizzati i D.P.I. adeguati ed in particolare: Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità.
Attrezzature di lavoro	Non previste	Viabilità automezzi e pedonale; Segnaletica di sicurezza; Avvisatori acustici; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Si dovrà delimitare e segnalare l'area di intervento soprattutto se c'è rischio di interferenza o con mezzi che svolgono attività agricola nei campi adiacenti, o con mezzi impegnati in altri cantieri vicini.
Dispositivi di protezione individuali		L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi. Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno comunque essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).

1.3 INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare
Sistema anticaduta in copertura	Vedi manuale utilizzo redatto dall'installatore				
Dispositivi di ancoraggio dei ponteggi	-----	Vedi manuale utilizzo redatto dall'installatore			

CAPITOLO III

RIFERIMENTI ALLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Sommario

1. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO
2. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA
3. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

1. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

ELEBORATI TECNICI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE				
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data documento	Collocazione degli elaborati tecnici	note
Progetto esecutivo	Ufficio tecnico Genio Civile	Gennaio 2014		

2. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA

ELEBORATI TECNICI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE				
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data documento	Collocazione degli elaborati tecnici	note
Progetto esecutivo	Ufficio tecnico Genio Civile	Gennaio 2014		

3. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al Comune di Fermo.

All'interno del fascicolo siano riportate anche le indicazioni delle ditte che saranno incaricate per l'effettuazione dei diversi interventi.

Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione.

Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici

Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno all'interno dell'azienda per l'effettuazione di particolari lavori di manutenzione. Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo e quelle previste dall'allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. siano state fornite agli esecutori stessi.

Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento.

[illegible]