



**PIANO STRAORDINARIO PER LA MITIGAZIONE DEL
RISCHIO IDROGEOLOGICO**
Art. 2, comma 240, Legge 23 dicembre 2009, n. 191



ACCORDO DI PROGRAMMA MATTM-REGIONE MARCHE
25 NOVEMBRE 2010



COMMISSARIO STRAORDINARIO DELEGATO
DPCM 9 MARZO 2011

Ordinanza 21/12/2012, n. 25/2012

Intervento FM025A/10 – CUP C39H11000450001
Consolidamento versante con regimentazione acque
in località Sant'Elpidio Morico
Versante sud-est riclassif. FRANA R3
IMPORTO PROGETTO € 200.000,00



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI FERMO
ASSESSORATO GENIO CIVILE E PROTEZIONE CIVILE



PROGETTO ESECUTIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

ing. marco trovarelli
geom. simone albertini
geom. andrea ciccolini



L'INGEGNERE CAPO
(Stefano Babini)

DIREZIONE DEI LAVORI:

ing. marco trovarelli

COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

ing. marco trovarelli

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

ing. stefano babini

**PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
E DELLE SUE PARTI**

Tav. N.

17

Prot.:

Data:

Scala:

File:

Aggiornamenti:

Novembre 2013

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' imprese 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..... 6

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA 6

2. I SOGGETTI COINVOLTI7

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

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'obiettivo prioritario consiste nella difesa della superficie del suolo, da sotto le mura fino alla scarpata in frana. L'opera che si intende realizzare ha lo scopo di contenere i movimenti gravitativi di scivolamento del versante verso valle, con i conseguenti possibili danni sia alle mura e sia agli immobili perimetrali della cinta muraria del centro storico.

L'intervento previsto riguarda principalmente le seguenti lavorazioni:

- Regimazione delle acque superficiali
 - realizzazione di un canale di scolo in terra eseguito nella scarpata sottostante la cinta muraria a monte del gabbionata esistente e convogliato nella rete delle trincee drenanti;
 - Realizzazione di un sistema di trincee drenanti poste longitudinalmente e trasversalmente al pendio convogliate in due punti distinti del fosso ricettore sottostante il versante.
- Consolidamento del versante
 - sistemazione di palificate vive a parete doppia come prosecuzione della gabbionata esistente;
 - sistemazione di gabbionate mono ancorate al piede del pendio di valle. Queste strutture sono particolarmente adatte per interventi rapidi e sicuri in presenza di pendii franosi, e per la riprofilatura di scarpate instabili. Si tratta di una struttura metallica in acciaio zincato, che presenta una geometria piramidale e un peso contenuto, cosa che la rende versatile e di facile impiego, con la possibilità di essere collegata a micropali di fondazione, a piastre in c.a. o a cordoli in calcestruzzo realizzati in opera, a seconda della soluzione progettuale più adeguata.
- mitigazione dell'erosione superficiale
 - Inerbimento e consolidamento costituito da biostuoie antierosive formato da fibre naturali biodegradabili, che essendo caratterizzate da un'elevata capacità di ritenzione idrica, proteggono la superficie della scarpata contro i fenomeni erosivi più superficiali.
- nuova piantumazione:
 - messa a dimora di arbusti sempre verdi (Laurus Nobilis e Viburnum Tinus Grandi Florum) in corrispondenza del terrazzamento su entrambi i lati del percorso pedonale e sul pendio a valle della strada pedonale.

Durata effettiva dei lavori: 150 GIORNI

Inizio lavori _____

Fine lavori _____

2. I SOGGETTI COINVOLTI

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

COMUNE DI	MONSAPIETRO MORICO
LAVORI	Consolidamento versante Sant'Elpidio Morico
STAZIONE APPALTANTE	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI FERMO Assessorato Genio Civile e Protezione Civile
NUCLEO DI' PROGETTAZIONE	Ing. Marco Trovarelli 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	
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (€)	155.000,00
DURATA PRESUNTA DEI LAVORI (gg)	150

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.....	10
1.1 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI.....	10
1.1.1 Accessi al fabbricato	10
1.1.2 Modalità esecutive delle attività	11
1.1.3 Servizi igienici e spogliatoi.....	11
1.1.4 Area di deposito e stoccaggio	11
1.1.5 Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione	12
1.1.6 Presenza di terzi.....	12
1.1.7 Utilizzo di impianti	12
1.1.8 Utilizzo di attrezzature di lavoro.....	13
1.1.9 Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose.....	13
1.1.10 Gestione delle emergenze	13
1.2 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA	13
1.2.1 Elenco degli interventi di manutenzione.....	13
1.2.2 Schede degli interventi	14

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 all'interno del fabbricato;
- 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 lungo la scarpata a valle della Cinta Muraria della Frazione di Sant'Elpidio Moric, l'accesso avviene direttamente dalla strada previa segregazione dell'area necessaria e apposizione opportuni segnali di sicurezza per lavori stradali.

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 della carreggiata stradale opportunamente richiesta all'Ente proprietario. Inoltre essendo tale deposito porterà la necessità di predisporre una zona a traffico alternato regolata con impianto semaforico e/o movieri.

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 a locali 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.

1.1.7 Utilizzo degli impianti

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. In caso eccezionale potranno essere utilizzate le attrezzature del Committente, ma prima della consegna della stesse, si provvederà a mettere in atto un comodato di uso gratuito per le stesse insieme ad un'assunzione di responsabilità dell'impresa esecutrice circa il corretto utilizzo e la conformità normativa delle attrezzature usate.

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 del fabbricato, risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono e sono presenti all'interno dell'edificio oggetto del presente documento.

Vengono di seguito prese in considerazione le categorie 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	LAVORI DI MANUTENZIONE OPERE DI CONTENIMENTO			
1.1	Sistemazione gabbionata ancorata	Quando necessario	A.1.1	14
1.2	Sistemazione palificata viva	Quando necessario	A.1.2	16
2	LAVORI DI MANUTENZIONE AL SISTEMA DI DRENAGGIO STRADALE			
2.1	Interventi al collettore fognario/trincee drenanti	Quando necessario	A.2.1	18
3	LAVORI DI MANUTENZIONE DELLA SCARPATA			
3.1	Taglio alberi	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	LAVORI DI MANUTENZIONE OPERE DI CONTENIMENTO
---	---

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.1	Ripristino e sistemazione gabbionate mono ancorate	Quando necessario

Informazioni per l'impresa esecutrice	
L'attività consiste nel rifacimento delle gabbionate mono ancorate che a seguito di movimenti del versante o a cicli di gelo e disgelo possono deformarsi.	
Apprestamenti ed attrezzature incorporati nell'opera	NESSUNO

RISCHI POTENZIALI		
N.	SITUAZIONE	RISCHIO
1	Esecuzioni delle operazioni	Pericolo caduta nel vuoto
		Urti/ 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	Non previste	Si accederà all'area di lavoro direttamente dalla Strada Provinciale predisponendo idonea cartellonistica stradale e una regolazione del traffico stradale con l'utilizzo di movieri e/o impianto semaforico.
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali		Le protezioni dei posti di lavoro sono quelle utilizzate per i lavori stradali. L'esecutore dovrà provvedere alla segregazione della zona di lavoro. L'esecutore predisporrà idonea cartellonistica. L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi e dpc tipo parapetti
Attrezzature di lavoro	Non previste	A carico dell'esecutore vi è l' utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative
Impianti di alimentazione e di scarico	Vedi paragrafo 1.1.7	Non previste

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione		
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso la Strada.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	Attraverso autocarri e/autobetoniere.
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	L'esecutore dovrà provvedere alla segregazione della zona di lavoro ed alla regolazione del traffico pedonale e/o carrabile.
Segnaletica di sicurezza	Non previste	New-jersey in plastica bianco/rosso. Recinzione metallica con rete in plastica arancione poggiante su basamento in cls predisposta lungo la carreggiata.
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative
		Cartellonistica per lavori in corso posizionata prima del luogo di lavoro a valle e a monte di quest'ultimo.
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	LAVORI DI MANUTENZIONE OPERE DI CONTENIMENTO
---	---

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.2	Ripristino e sistemazione palificata viva	Quando necessario

Informazioni per l'impresa esecutrice	
L'attività consiste nel rifacimento e o sistemazione della palificata viva in legno eseguendo prima lo smantellamento parziale e localizzato e successivamente il ripristino efficace degli elementi sostituiti.	
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	Non previste	Si accederà all'area di lavoro direttamente dalla Strada predisponendo idonea cartellonistica stradale e una regolazione del traffico stradale con l'utilizzo di movieri e/o impianto semaforico.
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali		Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.
Attrezzature di lavoro	Non previste	A carico dell'esecutore vi è l'utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative
Impianti di alimentazione e di scarico	Vedi paragrafo 1.1.7	Non previste

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso la strada.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso autocarri.
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		Durante l'esecuzione le interferenze sono prodotte dal traffico veicolare e pedonale. L'esecutore dovrà provvedere alla segregazione della zona di lavoro ricadente ed alla regolazione del traffico.
Segnaletica di sicurezza	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
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 AL SISTEMA DI DRENAGGIO
---	---

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.2.1	Interventi al collettore fognario e trincee drenanti	Quando necessario

Informazioni per l'impresa esecutrice	
L'attività consiste nel lavoro di scavo e posa di nuova tubazione in PVC qualora necessario per rotture impreviste o tubo dreno con materiale drenante	
Apprestamenti ed attrezzature incorporati nel fabbricato	
NESSUNO	

RISCHI POTENZIALI		
N.	SITUAZIONE	RISCHIO
1	Esecuzioni delle operazioni	Caduta dall'alto
		Caduta di attrezzature e materiali dall'alto
		Rischio investimento
		Rischio seppellimento

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione		
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Non previste	L'attività verrà svolta lungo i terrazzamenti o in campo aperto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali		L'esecutore dovrà provvedere al montaggio delle opere provvisorie protezione dello scavo (blindaggio scavi). L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi.
Attrezzature di lavoro	Non previste	A carico dell'esecutore vi è l'utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative
Impianti di alimentazione e di scarico	Vedi paragrafo 1.1.7	Non previste

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione		
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso autogru o autocarro dalla S.P.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso autogru o autocarro dalla S.P.
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	L'esecutore dovrà provvedere alla segregazione della zona di lavoro alla regolazione del traffico. Inoltre prima di eseguire i lavori occorre verificare la presenza di eventuali servizi interferenti aerei o sotterranei)
Segnaletica di sicurezza	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
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) , in particolare: -imbracatura di sicurezza -cordini anticaduta	

1	LAVORI DI MANUTENZIONE DELLA SCARPATA
---	---------------------------------------

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

<i>Informazioni per l'impresa esecutrice</i>	
L'attività consiste nel taglio degli alberi presenti nella scarpata	
Apprestamenti ed attrezzature incorporati nel fabbricato	NESSUNO

<i>RISCHI POTENZIALI</i>		
N.	SITUAZIONE	RISCHIO
1	Esecuzioni delle operazioni	Pericolo di investimento
		Esposizione al rumore
		Esposizione alla polvere
		Pericolo caduta nel vuoto
		Pericolo caduta materiale dall'alto
		Pericolo per urti abrasioni e taglio

<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	Non previste	Si accederà all'area di lavoro direttamente dalla Strada Provinciale predisponendo idonea cartellonistica stradale e una regolazione del traffico stradale con l'utilizzo di movieri e/o impianto semaforico.
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali		Utilizzo ove necessario di apposita PLE per effettuazione dei lavori in quota. Utilizzo DPI anticaduta
Attrezzature di lavoro	Non previste	A carico dell'esecutore vi è l'utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative: -PLE; -scale
Impianti di alimentazione e di scarico	Vedi paragrafo 1.1.7	Non previste

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso la strada Provinciale.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso autocarri.
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		L'esecutore dovrà provvedere alla segregazione della zona di lavoro ricadente lungo la Strada Provinciale ed alla regolazione del traffico.
Segnaletica di sicurezza	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
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): -casco; -linea vita.	

**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	Predisposizione durante la fase di smontaggio del ponteggio	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.....	25
2. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA.....	25
3. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA.....	25

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

**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

3. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al proprietario dell'immobile o alla persona che comunque gestirà lo stesso.

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.

N°	Impresa/ lav. autonomo	indirizzo	Interventi di manutenzione affidati		Data inizio	Data fine
			Scheda	Intervento		