

AGENZIA PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Distretto Reno
Ufficio Territoriale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Ravenna

L.R.27/74
Delibera di Giunta n. 489 del 12/04/2021

**COD. 7B1F016 – COMUNI VARI - MANUTENZIONE ORDINARIA PER
SISTEMAZIONE RETE IDROGRAFICA DEL BACINO LAMONE.
CUP F32G20000150002**

PROGETTO ESECUTIVO

Importo lavori a base d'asta	€ 177.698,23
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€ <u>3.045,79</u>
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€ 180.744,02
Somme a disposizione dell'amministrazione	€ <u>64.255,98</u>
TOTALE PROGETTO	€ 245.000,00

**PRIME INDICAZIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DEI LUOGHI DI
LAVORO E STESURA PIANI DI SICUREZZA**

I PROGETTISTI

Ing. Mauro Spadoni

Ing. Antonio Martinetti Cardoni

Geom. Anita Mondadori

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Alberto Cervellati
(documento firmato digitalmente)

PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

1. PREMESSA

Il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 prevede, tra gli elaborati costituenti il progetto esecutivo, la redazione del documento "Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza".

Il documento ha lo scopo di individuare le prime indicazioni di massima per poter redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento dei lavori in oggetto (PSC) e per poter ottenere una stima degli oneri di sicurezza. Successivamente, in fase esecutiva, dovrà essere redatto il PSC, o in alternativa il PSS (Piano di Sicurezza Sostitutivo) così come normato dal D.Lgs n. 81/2008 artt. 91 e 100 e Allegato XV.

Nel seguito della presente relazione, che fornisce le prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei piani di sicurezza, si analizzeranno quindi le tre principali categorie di contenuti:

- contenuti riguardanti l'opera nel suo complesso;
- analisi delle lavorazioni previste e dei rischi ad esse connessi;
- stima dei costi della sicurezza.

Gli aspetti qui evidenziati costituiranno la base per la definizione delle misure generali di prevenzione (di tipo progettuale e organizzativo) e di protezione (dispositivi di protezione collettiva) dai rischi, per tutta la durata dei lavori e durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione futura. Tali misure dovranno essere eventualmente approfondite nel PSC da parte del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) se presente e, dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) se nominato. Nel caso in cui il PSC non sia obbligatorio, invece, tali misure dovranno essere approfondite nel POS e PSS, redatti dall'impresa affidataria.

2. LOCALIZZAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

Gli interventi saranno localizzati nei bacini imbriferi afferenti al corso del Fiume Lamone e dei suoi affluenti, compresi i rii minori.

Le lavorazioni saranno eseguite all'interno degli alvei, sulle sponde, sulle arginature e nelle aree golenali dei corsi d'acqua. Possono essere previsti inoltre interventi nei pressi di ponti ed attraversamenti, nonché in prossimità di manufatti idraulici (chiuse, briglie, soglie, chiaviche) presenti all'interno dei corsi d'acqua sopra elencati.

3. CARATTERISTICHE COMUNI DELLE AREE DI CANTIERE

Sulle sommità arginali dei fiumi del Ravennate, in molti tratti, insiste una pubblica viabilità gestita da vari Enti: ANAS, Provincia, Comuni.

Pertanto, gli accessi alle aree golenali oggetto delle lavorazioni dovranno essere ben segnalati e delimitati. Qualora i lavori andranno ad interferire con la pubblica viabilità, l'impresa esecutrice dovrà richiedere ordinanza di occupazione temporanea e/o interruzione della pubblica viabilità all'Ente gestore della strada stessa.

Caratteristiche geomorfologiche e consistenza del terreno

Il presente Progetto esecutivo non è supportato da alcuna relazione geologica.

Se, per qualsiasi motivo prima o durante i lavori fosse necessario acquisire dati inerenti le caratteristiche del terreno, la ditta esecutrice dovrà consultare i tecnici ed i progettisti del Servizio scrivente, il Direttore dei Lavori, ed il Coordinatore all'Esecuzione della Sicurezza se nominato, e collegialmente trarne le dovute conclusioni ai fini di un proseguimento dei lavori in sicurezza, in rapporto alla consistenza del terreno e dei dati che si sono potuti raccogliere.

Presenza di chiuse e opere di scarico

Nel fiume Lamone non esistono opere idrauliche di trattenuta in grado di provocare un innalzamento repentino del livello dell'acqua tale da poter interferire con i lavori da eseguire.

Linee aeree

Lungo tutte le aree fluviali sono presenti attraversamenti aerei di linee elettriche in tensione e linee telefoniche. Previo sopralluogo, lungo ogni singola area d'intervento, il Direttore Tecnico dell'Impresa esecutrice dei lavori verificherà la presenza delle su menzionate linee elettriche/telefoniche e ne indicherà la posizione in apposita cartografia allegata al POS e valuterà quali attraversamenti debbono essere opportunamente segnalati, informerà tutte le maestranze ed in particolare i conduttori di mezzi d'opera e dei fornitori di materiale, dei pericoli riscontrati e darà le necessarie disposizioni per eseguire i lavori in sicurezza.

Interferenze con attività agricole

I tratti fluviali interessati dai lavori lambiscono terreni agricoli frequentati dagli addetti alle lavorazioni agricole che operano anche con mezzi meccanici. Anche in golena sono presenti terreni coltivati, generalmente in concessione.

Nei corpi arginali e golenali sono presenti impianti per l'emungimento delle acque a scopo irriguo (pompe, tubazioni) spesso occultate dalla vegetazione. Detti impianti possono essere fissi o mobili. Il Direttore Tecnico dell'Impresa esecutrice dei lavori dovrà fare un sopralluogo preventivo per valutare l'ubicazione, indicarne la presenza nel POS degli impianti irrigui e darne comunicazione/prescrizioni agli operatori dei mezzi d'opera.

Presenza di strutture da pesca

Nei tratti terminali del fiume Lamone sono presenti strutture da pesca. L'accesso alle strutture da pesca avviene mediante transito, anche veicolare, utilizzando la viabilità presente sulle sommità arginali, che può essere oggetto di lavorazioni. In caso di lavorazioni in prossimità di strutture da pesca il Direttore Tecnico dell'Impresa esecutrice dei lavori dovrà fare un sopralluogo preventivo per valutare l'ubicazione delle strutture da pesca, avvisare i fruitori delle strutture stesse, indicarne la presenza nel POS, e darne comunicazione/prescrizioni agli operatori dei mezzi d'opera.

4. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

Il presente progetto prevede interventi di manutenzione straordinaria che possono essere riassunti in:

- Taglio selettivo e pulizia della vegetazione in alveo e sulle sponde dei corsi d'acqua;
- Manutenzione della stabilità delle sponde e delle arginature e delle opere di difesa spondale;
- Manutenzione della morfologia dell'alveo tramite riprofilatura e movimentazione di materiale litoide;
- Manutenzione delle opere idrauliche esistenti;
- Bonifica dei corpi arginali da presenza di tane di animali;

Per la maggior parte delle lavorazioni sono previsti l'accesso ed il transito all'interno dell'alveo e nelle aree limitrofe al corso d'acqua e occupazione di corpi arginali demaniali.

5. ACCESSI ALLE AREE DI LAVORO

I siti di intervento si collocano all'interno degli alvei e nelle immediate pertinenze dei corsi d'acqua sopra elencati. Per l'accesso alle aree di lavoro si potrà utilizzare la viabilità ordinaria limitrofa ovvero quella solitamente utilizzata per le opere di manutenzione, laddove esistente. In caso di necessità saranno realizzate apposite piste provvisorie per il passaggio dei mezzi d'opera e di trasporto.

I principali fattori di criticità per l'accesso alle aree sono:

- la morfologia delle sponde;
- la presenza di recinzioni, muri, guard-rail ed altri elementi di impedimento al passaggio dovuti all'antropizzazione delle aree limitrofe;
- la viabilità di accesso e la disponibilità di zone dove realizzare gli imposti;
- la contiguità con infrastrutture, specialmente linee sospese, ponti, chiuse, briglie, attraversamenti, canalizzazioni, prese d'acqua, ecc.;
- la presenza di zone coltivate;
- la presenza di strutture da pesca;
- la presenza di chiuse e opere di scarico acque e chiaviche;
- la presenza di specie vegetali e animali di particolare interesse naturalistico.

6. INTERFERENZE

Le interferenze del cantiere riguardano prevalentemente il passaggio di persone e cicli, nonché di veicoli a motore. Al fine di ridurre i disagi si dovrà prevedere un'adeguata recinzione e delimitazione dell'area di lavoro e l'installazione di segnali di avviso e pericolo.

Le interferenze con linee tecnologiche aeree, ponti carrabili, ferroviari o ciclopeditoni nonché con altri corsi d'acqua, anche consorziali, dovranno essere gestite in coordinamento con i rispettivi enti o soggetti responsabili.

Le operazioni di cantiere saranno eseguite all'interno di corsi d'acqua inseriti in contesti fortemente antropizzati e pertanto in fase di esecuzione sarà necessario prestare particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- individuazione dei potenziali rischi connessi al transito di pedoni e cicli lungo gli itinerari turistici che corrono in sommità arginale o in fregio alle arginature;
- individuazione dei potenziali rischi connessi al transito di fruitori di strutture da pesca presenti lungo le sponde fluviali;
- individuazione dei potenziali rischi connessi al transito di veicoli a motore con eventuale valutazione di istituzione del divieto di transito o richiesta di interruzione anche parziale del traffico, sulle sommità arginali o strade limitrofe;
- individuazione dei potenziali rischi connessi alla presenza di aree, edifici ed altre tipologie di beni, anche privati, che potrebbero essere danneggiati dalle lavorazioni.

Vista la natura dei corsi d'acqua in oggetto inoltre sarà opportuno prevedere lo studio di misure di emergenza per la rimozione del cantiere in caso di precipitazioni intense e conseguenti piene improvvise.

7. SOTTOSERVIZI

In caso di presenza di condutture interrato acquadottistiche, elettriche, telefoniche, metanodotti o gasdotti sarà cura del direttore dei lavori o se presente del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione interfacciarsi con i rispettivi enti o soggetti gestori.

8. INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL RISCHIO BELLICO RESIDUO

Con l'entrata in vigore della L. 177/2012 la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi, rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri, è eseguita dal coordinatore per la progettazione durante la redazione del PSC. Il coordinatore, per eseguire l'analisi preventiva necessaria per una corretta valutazione del rischio residuale da inquinamento magnetometrico derivante dalla presenza di eventuali ordigni bellici interrati, può effettuare un'analisi storica mediante la raccolta di valutazioni e memorie del I° e II° conflitto mondiale.

Le fonti reperibili sono generalmente:

- Letteratura storica specializzata;
- Testimonianze di persone del luogo;
- Rapporti sui bombardamenti stilati dalle prefetture;
- Analisi fotografiche e relative interpretazioni;
- Dati di archivio degli uffici Bonifica Campi Minati (B.C.M.) e delle locali Stazioni dei Carabinieri.

Ulteriori parametri utili alla valutazione sono:

- Dati storici relativi al conflitto bellico in sito (ricavabili dagli uffici dei geni militari, pubblicazioni storiche, ecc); tali dati possono suggerire il livello di coinvolgimento dell'area oggetto di studio;
- Vicinanza a linee viarie, ferroviarie, porti o comunque infrastrutture strategiche che durante il conflitto bellico sono state interessate da ordigni o potrebbero esserlo state;
- Presenza antropica successiva al conflitto;
- Eventuali aree precedentemente bonificate prossime a quella in esame;
- Natura del terreno (terreno vegetale, limo, sabbia, roccia compatta ecc);
- Geomorfologia del sito (scarpata, piana, delta, conoide, corpo frana, corso d'acqua, mare, lago ecc);

- Utilizzo agricolo del suolo;
- Esistenza di sottoservizi (pre o post bellici);
- Preesistenza o esistenza di edifici successivi al conflitto e quota di posa del piano di fondazione).

Si evidenzia che tale analisi, per quanto approfondita, risulta comunque parziale. Il coordinatore può pertanto avvalersi di indagini strumentali che hanno solamente la funzione di supporto alla analisi preventiva e possono fornire delle indicazioni sulla presenza di materiali metallici interrati. Le indagini strumentali suddette possono essere eseguite mediante rilevatori di metalli ad induzione elettromagnetica (primi 30 cm dal piano campagna), mediante magnetometri fino a 1 metro di profondità, mediante georadar. Le indagini strumentali possono anche riguardare gli strati inferiori al primo metro ricorrendo a trivellazioni e inserimento di sonde con sensibilità radiale.

9. VALUTAZIONI DEI RISCHI NELLE LAVORAZIONI E NORME PREVENTIVE

Si riassumono nel seguito i principali rischi e gli accorgimenti prevedibili per le lavorazioni.

- rischio annegamento: per le lavorazioni che avvengono in ambito fluviale;
- rischio caduta dall'alto: può avvenire dalle macchine operatrici e dai camion o all'interno dell'alveo fluviale;
- rischio caduta in piano: può avvenire per la presenza di depositi del materiale tagliato, lavorato o scavato o del rivestimento di sponda, ovvero per la presenza di ostacoli vari a pavimento;
- rischio caduta materiale dall'alto: può essere conseguente al taglio di vegetazione, alla movimentazione del materiale costituente l'opera tramite autogrù, nonché si può verificare per caduta di materiale dal ciglio di scavo;
- rischio investimento interno ed esterno: può essere causato dai mezzi circolanti nell'area interna al cantiere o nelle vie di transito limitrofe;
- rischio schiacciamento: durante la movimentazione di pali o massi per il rivestimento di sponda o di altri oggetti di notevole peso conseguenti alla lavorazione in corso;
- rischio seppellimento: per improvviso cedimento del rivestimento di sponda;
- rischio urti: con materiale o con mezzi in movimento.

Le principali norme da prevedere per la prevenzione dei rischi possono essere riassunte in:

Per prevenire i rischi di investimenti	- Norme per la circolazione e la manovra dei mezzi meccanici
Per prevenire rischi di cadute e seppellimenti	- Procedure ben definite di taglio della vegetazione dall'alto - Procedure ben definite di scavo e di deposito del materiale - Parapetti di protezione
Per prevenire i rischi di urti, cesoiamenti e schiacciamenti	- Misure relative alla movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento - Misure di protezione contro i contatti con gli organi mobili delle macchine e gli oggetti in movimento
Per prevenire i rischi di lesioni dorso lombari, di schiacciamento e ferite	- Misure relative alla movimentazione manuale dei carichi e allo spostamento delle attrezzature
Per prevenire i rischi di elettrocuzioni e folgorazioni	- Misure per il corretto impiego delle apparecchiature elettriche e degli utensili elettrici portatili

	- Misure per prevenire l'intercettazione di cavi o condutture sotterranee da parte di macchine o di operai con mezzi manuali
Per prevenire rischi di cadute (per chi sta sopra) e di investimenti (per chi sta sotto)	- Protezione del ciglio del fiume - Misure per impedire la caduta in alveo
Per prevenire i rischi da presenza di agenti fisici, chimici e biologici nocivi	- Indagine preliminare per l'accertamento dell'assenza in zona e nel sottosuolo di agenti nocivi - Informazione e formazione dei lavoratori su: - sostanze nocive presenti e sui rischi che la loro manipolazione comporta per la salute - precauzioni per evitare elevate esposizioni - misure per prevenire la formazione di polveri - misure igieniche da osservare - necessità di impiegare i dispositivi di protezione individuali - il corretto impiego dei dispositivi di protezione individuali
Per prevenire il rischio rumore	- Tenuto conto che le lavorazioni previste rientrano fra quelle abitualmente svolte in questa tipologia di interventi dalle imprese specializzate, dovrà essere resa disponibile la valutazione eseguita dall'impresa esecutrice ai sensi del Testo unico
Per prevenire il rischio vibrazioni	- Definizione di idonee procedure nell'uso di mezzi vibranti (martelli pneumatici, rulli compressori, costipatori, ...)

10. MISURE DI PREVENZIONE

È necessario prevedere, per ciascuno dei rischi indicati nel capitolo precedente, le opportune misure di prevenzione e protezione atte a eliminare ed a ridurre ciascuno di essi.

Si riporta, nella seguente tabella, un breve quadro delle principali misure preventive e protettive da prevedere nell'ambito del cantiere per l'eliminazione dei fattori di rischio preliminarmente individuati.

Rischio	Misure preventive	Misure protettive
Rischio annegamento	<ul style="list-style-type: none"> • limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di caduta in alveo. 	<ul style="list-style-type: none"> • predisporre adeguate barriere anticaduta; • utilizzo di dispositivi di ritenuta durante le fasi di installazione e rimozione delle attrezzature di cantiere o in ogni situazione in cui non sono presenti adeguati dispositivi di protezione dalle cadute accidentali; • eventuale (solo se necessaria) predisposizione di palancolati di protezione per la messa in asciutto delle zone di lavoro.

Rischio caduta dall'alto	<ul style="list-style-type: none"> • limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di caduta. 	<ul style="list-style-type: none"> • predisporre adeguate barriere anticaduta; • prevedere idonei accessi agli scavi • eventuale utilizzo di dispositivi anticaduta durante fasi che espongono il personale a rischi in assenza di idonee protezioni;
Caduta in piano	<ul style="list-style-type: none"> • limitare l'accesso di personale nelle zone potenzialmente esposte al rischio di caduta in piano • verificare la tipologia di terreno, le caratteristiche del luogo di lavoro con riferimento alla morfologia superficiale e alla presenza di ostacoli 	<ul style="list-style-type: none"> • mantenere ordinato e sgombero da ostacoli i posti di lavoro e di passaggio • allontanare i materiali non necessari • segregare e predisporre protezioni sugli elementi pericolosi • segregare o allontanare le porzioni di terreno scivoloso
Caduta di materiale dall'alto	<ul style="list-style-type: none"> • limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di caduta di materiale dall'alto • verificare la presenza di asfalto o cemento in prossimità del ciglio di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> • prevedere corretti sistemi di movimentazioni dei carichi siano essi singoli o confezionati su bancali • costante pulizia dell'area in prossimità del fronte di scavo • non stoccare materiali in prossimità del ciglio di scavo • prevedere sbadacchiature alte almeno 30 cm oltre il piano campagna • adottare adeguati sistemi di protezione individuale (elmetti, ecc)
Folgorazione	<ul style="list-style-type: none"> • limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio folgorazione • verificare la presenza di linee elettriche nelle aree di lavoro, mediante sopralluoghi e raccolta di documentazione tecnica 	<ul style="list-style-type: none"> • prevedere di operare in giornate o orari con linee non in tensione, in accordo con l'ente che le gestisce • procedere cautamente con gli scavi • effettuare scavi pilota per verificare la correttezza delle informazioni ricevute sulla collocazione delle linee
Rischio investimento interno ed esterno	<ul style="list-style-type: none"> • possibilità di chiudere la strada o ampliare maggiormente l'area di cantiere; • limitare al massimo la circolazione permettendola solo ai residenti ed ai mezzi di soccorso; 	<ul style="list-style-type: none"> • prevedere un corretto programma dei lavori con minori sovrapposizioni possibili • Organizzare una corretta area di cantiere

	<ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi che possono condizionare il movimento dei mezzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • impiego di mezzi di dimensioni consone con l'area a disposizione • separare le aree di lavoro • uso di mezzi da parte di personale competente • corretta tipologia e disposizione della segnaletica interna ed esterna al cantiere, così come previsto dal codice della strada • posa di recinzione di cantiere adeguata • corrette procedure di sicurezza per l'allestimento e lo spostamento del cantiere, nonché per l'uso temporaneo di aree esterne.
Rischio proiezione sassi	<ul style="list-style-type: none"> • possibilità di chiudere la strada o ampliare maggiormente l'area di cantiere; • limitare al massimo la circolazione permettendola solo ai residenti ed ai mezzi di soccorso. 	<ul style="list-style-type: none"> • organizzare una corretta circolazione dei veicoli di passaggio all'interno del cantiere • posare recinzione di protezione perimetrali e adeguata segnaletica esterna che limiti la velocità dei mezzi • prevedere la frequente pulizia delle aree perimetrali del cantiere
Rischio schiacciamento	limitare l'accesso ed allontanare il personale durante la movimentazione di materiali e di attrezzature.	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzo di adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, elmetto, ecc); • adeguata formazione e informazione sulla corretta gestione e movimentazione dei materiali e delle attrezzature
Rischio seppellimento	<ul style="list-style-type: none"> • limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di seppellimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzo di adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, elmetto, ecc); • utilizzo di adeguati sistemi di sostegno delle pareti di scavo; • divieto di deposito di materiali e attrezzature sul bordo scavo;
Rischio urti	<ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza e la dislocazione degli ostacoli • prevedere l'uso di aree di lavoro di maggior spazio 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare i DPI previsti, in particolare il caschetto e l'abbigliamento ad alta visibilità

	<ul style="list-style-type: none"> • limitare il personale presente nelle aree di movimentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • non sostare nel raggio di azione delle macchine • segregazione dell'area interessata alla movimentazione • eventuale assistenza di personale durante la movimentazione del materiale • uso delle macchine da parte di personale competente
--	--	---

11. GESTIONE SICUREZZA CANTIERE

Partecipazione alle riunioni di coordinamento, convocate dal Direttore dei Lavori o se presente dal CSE da parte dei Direttori di Cantiere, dei Capi cantiere e dei RLS delle imprese esecutrici, propedeutiche all'inizio dei lavori e alle fasi critiche di cantiere quali:

- ingresso di nuove imprese;
- verifica periodica del programma lavori;
- gestione delle interferenze tra le lavorazioni;
- in occasione di mancati infortuni o a seguito di infortuni;

- **Squadra addetta alle emergenze** (primo soccorso, antincendio, evacuazione), compresa formazione, informazione ed addestramento procedure specifiche cantiere;

- **Squadra addetta alla manutenzione periodica degli apprestamenti di sicurezza generale di cantiere** (recinzioni, cancelli, cartellonistica, illuminazione, viabilità carraia e pedonale);

- **Esercitazioni periodiche procedure di emergenza generale** o particolari, comprese riunioni preliminari e conclusive;
- Redazione del programma lavori settimanale

Gestione delle emergenze

Sarà cura dell'impresa organizzare il servizio d'emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto. L'impresa dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza.

All'interno dell'ufficio di cantiere dovrà essere appeso un cartello con i numeri telefonici necessari in caso di emergenza e con le procedure da seguire per il soccorso di eventuali infortunati.

Assistenza sanitaria

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di primo soccorso. L'impresa garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera: a tale figura faranno riferimento tutte le persone presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

Prevenzione incendi

L'impresa principale garantirà:

- la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero periodo di svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le persone presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alle vigenti normative in materia;
- n. 1 estintore nella zona baracche facilmente accessibile e segnalato con cartello;
- n. 1 estintore a polvere in prossimità delle lavorazioni.

Evacuazione

Vista la natura del cantiere, prima dell'avvio dei lavori si dovranno predisporre idonee procedure di emergenza per l'allontanamento dei mezzi e degli operai in caso di piena del corso d'acqua.

11. Emergenza Coronavirus/Covid19

Dall'inizio dell'emergenza Coronavirus-Covid 19 e fino al termine della stessa, l'impresa esecutrice dovrà predisporre le misure a tutela della salute secondo le indicazioni fornite dai DPCM emanati sul tema, nonché dall'applicazione di protocolli di contrasto all'emergenza Covid -19.

Nello specifico gli operatori dovranno essere dotati di:

- mascherine protettive (da indossare laddove non si possa garantire la distanza di 1 metro)
- guanti monouso
- gel disinfettanti

Il personale in cantiere dovrà ricevere dal datore di lavoro informativa relativa alle misure precauzionali indicate dai DPCM e dal sito internet del Ministero della Salute (<http://www.salute.gov.it/portale/home.html>).

12. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

I prezzi applicati per la stima della presente perizia sono stati desunti dall'Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia Romagna - annualità 2022, così come riportato nella Delibera di Giunta Regionale Num. 602 del 21/04/2022.

QUADRO ECONOMICO

IMPORTO PROGETTO	€		245.000,00
A - Per lavori			
Sommano i lavori soggetti a ribasso d'asta	€		177.698,23
Oneri sicurezza	€		3.045,79
Sommano A	€		180.744,02
B- Somme a disposizione			
Per oneri I.V.A. al 22%	€	39.763,68	
Per Incentivo alla progettazione (2%)	€	3.614,88	
Contributo ANAC	€	225,00	
Importo redazione PSC e Coordinam. Sicurezza	€	5.000,00	
Imprevisti	€	15.652,42	
Sommano B	€	64.255,98	64.255,98
TORNANO	€		245.000,00