RegioneEmiliaRomagna

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

SERVIZIO COORDINAMENTO PROGRAMMI SPECIALI E PRESIDI DI COMPETENZA

DGR n°556 del 08/04/2019 "APPROVAZIONE PROGRAMMA TRIENNALE 2019-2021 ED ELENCO ANNUALE 2019 DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO E SICUREZZA DEL TERRITORIO E NAVIGAZIONE INTERNA - RETTIFICA DEL 859-18, 884-18, 991-18 E 2167-18" – ALLEGATO E2 – CAPITOLO: RER 39193 – AGENZIA 15020 CODICE SIMADA 7B1A053

Titolo intervento: Manutenzione dei versanti e del reticolo idrografico non arginato di competenza regionale
Importo totale del finanziamento: € 935.000,00
Importo del finanziamento LOTTO A: € 280.000,00

CUP: E42H19000060002 CIG: _____

PROGETTO DEFINITIVO

5) PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA – LOTTO A

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Geom. William Ferretti
(responsabile del progetto)

Data, 19/06/2019

Visto di validazione

(art. 26 co. 8 D.Lgs 50/2016)

Il Responsabile Unico del Procedimento
(Dott.ssa Rita Nicolini)

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

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 definitivo, 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. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere redatto il PSC 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.

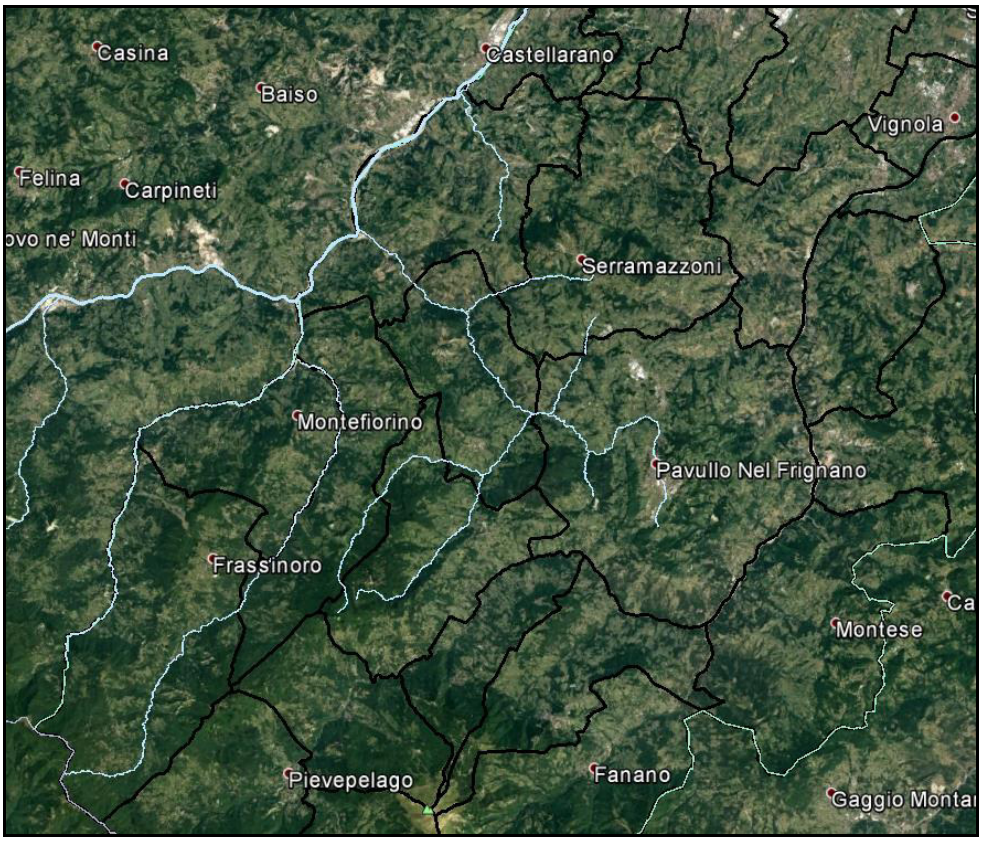
Gli aspetti qui evidenziati costituiranno la base per la definizione delle misure generali di prevenzione (di tipo progettuale e organizzativo) e di protezione (dispositivi di protezione collettiva) dai rischi, per tutta la durata dei lavori e durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione futura. Tali misure dovranno essere eventualmente approfondite nel PSC da parte del Coordinatore della Sicurezza (CSP) se presente.

2. LOCALIZZAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

Gli interventi riguardante il "LOTTO A" sono ubicati nell'area che ricomprende:

- Bacino del fiume Secchia in destra idraulica nel tratto tra la confluenza con il Dolo e la traversa di Castellarano e bacini dei relativi affluenti diretti;
- Bacino del torrente Dolo in destra idraulica;
- Bacino del torrente Dragone;
- Bacino del torrente Rossenna.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02



LOTTO A - Bacino montano del fiume Secchia in territorio modenese

Le lavorazioni saranno eseguite all'interno degli alvei, sulle sponde, sulle arginature e nelle aree golenali dei corsi d'acqua, nonché sui versanti. Possono essere previsti inoltre interventi nei pressi di ponti ed attraversamenti, nonché in prossimità di manufatti idraulici (briglie, soglie, paratoie, repellenti) esistenti all'interno del corso d'acqua.

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

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

A. Taglio selettivo e pulizia della vegetazione in alveo e sulle sponde dei corsi d'acqua;
B. Manutenzione della stabilità delle sponde e delle arginature e delle opere di difesa spondale;
C. Manutenzione della morfologia dell'alveo tramite riprofilatura e movimentazione/asportazione di materiale litoide;
D. Manutenzione delle opere idrauliche esistenti;
E. Regimazione delle acque lungo i versanti.

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.

4. 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 e sui versanti. 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

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

caso di necessità saranno realizzate apposite piste provvisionali 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, briglie, attraversamenti, canalizzazioni, prese d'acqua, ecc.;
- la presenza di zone coltivate;
- la presenza di specie vegetali e animali di particolare interesse naturalistico.

5. INTERFERENZE

Le interferenze del cantiere riguardano prevalentemente il passaggio di persone e cicli, nonché di automobili o mezzi di manutenzione fluviale. 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 ciclopedonali nonché con altri corsi d'acqua 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 fregio al fiume;
- individuazione dei potenziali rischi connessi al transito automobilistico con eventuale valutazione di istituzione del divieto di transito, anche parziale, sulle strade limitrofe;
- individuazione dei potenziali rischi connessi alla presenza di aree, edifici ed altre tipologie di beni 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.

6. SOTTOSERVIZI

In caso di presenza di condutture interrate acquedottistiche, 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.

7. 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.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

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 trivellazioni e inserimento di sonde con sensibilità radiale.

8. 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;

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

- 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 operatrici 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, ...)

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

9. 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	• limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di caduta in alveo.	• 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	• limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di caduta.	• 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	• 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.	• 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	• 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.	• 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	• limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente	• prevedere di operare in giornate o orari con linee non in tensione, in

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

Rischio	Misure preventive	Misure protettive
	esposte al rischio folgorazione • verificare la presenza di linee elettriche nelle aree di lavoro, mediante sopralluoghi e raccolta di documentazione tecnica.	accordo con l'ente che le gestisce • prevedere la loro disattivazione o il loro spostamento 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	• 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; • verificare la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi che possono condizionare il movimento dei messi.	• prevedere un corretto programma dei lavori con minori sovrapposizioni possibili • Organizzare una corretta area di cantiere • 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	• 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.	• 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.	• 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	• limitare l'accesso di personale in zone potenzialmente esposte al rischio di seppellimento.	• utilizzo di adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, elmetto, ecc);

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

Rischio	Misure preventive	Misure protettive
		• utilizzo di adeguati sistemi di sostegno delle pareti di scavo; • divieto di deposito di materiali e attrezzature sul bordo scavo;
Rischio urti	• verificare la presenza e la dislocazione degli ostacoli • prevedere l'uso di aree di lavoro di maggior spazio • limitare il personale presente nelle aree di movimentazione.	• utilizzare i DPI previsti, in particolare il caschetto e l'abbigliamento ad alta visibilità • non sostare nel raggio di azione delle macchine • segregazione dell'area interessata alla movimentazione • eventuale assistenza di personale durate la movimentazione del materiale • uso delle macchine da parte di personale competente

10. 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 delle varie fasi di cantiere preliminarmente a fasi critiche;
    - all'ingresso di nuove imprese;
    - di verifica periodica del programma lavori;
    - per 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

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

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.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

11. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Così come riportato nel quadro economico della Relazione Generale, i costi per la sicurezza sono stati desunti dall'"Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna Annualità 2018" e sono elencati di seguito.

TOTALE LAVORI							**225.554,45**
per lavorazioni a base d'asta							**219.037,06**
per la sicurezza							**6.517,39**
per il personale							**59.068,92**

Di seguito sono elencate le voci di costo per la sicurezza computate.

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
F01.09.032	**Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², resistente ai raggi ultravioletti, indeforma** Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:		
d	**altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori** altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori (EURO uno/86)	m	1,86
e	**allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata** allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata (EURO sei/09)	m	6,09
F01.09.033	**Recinzione per opere di difesa del suolo realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20** Recinzione per opere di difesa del suolo realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20 mm, infissi nel terreno a distanza di 1 m, compreso il montaggio in opera, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari (EURO cinque/00)	m²	5,00
F01.09.034	**Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in t** Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:		
a	**cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese** cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese (EURO quarantatre/80)	cad	43,80
F01.09.041	**Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,....) realizzata con la stesura di un do** Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,....) realizzata con la stesura di un doppio		

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura (EURO uno/55)	m	1,55
F01.09.040	**Delimitazione di percorso pedonale, con altezza fino a 2 m a protezione aree di transito, ecc. costituito da ferri tond** Delimitazione di percorso pedonale, con altezza fino a 2 m a protezione aree di transito, ecc. costituito da ferri tondi di 20 mm infissi nel terreno, da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore non inferiore a 2,50 cm, elemento di chiusura in rete plastificata di colore arancione. Costo per l'intera durata dei lavori (EURO nove/70)	m	9,70
F01.02.004	**Sistemazione di accesso al cantiere da strada di uso pubblico mediante sottofondazione stradale stesa e compattata a ma** Sistemazione di accesso al cantiere da strada di uso pubblico mediante sottofondazione stradale stesa e compattata a macchina, fino a raggiungere idonea resistenza all'uso dello stesso e costituita da:		
b	**misto granulometrico stabilizzato** misto granulometrico stabilizzato (EURO trentasette/10)	m^3	37,10
F01.33.234	**Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e** Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute (EURO quindici/90)	cad	15,90
F01.33.235	**Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracn** Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate (EURO nove/40)	cad	9,40
N04.09.033	**Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatri** Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori:		
a	**da 6 kg** da 6 kg (EURO quattordici/50)	cad	14,50
F01.36.242	**Noleggio di giubbotto di salvataggio galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, realizzato in ny** Noleggio di giubbotto di salvataggio galleggiante, di taglia adeguata, per tutta la durata dei lavori, realizzato in nylon, di taglia adeguata, con interno, tasche porta accessori, cintura regolabile, omologato ed idoneo per mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi. (EURO otto/50)	cad	8,50
F01.36.244	**Formazione di argini e rilevati provvisionali di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale da recuperarsi sul**		

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

Articolo di Elenco		INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
		Formazione di argini e rilevati provvisionali di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale da recuperarsi sul posto eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a 20 cm di rilevato. Sono compresi la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature e la demolizione a fine lavoro dell'opera con sistemazione del materiale impiegato tutto secondo le disposizioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (EURO quattro/10)	m³	4,10
F01.11.059		**Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di** Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
	a	**per il primo mese lavorativo o frazione di esso** per il primo mese lavorativo o frazione di esso (EURO quindici/40)	cad	15,40
	b	**per ogni mese o frazione di esso successivo al primo** per ogni mese o frazione di esso successivo al primo (EURO tre/50)	cad	3,50
F01.11.063		**Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal** Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1 (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese:		
	b	**dimensioni 135 x 180 cm** dimensioni 135 x 180 cm (EURO sedici/31)	cad	16,31
F01.11.088		**Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso** Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno:		
	b	**dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese.** dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese. (EURO dieci/71)	cad	10,71
	c	**montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione** montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione (EURO sette/81)	cad	7,81
F01.03.005		**Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante** Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di		

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	effettivo esercizio. (EURO trentasette/10)	ora	37,10
F01.11.094	**Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere** Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:		
a	**costo di utilizzo del materiale per un mese** costo di utilizzo del materiale per un mese (EURO uno/94)	m	1,94
b	**allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione** allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione (EURO cinque/22)	m	5,22

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
allegato al PC/2019/0035185 del 04/07/2019 12:45:02