



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
AIPo

UFFICIO OPERATIVO DI PARMA

Opere idrauliche di 2° categoria R.D. 11.02.1867 n. 3598

PROGETTO ESECUTIVO

(PR-E-1102) LAVORI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ IDRAULICA DELL'ARGINE MAESTRO DEL FIUME PO COMPROMESSA DA CEDIMENTI DIFFUSI SULLA SAGOMA ARGINALE IN TRATTI VARI DA POLESINE PARMENSE A SISSA TRECASALI (PR) AGGRAVATISI A CAUSA DEL-LE INTENSE PRECIPITAZIONI VERIFICATE NEL CORSO DEGLI EVENTI DI PIENA DELL'ULTIMA DECADE DI OTTOBRE 2023 - 1° STRALCIO

COD. CUP: B98H25000190001

ALLEGATO

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E
FASCICOLO DELL'OPERA**

8

Gruppo di Progettazione :

FUNZIONARIO TECNICO
(Ing. Chiara Quintavalla)

FUNZIONARIO TECNICO
(Geom. Corrado Zanelli)

FUNZIONARIO TECNICO
(Ing. Simone Delsoldato)

ISTRUTTORE TECNICO
(Arch. Lucia Spriano)

Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale:

Ing. Emanuele Spaggiari – Studio Tecnico Q.S.A.

Visto : IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

(Dott. Ing. Monica Larocca)

PERIZIA N ° 1294

DATA: 10/04/2026

PROT. N°

AGGIORNAMENTI

DATA:



QUALITA' SICUREZZA AMBIENTE
Via Sicuri 60/A - 43100 PARMA
Partita IVA 02031430347

Tel: 0521.257377 - Fax: 0521.268169
E-mail: studioqsa@studioqsa.it
www.studioqsa.it

INTERVENTO:

(PR-E-1102) LAVORI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ IDRAULICA DELL'ARGINE MAESTRO DEL FIUME PO COMPROMESSA DA CEDIMENTI DIFFUSI SULLA SAGOMA ARGINALE IN TRATTI VARI DA POLESINE PARMENSE A SISSA TRECASALI (PR) AGGRAVATISI A CAUSA DELLE INTENSE PRECIPITAZIONI VERIFICATE NEL CORSO DEGLI EVENTI DI PIENA DELL'ULTIMA DECADE DI OTTOBRE 2023 - 1° STRALCIO - CUP: B98H2500019000

OGGETTO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 100 ed Allegato XV) e s.m.i.

RICHIEDENTE/COMMITTENTE:



**AIPo - Agenzia Interregionale
per il fiume Po**

Str. Giuseppe Garibaldi, 75
43121 Parma (PR)



SERVIZIO	SICUREZZA		
CODICE ATTIVITA'	S657		
CODICE CLIENTE	C934		
DOCUMENTO	PSC		
01	/	/	/
00	MARZO 2026	Emissione	C.L.
Aggiornamenti	Data	Descrizione	Redatto

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

INDICE DELLE SEZIONI

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.
1	ANAGRAFICA DEL CANTIERE Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera e contesto in cui sono collocate le aree di cantiere Localizzazione degli interventi e descrizione dello stato di fatto Indagini geognostiche eseguite
2	FIGURE RESPONSABILI Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi
3	AREA DI CANTIERE Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
5	LAVORAZIONI Rischi generali e DPI Metodologie e criteri adottati Attività e fasi di lavoro Attrezzature e rischi
6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
7	INTERFERENZE E COORDINAMENTO Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
8	PROCEDURE DI EMERGENZA Numeri utili Chiamata soccorsi Regole comportamentali Istruzioni per l'uso della cassetta di pronto soccorso Contenuto del pacchetto di medicazione e della cassetta di pronto soccorso
9	SEGNALETICA DI CANTIERE
10	COSTI DELLA SICUREZZA
11	TAVOLE ESPLICATIVE
12	ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Sezione 1 - ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Dati identificativi del cantiere

Cantiere

Denominazione del cantiere	(PR-E-1102) LAVORI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ IDRAULICA DELL'ARGINE MAESTRO DEL FIUME PO COMPROMESSA DA CEDIMENTI DIFFUSI SULLA SAGOMA ARGINALE IN TRATTI VARI DA POLESINE PARMENSE A SISSA TRECASALI (PR) AGGRAVATISI A CAUSA DELLE INTENSE PRECIPITAZIONI VERIFICATE NEL CORSO DEGLI EVENTI DI PIENA DELL'ULTIMA DECADE DI OTTOBRE 2023 - 1° STRALCIO - CUP: B98H2500019000
----------------------------	---

Ubicazione del cantiere

Indirizzo	TRATTI VARI DA POLESINE PARMENSE A SISSA TRECASALI (PR) - Vedi elaborati grafici/fotografici sotto riportati
Città	/
Provincia	PARMA
Telefono / Fax	/

Committente

Ragione sociale	AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po
Indirizzo	Str. Giuseppe Garibaldi, 75
Comune	43121 Parma (PR)
Provincia	PR
Sede	PARMA
Telefono	0521 7971
Fax	/

Importi ed entità del cantiere

Importo lavori	Circa 300.000 €
Oneri della sicurezza	2.958,58 €
Data presunta di inizio lavori	
Durata presunta dei lavori (gg)	120gg
Data presunta fine lavori	
N° massimo di lavoratori giornalieri	6
Entità presunta uomini/giorno	454 u/g (media di 5 persone)

DESCRIZIONE DELL'OPERA E CONTESTO IN CUI SONO ALLOCATE LE AREE DI CANTIERE

(Si rimanda sin d'ora a una attenta lettura di tutti i Documenti del progetto).

‘(PR-E-1102) LAVORI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ IDRAULICA DELL' ARGINE MAESTRO DEL FIUME PO COMPROMESSA DA CEDIMENTI DIFFUSI SULLA SAGOMA ARGINALE IN TRATTI VARI DA POLESINE PARMENSE A SISSA TRECASALI (PR) AGGRAVATISI A CAUSA DELLE INTENSE PRECIPITAZIONI VERIFICATE NEL CORSO DEGLI EVENTI DI PIENA DELL' ULTIMA DECADE DI OTTOBRE 2023 - 1° STRALCIO’.

Il finanziamento degli interventi è avvenuto tramite Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 51 del 20/03/2025 avente per oggetto ‘Approvazione del secondo stralcio del piano dei primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nei giorni dal 23 ottobre 2023 ai primi giorni del mese di novembre 2023 nel territorio delle province di Piacenza, di Parma, di Reggio Emilia, di Modena, di Bologna e di Ravenna (ocdpc nn. 1070/2024 e 1120/2024)’.

La progettazione si inserisce in un contesto arginale storicamente caratterizzato da tratti soggetti a frequenti smottamenti, dissesti e crepe per lo più superficiali che deformano la forma del rilevato maestro, le banchine laterali e la sommità asfaltata utilizzata per traffico veicolare e ciclistico e che, nel recente passato, è stato già soggetto a diversi interventi di ripristino. Lo sviluppo della progettazione è stato impostato facendo riferimento alle risultanze di uno specifico Studio geologico-tecnico eseguito nel corso del 2025 per conto di AlPo dallo Studio MAC in corrispondenza dei tratti di sommità arginale soggetti a dissesto.

Il progetto prevede la realizzazione di un primo stralcio di interventi di manutenzione straordinaria della sommità dell'argine maestro di sponda idrografica destra del f. Po nel territorio del Comune di Polesine Zibello (PR), attualmente caratterizzato da cedimenti e deformazioni che interessano la strada esistente, tramite i seguenti interventi principali:

- Ripristino della strada in sommità arginale tramite intervento di rinforzo sul pacchetto stradale che lo renda capace di diffondere i carichi derivanti dal transito di mezzi leggeri e pesanti in modo tale da ridurre i cedimenti differenziali tra i terreni aventi differenti caratteristiche geotecniche;
- Riprofilatura delle banchine e dei paramenti arginali per il ripristino della geometria e delle pendenze di progetto dell' arginatura con posa, lato fiume, in corrispondenza dei tratti con maggiore instabilità laterali, di opportuni geocompositi con funzione di impermeabilizzazione e di stabilizzazione superficiale.

Nelle immagini seguenti vengono individuati i principali cedimenti presenti in corrispondenza delle sommità arginali nei comuni di Polesine Zibello (PR) e Sissa Trecasali (PR), che verranno descritti al Par. 2.

Considerato che il finanziamento disponibile permetterà la realizzazione solo di un primo stralcio degli interventi di manutenzione previsti, si è scelto di dare priorità esecutiva alle criticità maggiori.



Figura 1: Area d'intervento con localizzazione dei principali cedimenti - Comune di Polesine Zibello (PR)



Figura 2: Localizzazione cedimenti 5 e 6 - Comune di Sissa Trecasali (PR)

LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Come già definito in premessa il primo stralcio di interventi previsto per la manutenzione straordinaria in sommità dell'argine maestro del f. Po sarà localizzato in sponda idrografica destra in Comune di Polesine Zibello (PR) nel tratto compreso tra il Torrente Ongina (a monte) e la Chiavica Busseto (a valle).

Le attuali condizioni dell'arginatura sono state descritte mediante:

- Sopralluoghi eseguiti dai tecnici AIPO in varie occasioni nel corso del 2024 e del 2025 per il monitoraggio dei tratti soggetti a cedimenti;
- Rilievo topografico eseguito nei mesi di febbraio-marzo 2025 da STAF s.r.l. con restituzione di n. 13 sezioni dell'argine e di ortofoto dei tratti rilevati;
- Indagini geognostiche eseguite nei mesi di giugno e luglio 2025 per la caratterizzazione geologicotecnica dei tratti soggetti a cedimento.

Come individuato nell'immagine di Figura 1 i principali cedimenti presenti in corrispondenza dell'arginatura sono risultati essere i seguenti:

- **Ced. Tratto 1:** tratto di lunghezza pari a ca. 70 m posto ad una distanza di ca. 300 m dall'argine destro del torrente Ongina in cui è presente un cedimento in banchina lato fiume con scivolamento del terreno al piede e visibile rigonfiamento;
- **Ced. Tratti 2.1-2.2-2.3 e rampa Stradello San Rocco:** i cedimenti 2.1 e 2.2 coinvolgono un tratto di lunghezza pari a ca. 180 m posto all'incrocio con Stradello San Rocco con presenza di abbassamento del ciglio arginale lato fiume e deformazione della strada asfaltata in sommità. In corrispondenza della Chiavica Picchetta era già stato realizzato in passato un intervento sulla strada con posizionamento di rete metallica interposta agli strati del pacchetto stradale e nuova asfaltatura. Il cedimento del tratto 2.3 è invece un cedimento localizzato in banchina in una zona in cui in passato era presente una rampa di accesso ai fondi e in cui sono stati eseguiti interventi di consolidamento con pali di castagno e geogriglia (intervento PR-E-191-PI, v. Figura 3);

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

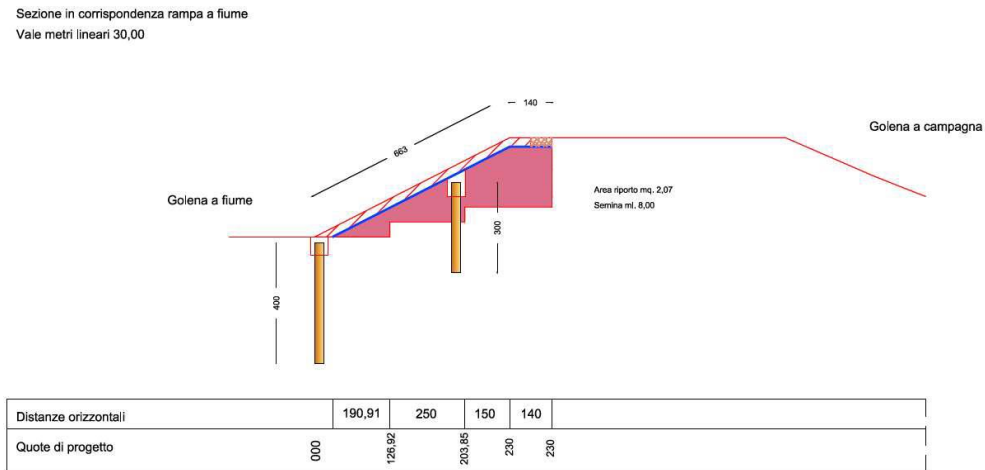


Figura 3: Sezione di progetto intervento PR-E-191-PI - anno 2016

- **Ced. Tratto 3:** tratto in curva di lunghezza pari a ca. 60 m in prossimità della rampa che dà accesso alla cava Bosco della Lite, in cui la sommità arginale presenta un esteso cedimento con deformazione della strada asfaltata in sommità. Questo tratto di arginatura è già stato oggetto in passato di un intervento che ha previsto la ricostruzione di parte del rilevato, trattamento a cemento in sommità e posizionamento di palificata al piede;
- **Ced. Tratto 4 (non oggetti del presente PSC):** tratto in rettilineo di lunghezza pari a ca. 180 m ma con presenza di avvallamenti e cedimenti di minor entità per un tratto esteso fino alla Chiavica Bolzano, posto in parallelismo al Canale di Busseto e di collegamento tra la SP10 e l' area industriale posta a tergo dell' arginatura, che presenta in sommità e in corrispondenza delle banchine laterali avvallamenti, rigonfiamenti e deformazioni del manto asfaltato;
- **Ced. Tratto 5 (non oggetti del presente PSC):** tratto in curva posto nel Comune di Sissa-Trecasali - fraz. Torricella di lunghezza pari a ca. 50 m che presenta in sommità in interno curva e in corrispondenza della banchina laterale lato campagna un cedimento con deformazione della strada asfaltata.
- **Ced. Tratto 6 (non oggetti del presente PSC):** tratto posto tra foce f. Taro e Coltaro in Comune di Sissa Trecasali in cui la superficie sommitale asfaltata dell' argine presenta crepe, avvallamenti e cedimenti soprattutto della banchina lato fiume. Il paramento lato fiume non presenta rigonfiamenti o deformazioni apprezzabili.

Sono stati individuati lungo l'arginatura anche altri tratti con presenza di cedimenti, alcuni dei quali posti in aree soggette ad accordi di manutenzione con frontisti privati.

Occorre evidenziare come negli ultimi decenni si sia assistito ad un notevole incremento di traffico sia di mezzi pesanti che leggeri per tutte le strade poste in sommità dell' argine maestro di Po.

L'incremento è anche relativo al carico indotto dai mezzi (soprattutto commerciali ed agricoli), con masse sempre maggiori e sagome rilevanti. Queste condizioni hanno determinato e continuano ad innescare gravi deformazioni delle strade poste sulla sommità arginale e al contempo del rilevato stesso, per cui risulta oggettivamente difficile stabilire se questi cedimenti siano dovuti ad un limite della portanza della sede carrabile oppure ad un limite intrinseco dell'argine stesso che non è stato realizzato per uno scopo viabilistico.

In particolare si è notata una maggiore tendenza alla deformazione nei tratti con maggior passaggio di mezzi agricoli che utilizzano le rampe arginali per accedere ai fondi, nei tratti in curva e nei tratti più frequentemente utilizzati da mezzi commerciali.

Considerato che, attraverso il finanziamento disponibile, è possibile intervenire solo in alcuni tratti che presentano le maggiori criticità, si è stabilito di effettuare le manutenzioni in corrispondenza dei seguenti cedimenti:

- Ced. Tratto 1;
- Ced. Tratti 2.1, 2.2 e Rampa Stradello San Rocco;
- Ced. Tratto 3.

NB: I restanti tratti saranno soggetti a manutenzione non appena saranno resi disponibili i finanziamenti per il secondo stralcio di interventi.

Nelle immagini riportate di seguito sono visualizzate le aree di intervento nello stato di fatto:



Figura 4: Ced. Tratto 1 - Vista del paramento arginale lato fiume soggetto a scivolamento



Figura 5: Ced. Tratto 2 - Vista del paramento arginale lato fiume soggetto cedimento in banchina



Figura 6: Ced. Tratto 3 - Vista della strada in sommità arginale soggetta a cedimento differenziale

INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE

Al fine di definire le caratteristiche geologiche e geotecniche delle arginature del fiume Po nei tratti di intervento è stato eseguito uno studio geologico-tecnico a firma del Dott. Geol. Luca Calzolari - Studio MAC che ha permesso di valutare le condizioni strati-meccaniche e sismiche dei rilevati in aree che presentano cedimenti e deformazioni localizzate.



Figura 7: Fotografia inquadramento con drone area "Ced tratto 1" - Comune di Polesine Zibello - Argine dx f. Po



Figura 8: Fotografia inquadramento con drone area "Ced tratto 2.1" - Comune di Polesine Zibello - Argine dx f. Po



Figura 9: Fotografia inquadramento con drone area "Ced tratto 2.2" - Comune di Polesine Zibello - Argine dx f. Po



Figura 10: Fotografia inquadramento con drone area "Ced tratto 3" - Comune di Polesine Zibello - Argine dx f. Po



Figura 11: Fotografia inquadramento con drone area "Ced tratto 4" - Comune di Polesine Zibello - Argine dx f. Po

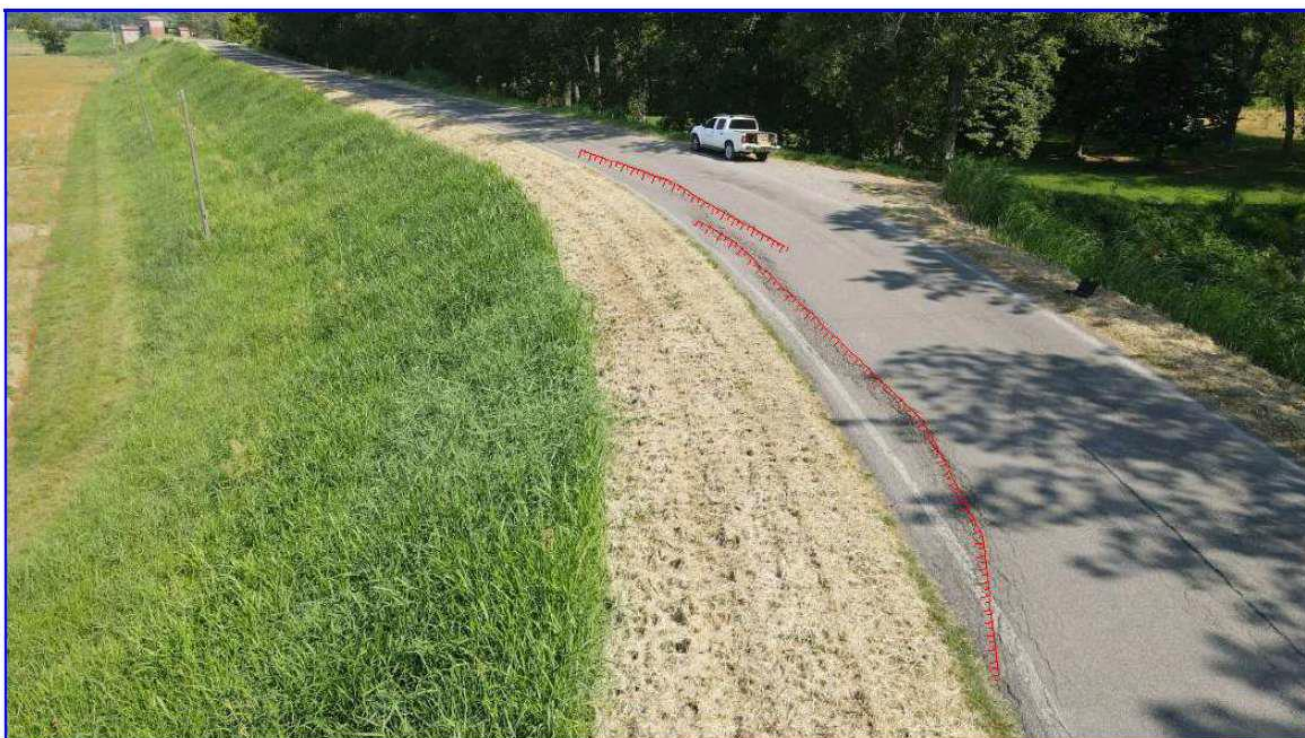


Figura 12: Fotografia inquadramento con drone area “Ced tratto 5” - Comune di Sissa Trecasali - Argine dx f. Po

Lo studio è stato articolato in due parti distinte:

Studio geologico (caratterizzazione e modellazione geologica dei siti), volto a definire:

- la caratterizzazione morfologica della zona, i lineamenti geomorfologici e la loro tendenza evolutiva, i caratteri litologici, stratigrafici e strutturali, il grado di alterazione, la degradabilità dei terreni e la pericolosità geologica del territorio;
- lo schema idrologico definendo la posizione e le caratteristiche delle eventuali falde idriche presenti;
- le proprietà fisico-meccaniche dei principali tipi di terreno presenti (mediante l'individuazione di unità geologico-tecniche locali);

Studio geofisico volto a definire:

- i parametri sismici di riferimento per il sito;
- la categoria sismica del suolo di fondazione;
- la stima dell'azione sismica di progetto e della pericolosità sismica del sito (definita sulla base degli spettri di risposta elastici e dei valori di accelerazione massima attesa) per i diversi stati limite prescritti dalla vigente normativa;
- la stima preliminare del potenziale di liquefazione.

Le analisi per la caratterizzazione geotecnica di ciascuna delle aree di studio hanno previsto per ogni tratto arginale:

- n° 1 prova penetrometrica statica (CPT).

In aggiunta alle indagini geognostiche ed al fine di caratterizzare il “sito” in accordo con quanto previsto dal D.P.C.M 3274 e dalle “Norme tecniche per le costruzioni” - DM. 17/01/2018, si è proceduto alla realizzazione delle seguenti indagini sismiche per ogni tratto di argine analizzato:

- n° 1 stendimento di tipo MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves);
- n° 1 indagine con tecnica HVSr (Horizontal to Vertical Spectral Ratio);
- n° 1 tomografia di resistività elettrica (ERT).

Per una definizione a più ampia scala del comparto dal punto di vista sismico, in aggiunta ai dati geofisici sito specifici acquisiti, si sono utilizzati gli studi di micro-zonazione sismica di terzo livello disponibili per il territorio del Comune di Polesine Zibello.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Risultati e considerazioni

Relativamente alle indagini effettuate in corrispondenza dell' argine maestro del fiume Po, l' elaborazione dei dati ERT ha mostrato in tutti i casi una marcata variabilità verticale della resistività elettrica mentre una buona continuità laterale.

Sono visibili anomalie nei valori di resistività nella zona superficiale (spessore 1.5-2 m) correlabili a detensionamenti concentrati nelle zone di cedimento con espansione laterale dei rilevati arginali. Per contro, alla riduzione dell' addensamento della zona superficiale, corrisponde nella seconda zona, un certo aumento della resistività e quindi dell' addensamento. Questo ipoteticamente a significare che lo strato superficiale granulare di ripartizione dei carichi, venendo ad essere alterato, comporti una maggiore diffusione dei carichi in profondità.

In diversi casi il limite tra la zona superficiale e quella intermedia presenta un andamento irregolare e ondulato, localmente ribassato nelle aree in cui sono stati segnalati cedimenti, suggerendo possibili fenomeni di deformazione interna o cedimento differenziale. Il contatto tra zona intermedia e basale risulta invece nella maggior parte dei casi regolare e lineare, coerente con un contatto stratigrafico più stabile.

Relativamente all' indagine sismica le elaborazioni effettuate hanno permesso di attribuire ai siti indagati la categoria di sottosuolo "C" e categoria topografica "T2" .

Non avendo potuto escludere la possibilità di liquefazione per i depositi indagati, secondo quanto definito all' art. 7.11.3.4.1 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 17/01/2018 sulla base dell' analisi preliminare delle caratteristiche del sito e del deposito, si è proceduto alla verifica a liquefazione applicando alcuni metodi di analisi empirica e semplificata noti in letteratura. Secondo i metodi di calcolo utilizzati, si ottiene un indice di liquefazione $IL = 0,00$ che corrisponde ad un rischio di liquefazione molto basso.

Per il dettaglio delle indagini eseguite e dei relativi risultati si rimanda all' elaborato n. 9 ' Studio Geologicotecnico' .

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

2 - FIGURE RESPONSABILI

Compiti delle figure responsabili

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

Committente / RL - RUP

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predispone inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro e Imprese familiari

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.
- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Anagrafica delle figure responsabili

Responsabile dei lavori

Ing. Monica Larocca	
Indirizzo	Str. Giuseppe Garibaldi, 75 43121 Parma (PR)

Coordinatore sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione

Ing. Emanuele Spaggiari	
Indirizzo	Via Sicuri 60/ A - 43124 Parma 0521-257377 studioqsa@studioqsa.it

Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

Impresa esecutrice:	
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	
Oneri sicurezza per i lavori svolti	

Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

Breve descrizione dell'area di cantiere e della sua organizzazione

Le attività oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come precedentemente descritte, verranno realizzati in 3 zone distinte dell'arginatura maestra del f. Po situate nel Comune di Polesine Zibello e si dovrà necessariamente prevedere l'interdizione dei tratti al traffico stradale in quanto il progetto interesserà la strada per tutta la sua larghezza.

Pertanto, l'impresa esecutrice dovrà interfacciarsi con il Comune di Polesine Zibello al fine di poter individuare percorsi alternativi temporanei per garantire l'accesso dei proprietari ai fondi, alle attività ed alle abitazioni dell'area.

L'impresa dovrà procedere agli scavi con tutte le cautele necessarie e relative al particolare contesto operativo (argine maestro di Po con funzione primaria di presidio idraulico), ponendo attenzione ad eventuali sottoservizi e/o manufatti interferenti da tutelare e conservare.



Figura 13: Corografia generale degli interventi da eseguire (1° stralcio + 2° stralcio non oggetto del presente PSC)

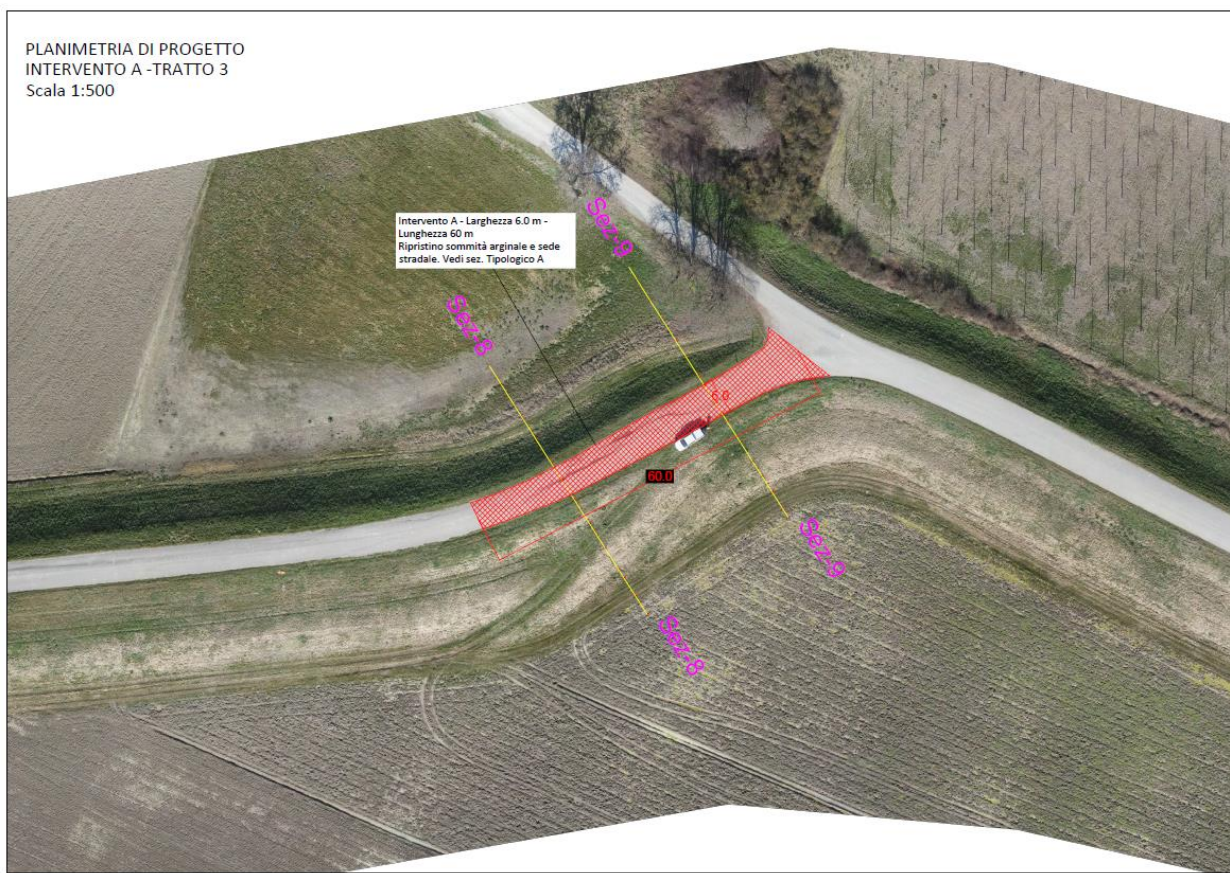


Figura 14: Individuazione zona di lavoro Intervento A - Tratto 3

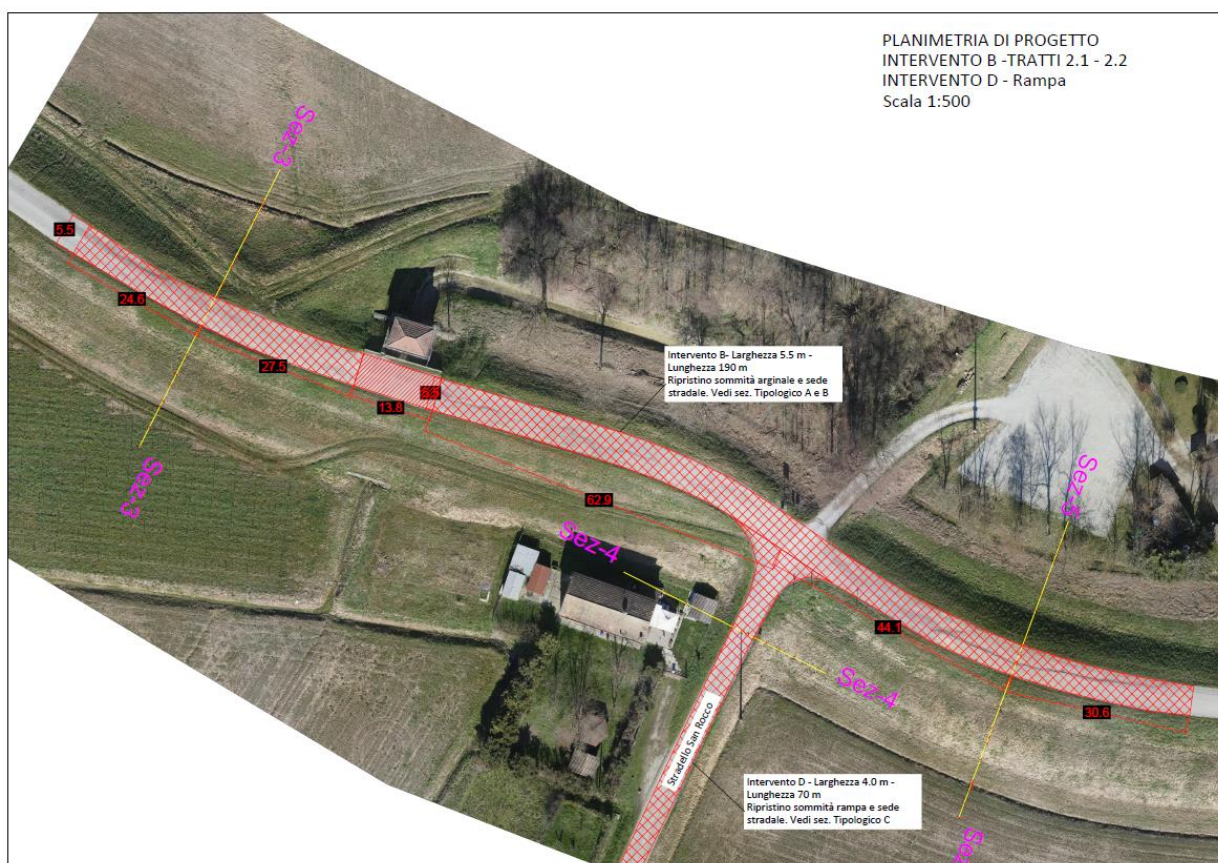


Figura 15: Individuazione zona di lavoro Intervento B - Tratti 2.1 - 2.2 e Intervento D - Rampa Stradello San Rocco

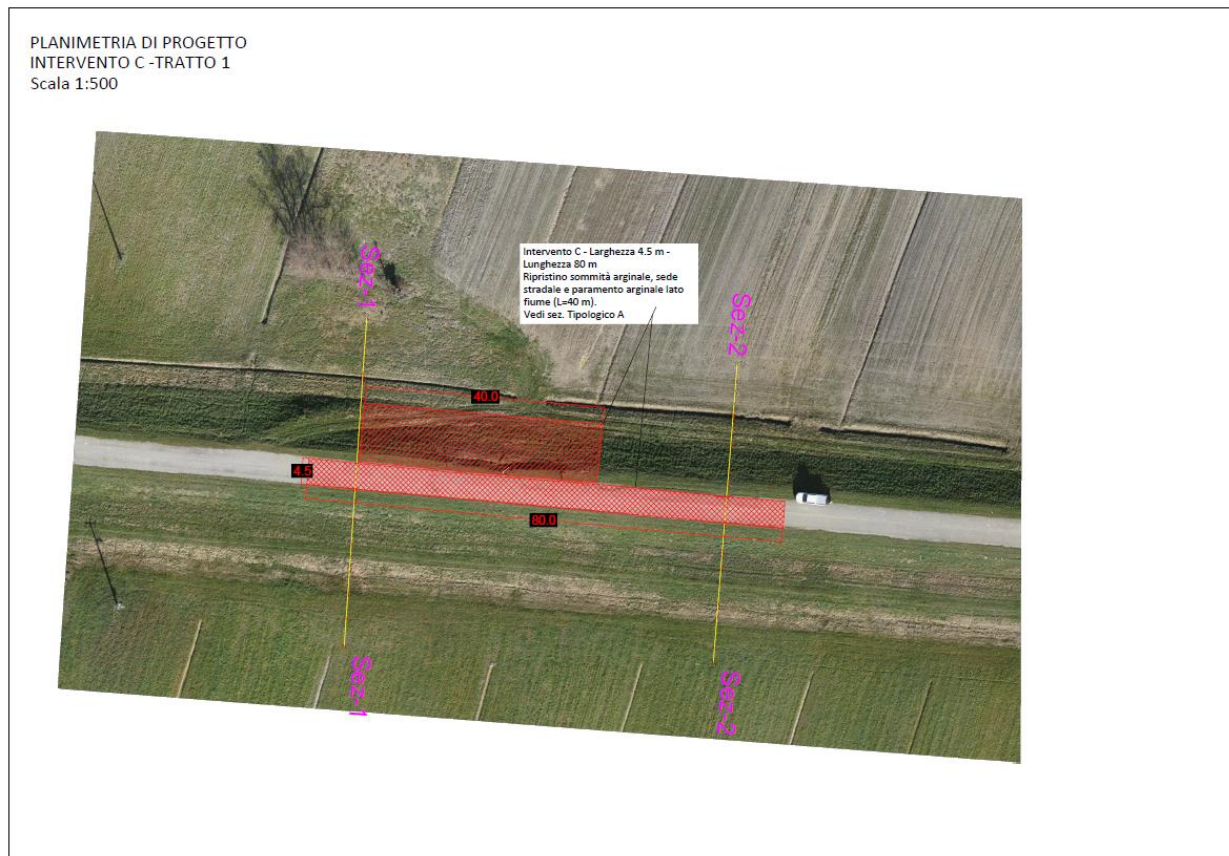


Figura 16: Individuazione zona di lavoro Intervento C - Tratto 1

In generale, le zone di lavoro/aree di cantiere dovranno essere delimitate al fine di interdire il traffico stradale in quanto, come detto in precedenza, il progetto interesserà la strada per tutta la sua larghezza.

Si prevede di realizzare tale delimitazione o con transenne in ferro zincate o con recinzione realizzata con rete elettrosaldata (tipo Pasini) di altezza pari a 2m supportata alla base da basette in CLS. Tutti gli elementi dovranno essere saldamente collegati fra loro.

Sulle transenne o sulla rete metallica dovrà essere installata, sul lato verso l'esterno dell'area di cantiere, apposita segnaletica di sicurezza e di avvertimento. Inoltre, si dovranno posizionare un numero adeguato di luci di segnalazione (luciole) e segnali stradali atti ad avvertire i passanti della presenza del cantiere anche nel periodo notturno.

All'interno delle zone di lavoro/aree di cantiere si prevede il posizionamento di n.1 wc chimico e di n.1 "baracca" di cantiere ad uso ufficio/spogliatoio/deposito. In quest'ultimo ambiente verranno allocati gli estintori e la cassetta di pronto soccorso.

I mezzi e le attrezzature di lavori dovranno essere mantenuti sempre all'interno delle aree di cantiere.

Eventuali rifiuti prodotti dalle lavorazioni dovranno essere accatastati in aree loro destinate all'interno delle zone di lavoro e, possibilmente con cadenza giornaliera, allontanate dal cantiere.

Per evitare la dispersione di polvere e di sporco nelle aree limitrofe alle aree di cantiere sarà necessario prevedere, a carico dell'impresa esecutrice, la pulizia costante (fine attività e/o giornata lavorativa) delle stesse.

Per l'individuazione grafica delle aree di cantiere si rimanda ai layout di cantiere allegati al presente PSC.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Caratteristiche

Il presente capitolo contiene l'analisi dei fattori di rischio in relazione alle caratteristiche dell'area in cui il cantiere è collocato.

Linee elettriche aeree

Prima dell'inizio dei qualsiasi attività, l'impresa esecutrice dovrà verificare la presenza o meno di linee elettriche aeree. La presenza di linee elettriche aeree potrebbe essere causa d'incidenti, anche mortali, causati dal contatto accidentale con i conduttori in tensione.

Si ricorda che ai sensi dell'Articolo 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'**ALLEGATO IX**, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



Tensione nominale	Distanza minima consentita
Un (kV)	m
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

Dove **Un** = Tensione nominale

La distanza minima s'intende al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Fare attenzione alle seguenti attrezzature, particolarmente a rischio (elenco non esaustivo):

- Autogru
- **Autocarri con cassoni ribaltabili**
- Autobetoniere
- Gru
- **Escavatori**
- Ponteggi

NB: Nel caso specifico, per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente PSC, verranno impiegati principalmente escavatori e autocarri con cassoni ribaltabili.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I conducenti delle macchine operatrici (escavatori e autocarri con cassoni ribaltabili, autogru, ecc..) dovranno accedere al cantiere previa informazione dei rischi derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree e solo se autorizzati.
- In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla guida di PLE, autocarri, autogru, ... devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali.
- E' vietato operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.
- Vigilare affinché i lavoratori operino osservando sempre la distanza minima di sicurezza.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Linee elettriche interrate

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della presenza di linee elettriche interrate. Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità di linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori l'azienda appaltatrice deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio.



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee. Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le linee elettriche devono essere segnalate in superficie con nastri segnalatori, picchetti e cartelli informativi.
- Il POS dell'impresa esecutrice deve prevedere la pianificazione preventiva per le modalità di intervento sia per quanto concerne l'aspetto tecnico sia per quanto riguarda le procedure di sicurezza
- I lavoratori e gli operatori delle macchine devono essere informati e formati inerentemente ai rischi e alle disposizioni da attuare nel caso sfortunato di una collisione accidentale con la conduttura elettrica ed in modo particolare circa le immediate misure d'emergenza da adottare (allontanamento dei lavoratori o altri soggetti dalla zona).
- In caso di danneggiamento della linea, il responsabile tecnico ha il dovere di avvertire prontamente dell'accaduto le aziende esercenti della rete di servizio danneggiata e, in caso di situazione grave (ad esempio in casi con rischio di esplosioni), attivare il 118 per contattare i vigili del fuoco ed i servizi preposti alla sicurezza dei cittadini. La ripresa dei lavori sarà conseguente al sopralluogo di controllo effettuato dai tecnici dell'azienda esercente della rete di servizio.
- L'impresa appaltatrice deve chiedere all'ente esercente la linea caratteristiche tecniche, tensione e profondità. Tali informazioni dovranno essere comunicate al CSE
- Per i lavori di scavo eseguiti in prossimità delle linee interrate in tensione è necessario installare, preventivamente, sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare possibili contatti da parte delle macchine operatrici.

SEGNALETICA PREVISTA



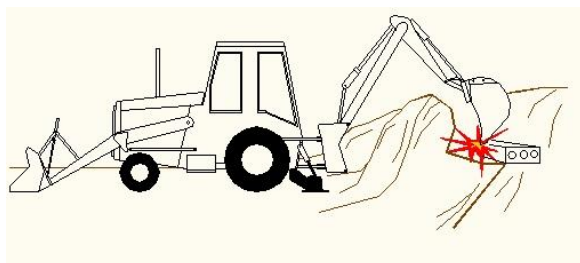
W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Reti distribuzione gas interrata

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della presenza reti distribuzione gas interrata. Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità della rete gas e linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori si deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio.



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee.

Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno.
- Quando i lavori di scavo interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata.
- I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto nominato dall'impresa esecutrice.
- Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere.
- Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo.
- Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, l'eventuale presenza di fughe di gas.
- In caso di fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo. Deve inoltre essere immediatamente contattato l'ente esercente tale rete per l'immediata sospensione dell'erogazione e per gli interventi del caso. La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.
- Nel caso si dovessero soccorrere lavoratori per allontanarli dalla zona di pericolo è necessario utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali e di soccorso che devono risultare facilmente reperibili, quali: maschere provviste di autorespiratore e imbracatura di sicurezza. Le operazioni devono essere dirette da un preposto che abbia ricevuto una apposita formazione

Rete idrica interrata

Reti distribuzione gas interrata rete idrica interrata.

L'eventuale rottura delle tubazioni, oltre a causare l'allagamento del scavo con successiva rimodulazione dei lavori e conseguenti problemi di esercizio del cantiere, procurerebbe un ingente disservizio per le zone residenziali e produttive limitrofe.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------



L'impresa appaltatrice dovrà accertare l'esatta ubicazione del servizio dandone informazione al CSE prima dell'inizio dei lavori.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Per i lavori di scavo che interferiscono con la rete idrica interrata è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.
- In presenza di reti di acqua che interferiscono con i lavori di scavo è necessario procedere con cautela, limitando le azioni di disturbo al contorno delle reti medesime (vibrazioni, scuotimenti, franamenti).
- Qualora i lavori interferiscono direttamente con la rete idrica è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità.
- Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili.
- Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato.

Rete fognaria interrata

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto.
- Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.
- In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.
- Durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

Strade

La presenza di rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte di eventuali fornitori.

RISCHI PRESENTI

- Investimento
- Incidenti con altri veicoli

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di almeno un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di idonea segnaletica.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.

SEGNALETICA PREVISTA: Vedi Sezione 10

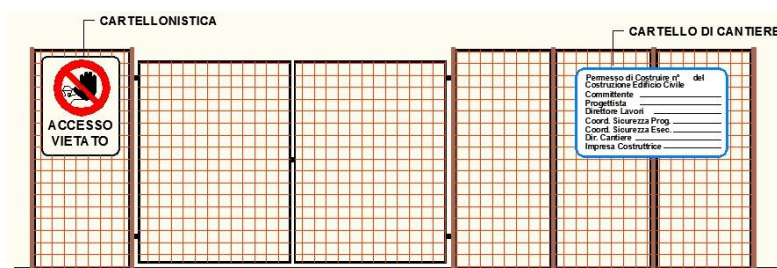
Ubicazione puntuale della segnaletica: DA DEFINIRE

Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

Recinzione del cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con paletti in ferro e rete alta non meno di 2 m (tipo Pasini) e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.

- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

Bagni chimici

In relazione ad ogni singolo intervento da eseguire, si prevede di installare **n.1** bagno chimico (lo stesso verrà poi spostato da un tratto all'altro). Per la sua collocazione si rimanda al layout di cantiere.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermo tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere
- I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti
- In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.
- Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti

Container deposito/magazzino

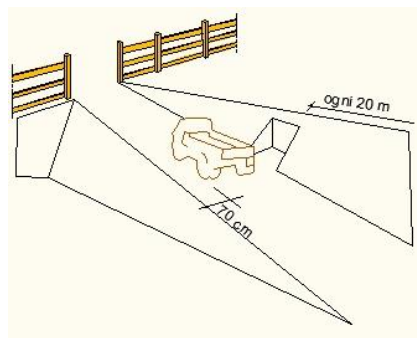
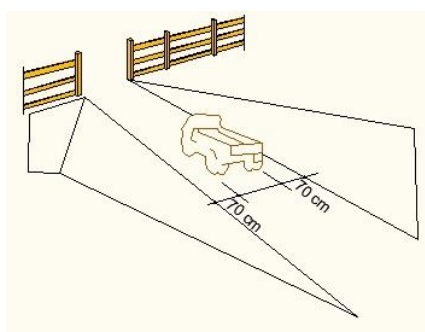
In relazione ad ogni singolo intervento da eseguire, si prevede di installare almeno un container ad uso magazzino /deposito materiali e attrezzature (lo stesso verrà poi spostato da un tratto all'altro). Per la sua collocazione si rimanda al layout di cantiere.



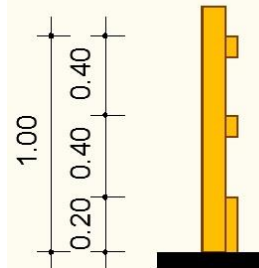
Viabilità del cantiere

La viabilità di cantiere dovrà essere conforme alle seguenti disposizioni:

La larghezza delle rampe d'accesso al fondo degli scavi deve consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro



Parapetto normale



Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un sol lato devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2.00 metri

Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto. Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

Rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Mezzi estinguenti

In cantiere dovranno essere ben identificati i mezzi ed impianti di estinzione (Estintori portatili, carrellati, ..., al bisogno) e l'impresa che ne curerà l'installazione, dovrà garantirne l'efficienza e le verifiche obbligatorie di legge per tutta la durata dei lavori.

Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

Sezione 5 - LAVORAZIONI

Si rimanda sin d'ora a una attenta lettura di tutti i Documenti del progetto, nonché alle diverse Relazioni Tecniche.

Per il ripristino della sede stradale si prevede di seguire:

- **INTERVENTO A - ced. Tratto 3 - TIPOLOGICO A:** scarifica manto stradale (h media=12 cm), rimozione pacchetto stradale sull'intera sede al fine di regolarizzare la superficie sommitale dell'argine con raggiungimento del substrato in ghiaia, rullatura e posa geostruttura 3D (h=15 cm), riempimento con materiale idoneo e compattazione, copertura con strato di misto stabilizzato e creazione di pendenze (2%), realizzazione binder (h=10 cm) e posa emulsione bituminosa con strato di sabbia di finitura. Considerando che per un tratto da verificare in fase esecutiva il pacchetto stradale è stato realizzato con misto cementato, si prevede di conferire a discarica la porzione di materiale non idonea al riutilizzo;
- **INTERVENTO B - ced. Tratto 2.1 - 2.2 - TIPOLOGICO B:** scarifica manto stradale (h media=12 cm), rimozione pacchetto stradale (ipotesi materiale parzialmente non idoneo) sull'intera sede al fine di regolarizzare la superficie sommitale dell'argine con raggiungimento dello strato di sabbia, posa dello strato di ghiaia in natura (h=20 cm), rullatura e posa geostruttura 3D (h=15 cm), riempimento con materiale idoneo e compattazione, copertura con strato di misto stabilizzato e creazione di pendenze (2%), realizzazione binder (h=10 cm) e posa emulsione bituminosa con strato di sabbia di finitura. Considerando che per un tratto da verificare in fase esecutiva il pacchetto stradale è stato realizzato interponendo tra gli strati del pacchetto una georete, si prevede di conferire a discarica la porzione di materiale non idonea al riutilizzo;
- **INTERVENTO C - ced. Tratto 1 - vedi TIPOLOGICO A;**
- **INTERVENTO D - Rampa stradello San Rocco - TIPOLOGICO C:** scarifica manto stradale (h media=7 cm), rimozione pacchetto stradale in ghiaia sull'intera sede al fine di riportare in piano la superficie con raggiungimento dello strato di sabbia, rullatura e ricostruzione pacchetto con geotessuto, strato di ghiaia in natura (h=25 cm), strato di misto stabilizzato e creazione di pendenze (2%), realizzazione binder (h=10 cm) e posa emulsione bituminosa con strato di sabbia di finitura;

Per il ripristino delle banchine/paramenti arginali soggetti a cedimenti e scivolamenti:

- **INTERVENTO A - ced. Tratto 3:** scavo di scotico, riporto di terreno idoneo classe A4-A6 e compattazione al fine di ricostruire la corretta sagoma arginale, riporto del terreno di scotico precedentemente rimosso e semina;
- **INTERVENTO B - ced. Tratto 2.1 - 2.2:** scavo di scotico, riporto di terreno idoneo classe A4-A6 e compattazione al fine di ricostruire la corretta sagoma arginale, riporto del terreno di scotico precedentemente rimosso e semina;
- **INTERVENTO C - ced. Tratto 1:** scavo di scotico, riporto di terreno idoneo classe A4-A6 e compattazione al fine di ricostruire la corretta sagoma arginale, posa di geocomposito nel paramento lato fiume costituito da geostuoia tridimensionale, geotessuto e membrana impermeabile preassemblati, riporto del terreno di scotico precedentemente rimosso e semina;

Al fine di ridurre le pressioni derivanti dal carico stradale sul materiale costituente l'argine si prevede la posa di una geostruttura tridimensionale tipo H-GG con Terralys.



RISCHI E MISURE GENERALI E DPI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

RISCHIO: Elettrocuzione

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.



I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



RISCHIO: Caduta dall'alto

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).



Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura

Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia

Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile

Rif. norm.: UNI EN 353-2



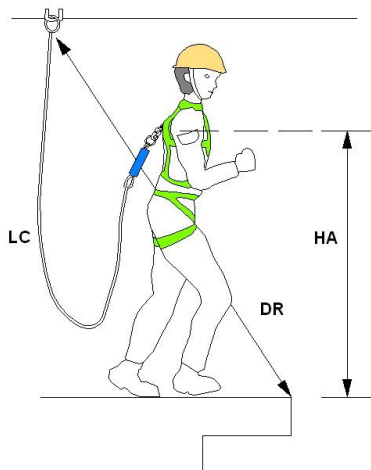
Dispositivo Retrattile - Anticaduta

Rif. norm.: UNI EN 360

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minor danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.



RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto

Situazioni di pericolo: Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc.

Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità. Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiède nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma



PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.



Elmetto in polietilene o ABS
 Rif. norm.: UNI EN 397
 Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

RISCHIO: Urti e compressioni

Situazioni di pericolo: L'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento è un evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.



Avvenimento

- Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento
- Esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato
- Presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente
- Presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

I lavoratori esposti a tale rischio dovranno essere dotati dei seguenti DPI:



Guanti -Edilizia Antitaglio
 Rif. norm.: UNI EN 388,420
 Guanti di protezione contro i rischi meccanici



Calzature - Livello di Protezione S3
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio



Elmetto - In polietilene o ABS
 Rif. norm.: UNI EN 397
 Antiurto

** RISCHIO: Tagli**

Situazioni di pericolo: Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.



Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza

Guanti -Edilizia Antitaglio

Rif. norm.: UNI EN 388,420

Guanti di protezione contro i rischi meccanici



Calzature - Livello di Protezione S3

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

** RISCHIO: Scivolamenti**

Situazioni di pericolo: Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.



Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.



Calzature - Livello di Protezione S3

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

** RISCHIO: Incidenti automezzi**

Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.



All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



La viabilità di cantiere deve essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

- Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.
- Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.
- I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.
- I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.
- Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.
- Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.
- La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.
- Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.
- Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.
- Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

RISCHIO: Investimento

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza



Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza
 Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.
 Rif. norm.: UUNI EN 471
 Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

RISCHIO: Inalazione polveri

Situazioni di pericolo: Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.



Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.



Mascherina- Facciale Filtrante (Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione)
 Rif. norm.: UNI EN 405

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, trezze, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

RISCHIO: Cesoimento

Situazioni di pericolo: Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il Cesoimento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere



PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza .

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

RISCHIO: Proiezione di schegge

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.).

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).



Occhiali - Di protezione - In polycarbonato antigraffio
Rif. norm.: UNI EN 166

Visiera - Antischegge
Rif. norm.: NI EN 166
Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

RISCHIO: Inalazione gas e vapori

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.



Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.



Semimaschera - Filtrante Antigas (UNI EN 405)
Rif. norm.: UNI EN 361

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

RISCHIO: Rumore

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
Classe di Rischio 0 $L_{EX} \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C)	Nessuna azione specifica
Classe di Rischio 1 $80 < L_{EX} \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) VISITE MEDICHE: solo sul richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
Classe di Rischio 2 $85 < L_{EX} \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
Classe di Rischio 3 $L_{EX} > 87$ dB (A) $L_{picco} > 140$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)

Il datore di lavoro dell' Impresa esecutrice dovrà valutare l' esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

⚠ RISCHIO: Vibrazioni Mano-Braccio

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Il datore di lavoro dell' Impresa esecutrice dovrà valutare l' esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

⚠ RISCHIO: MMC - Sollevamento e trasporto

Situazioni di pericolo: Lavorazioni che non possono prevedere la meccanizzazione della movimentazione dei carichi (Es. confezioni di cemento, malte ecc.).



In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Lgs 81/08 agli art. 167, 168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente le movimentazione manuale di carichi catalogabili come "sollevamento e trasporto" è la **UNI EN 11228-1**.

Si ricorda che l'applicazione norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:

- Il peso movimentato dev'essere maggiore di 3 kg;
- Deve avvenire ad una velocità compresa tra 0,5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale.

La valutazione del rischio, ferme restando tutte le ipotesi di applicabilità della suddetta norma, costa essenzialmente con la verifica della seguente disequazione:

$$m \leq m_{ref} \cdot h_M \cdot v_M \cdot d_M \cdot a_M \cdot f_M \cdot c_M$$

dove:

- m è il peso del grave movimentato;
- m_{ref} è il valore limite di riferimento per la popolazione statistica a cui afferisce il lavoratore;
- h_M è il moltiplicatore per la distanza orizzontale;
- v_M è il moltiplicatore per la distanza verticale, c
- d_M è il moltiplicatore per la dislocazione verticale,
- α_M è il moltiplicatore per l'asimmetria ,
- f_M è il moltiplicatore per la frequenza con cui avviene la movimentazione;
- c_M è il moltiplicatore che tiene conto della qualità della presa.

Per lavorazioni in cui è prevista tale tipologia di rischio il datore di lavoro indicherà l'esito della valutazione e le misure di prevenzione e protezione adottate.

RISCHIO: Fiamme ed esplosioni

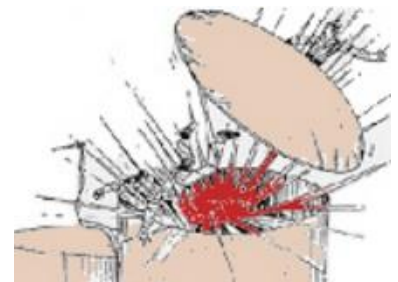
Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

RISCHIO: Ribaltamento

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.



Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento.

Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- il sovraccarico
- lo spostamento del baricentro
- i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina **ROPS** (Roll Over Protective Structure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

RISCHIO: Vibrazioni Corpo Intero

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al **corpo intero**, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

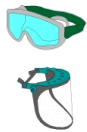
** RISCHIO: Getti e schizzi**



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.



Occhiali - Di protezione - In policarbonato antigraffio

Rif. norm.: UNI EN 166

Visiera - Antischegge

Rif. norm.: NI EN 166

Visiera antischegge

** RISCHIO: Infezione da microorganismi**

Situazioni di pericolo: Lavori di bonifica, scavi ed operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.



Mascherina- Facciale Filtrante (Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione)

Rif. norm.: UNI EN 405

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI esistenti nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere ed in particolare:

- o Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi)
- o Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi)
- o Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole)

B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase **A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

3) valutazione finale dell'entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione:

P - P r o b a b i l i t à	MOLTO PROBABILE	4	4	8	12	16
	PROBABILE	3	3	6	9	12
	POCO PROBABILE	2	2	4	6	8
	IMPROBABILE	1	1	2	3	4
			1	2	3	4
			LIEVE	MODESTA	GRAVE	GRAVISSIMA
			D - D a n n o			

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e DANNO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO, con la seguente gradualità:

1	2	3	4
$1 \leq DxP \leq 1$	$2 \leq DxP \leq 4$	$6 \leq DxP \leq 9$	$12 \leq DxP \leq 16$
M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi, sono state altresì dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate.

ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE

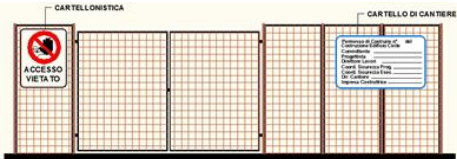
Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione /transenne di cantiere

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con transenne in ferro zincate e/o rete elettrosaldata "tipo Pasini" di altezza pari a 2m sorretti da blocchetti in c.a..

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.



RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori".
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina".
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

FASE DI LAVORO: Allestimento di aree deposito materiali

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da posare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Scivolamenti

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Nel caso di impossibilità di organizzare un'area di stoccaggio e deposito del materiale di risulta all'esterno dell'area di lavoro, dovrà essere individuata una specifica zona all'interno; tale zona dovrà essere segnalata e protetta nonchè spostata di volta in volta
- Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccetto quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori (Art. 124, comma 1, D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carriola
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

FASE DI LAVORO: Montaggio container e bagno chimico

Realizzazione di container da destinare a stoccaggio materiali, con unità modulari prefabbricate da poggiare su aree stabili.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati in apposite aree esterne di cantiere.

Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.



PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Ribaltamento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione
- Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego.
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato
- Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge.
- Ai lavoratori ha raccomandato di accertarsi che sul pavimento e sui percorsi di lavoro non vi siano ostacoli.

Scivolamenti

- In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapiè da 20 cm

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ATTIVITA': OPERE STRADALI

Esecuzione di opere stradali.

FASE DI LAVORO: Demolizione massicciata stradale

L'attività consiste nella scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata con mezzi meccanici (fresatrice, martello demolitore o simile) ed attrezzi manuali di uso comune.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Cesoimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Individuare e segnalare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati.
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore.

Cesoimento

- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza.

Investimento

- Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette.

Scivolamenti

- Salire e scendere dai mezzi meccanici utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Fresa per asfalti su mezzo
- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro
- Escavatore con martello demolitore

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per vibrazioni EN ISO 10819
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

FASE DI LAVORO: Fondazione stradale

Si prevede la realizzazione del sottofondo delle strade per la predisposizione per la finitura successiva, attraverso la formazione di una fondazione con misto granulometrico stabilizzato e successiva compattazione.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare gli scavi prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità dei medesimi e pulire i bordi superiori.
- Durante i lavori su centro strada con larghezza utile rimanente per ogni semicarreggiata di almeno 2,8 metri vengono posti, per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità»).
- Durante i lavori su strada, con larghezza utile rimanente della carreggiata di almeno 5,6 m e linea continua di separazione delle due semicarreggiate, vengono posti segnali di «Limitazione della velocità» da entrambi i lati (seguiti da segnali di «Fine limitazione della velocità»).
- Verificare la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; pulire il bordo superiore dello scavo.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Pala meccanica

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149
	Tuta EN 471

FASE DI LAVORO: Compattazione di rilevati o fondazioni stradali

Trattasi delle operazioni di compattazione di rilevati in genere, eseguite mediante rullo compressore. In particolare si prevede:

- Delimitazione e sgombero dell'area di intervento;
- Predisposizione cartellonistica;
- Movimentazione macchine operatrici e compattazioni;
- Eventuali modesti interventi con attrezzi manuali.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici.
- Effettuare eventuali riparazioni ai mezzi utilizzati solo a motore spento.
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate.
- Spegnerne il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta.
- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante.
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione.

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08).

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti.

Ribaltamento

- Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso.

Urti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Rullo compressore
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pala meccanica
- Andatoie e passerelle

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

FASE DI LAVORO: Finitura manto stradale

La fase di lavoro prevede la finitura del manto stradale formato da: conglomerato bituminoso (binder) e tappetino, stesi a caldo e di vario spessore. I vari strati sono stesi con vibrofinitrice, previo spandimento di bitume liquido su sottofondo già predisposto. Si prevedono, pertanto, le seguenti attività:

- delimitazione dell'area di intervento;
- movimentazione macchine operatrici;
- posa conglomerato bituminoso (binder);
- posa tappetino.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore.
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti.
- Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma.
- Di notte illuminare le testate di cantiere con luci regolamentari.
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze.
- Sottoporre gli addetti allo stendimento del bitume a visite mediche semestrali.
- Utilizzare mascherine bocca naso.

Incidenti automezzi

- Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Rullo compressore
- Attrezzi manuali di uso comune
- Finitrice per asfalti

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Guanti per vibrazioni EN ISO 10819
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

FASE DI LAVORO: Segnaletica orizzontale stradale

Trattasi della verniciatura della segnaletica orizzontale stradale eseguita mediante compressore a spruzzo manuale o su automezzo speciale. In particolare si prevede:

- Predisposizione segnaletica e sbarramenti protettivi dell'area di intervento;
- Tracciamenti;
- Esecuzione della verniciatura;

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze.

Fiamme ed esplosioni

- Accertare l'assenza di sostanze infiammabili nei pressi del compressore.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Compressore
- Macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Pistola per verniciatura a spruzzo

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Maschera intera per gas e particelle GasX PX EN 136
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

FASE DI LAVORO: Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

La fase lavorativa consiste nell'assemblaggio e posa della segnaletica verticale in galleria, in fori predisposti anche sulla calotta, mediante l'ausilio di scale, ponte su cavallette ed attrezzi manuali di uso comune.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare il perfetto posizionamento dei mezzi ed attrezzi necessari ad eseguire l'intervento.

Tagli

- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
- I residui di lamiera e profili tagliati per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere.

Urti e compressioni

- Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Investimento

- In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori.
- E' vietato sostare o eseguire lavori nelle zone di passaggio veicoli senza avere prima predisposto le opportune segnalazioni.
- I veicoli in movimento dovranno impiegare idonee segnalazioni acustiche.
- Viene installata una buona illuminazione dell'ambiente di lavoro per rendere visibili i percorsi e i posti di lavoro, garantendo almeno 30 lux.
- Dopo l'uso, stazionare le macchine in modo da non costituire pericolo alla viabilità ed indossare vestiario fluorescente e rifrangente.
- Verificare e mantenere costantemente il corretto segnalamento del cantiere.

Scivolamenti

- Provvedere al ritiro ed alla pulizia di tutta l'attrezzatura usata per l'intervento e della segnaletica rimossa con relativi accessori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone
- Seghetto manuale
- Scala doppia
- Filiera elettrica portatile
- Foratubi

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Giubbotto EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ATTIVITA': SMOBILIZZO DEL CANTIERE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

Particolare attenzione verrà fatta ai lati prospicienti Via Palermo e Via Rastelli in relazione al traffico veicolare e pedonale.

FASE DI LAVORO: Rimozione cartellonistica di cantiere

Fase di rimozione della cartellonistica di sicurezza del cantiere mediante l'uso di attrezzature manuali ed a batteria.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli/punture	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori".
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

Tagli

- Deve essere evitato il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S3 P UNI EN ISO 20345

FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici e box ufficio

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.

Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno



PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

Caduta di materiale dall'alto

- Utilizzare funi e ganci conformi ed in buono stato di conservazione

Urti e compressioni

- Accertarsi che non vi siano persone non autorizzate nell'area interessata alla movimentazione
- Prevedere la presenza a terra di due operatori che daranno i segnali convenuti all'autista

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione cantiere e pulizia area di cantiere

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere, la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.

L'attività è comprensiva della pulizia e sgombero dell'intera area di cantiere, interna ed esterna al fabbricato.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

Tagli

- Non lasciare chiodi nell'area, ma provvedere a racchiuderli mano a mano in un apposito contenitore
- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati

Scivolamenti

- Accatastare i materiali smontati in modo ordinato e facilmente visibile

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Rullo compressore

Il rullo compressore è un mezzo operatore utilizzato per il compattamento del terreno e/o dei materiali utilizzati per la formazione del corpo stradale, al fine di uniformarlo e renderlo perfettamente aderente allo strato sottostante.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
Finitura manto stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- Controllare l'efficienza dei comandi del rullo compressore.
- Durante l'uso del rullo compressore ai lavoratori viene frequentemente ricordato di non lavorare o passare davanti o dietro allo stesso.
- Il rullo compressore sarà oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal costruttore.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
- Durante l'utilizzo del rullo compressore sarà pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando del rullo compressore dovranno essere contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati al rullo compressore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
- Il rullo compressore dovrà essere dotato di dispositivo acustico (clacson).
- Il rullo compressore dovrà essere munito di lampeggiante.
- Il rullo compressore prevederà un dispositivo in grado di impedire la messa in moto se il motore non si trova in folle.
- La zona antistante e retrostante al rullo compressore viene mantenuta libera da qualsiasi persona.
- Le chiavi del rullo compressore devono essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro del rullo compressore siano funzionanti.
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del rullo compressore per le lavorazioni con scarsa illuminazione.

Ribaltamento

- Controllare i percorsi e le aeree di manovra verificando le condizioni di stabilità del rullo compressore.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Gilet ad alta visibilità
EN 471



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
Demolizione massicciata stradale
Finitura manto stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Pala meccanica

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
Fondazione stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Cesoimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato trasportare o alzare persone sulla pala (Punto 3.1.4, Allegato VI - D.Lgs.81/08).
- I percorsi riservati alla pala meccanica dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- La pala meccanica dovrà essere usata esclusivamente da personale esperto.

Cesoimento

- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.

Elettrocuzione

- Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08).

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

- Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrate.

Inalazione polveri

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08).

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

Ribaltamento

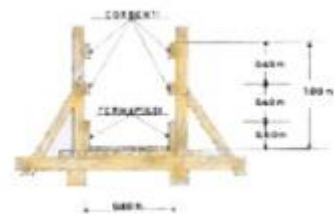
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.
- La pala meccanica sarà dotata di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08).

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per vibrazioni EN ISO 10819
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Andatoie e passerelle

Trattasi di passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzate in cantiere per l'esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Generali

- Devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali.
- Devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro.
- Durante il montaggio utilizzare sempre i DPI previsti.

Caduta dall'alto

- Andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (Art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08).
- Andatoie e passerelle vanno allestite con buon materiale, a regola d'arte, con percorsi in sicurezza, e devono essere conservate in efficienza (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- La pendenza massima per andatoie e passerelle non deve superare il 50% e, ove possibile, deve essere limitata al 25% (Art.130, comma 1, D.Lgs.81/08).
- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provviste su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08).

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Fresa per asfalti su mezzo

Macchina utensile usata per la lavorazione ed il ripristino di asfalti.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione massicciata stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- I percorsi riservati alla fresa per asfalti devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).

- La fresa per asfalti dovrà essere oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal costruttore.
- La fresa per asfalti prevederà un arresto di emergenza nel posto di guida per il rapido arresto della macchina.
- La fresa per asfalti sarà dotata di chiare indicazioni sulle modalità di movimentazione e spostamento per il trasporto.
- La fresa per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- L'utilizzo della fresa per asfalti avviene solo da parte di personale esperto ed adeguatamente istruito.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
- Durante l'utilizzo della fresa per asfalti dovrà essere pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando della fresa per asfalti saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- La fresa per asfalti dovrà essere munita di lampeggiante.
- La fresa per asfalti sarà dotata di dispositivo acustico (clacson).
- Le chiavi della fresa per asfalti dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

Tagli

- Il nastro trasportatore della fresa per asfalti dovrà risultare protetto nella parte sottostante contro il contatto accidentale.
- La fresa per asfalti prevederà la segregazione dell'utensile fresa.

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

ATTREZZATURA: Autocarro

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione massicciata stradale
Fondazione stradale

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro.

Incidenti automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro.
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro.
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro.
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro.

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro.

DPI DA UTILIZZARE



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Escavatore con martello demolitore

Automezzo utilizzato per la demolizione di opere in calcestruzzo, massicciate stradali ed altro.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione massicciata stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Rumore	Classe di rischio 0	TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- I lavoratori addetti dovranno utilizzare l'escavatore con martello demolitore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- L'escavatore con martello demolitore deve essere usato da personale esperto.

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene accertato preventivamente che non vi siano cavi elettrici all'interno dei materiali su cui intervenire.
- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, occorrerà rispettare i limiti di cui alla tabella 1 dell' Allegato IX dlgs.81/08.

Inalazione polveri

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08).

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- I dispositivi di comando dell'escavatore con martello demolitore saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati all'escavatore con martello demolitore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- Le chiavi dell'escavatore con martello demolitore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.

Ribaltamento

- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento.

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ATTREZZATURA: Finitrice per asfalti

Macchina utilizzata per la finitura di asfalti in genere.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Finitura manto stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Ai lavoratori viene ricordato frequentemente il divieto di avvicinarsi alla coclea della macchina finitrice per asfalti.
- La macchina finitrice per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- La macchina finitrice per asfalti dovrà essere usata da personale esperto.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- I dispositivi di comando della macchina finitrice per asfalti saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- La macchina finitrice per asfalti sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- Le chiavi della macchina finitrice per asfalti dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

Urti e compressioni

- Il dispositivo della piastra mobile della macchina finitrice per asfalti sarà costituito da un pulsante a uomo presente.

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per calore e fuoco EN 407
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Maschera intera per gas GasX EN 136
	Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante Conformi UNI EN 345-344
	Tuta EN 471

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ATTREZZATURA: Macchina per verniciatura segnaletica stradale

Attrezzatura specialistica mobile per la verniciatura di segnaletica orizzontale di strade in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Segnaletica orizzontale stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Segnalare efficacemente l'area di lavoro prima dell'uso della macchina per verniciatura segnaletica stradale.
- Verificare i dispositivi di comando e di controllo della macchina per verniciatura segnaletica stradale.
- Verificare l'efficienza del carter, della puleggia e della cinghia della macchina per verniciatura segnaletica stradale.

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Maschera intera per gas e particelle GasX PX EN 136

ATTREZZATURA: Pistola per verniciatura a spruzzo

Attrezzatura utilizzata per verniciature a spruzzo di diversa natura e su diversi materiali. La pericolosità dell'attrezzatura è soprattutto dovuta alle eventuali sostanze tossiche impiegate, nebulizzate e quasi sempre infiammabili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Segnaletica orizzontale stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo in luoghi chiusi deve essere assicurata una buona ventilazione all'ambiente.

Urti e compressioni

- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola per verniciatura a spruzzo.
- Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni della pistola per verniciatura a spruzzo.

DPI DA UTILIZZARE



Maschera intera per gas e particelle GasX PX
EN 136



Occhiali due oculari
EN 166

ATTREZZATURA: Chiave dinamometrica

La chiave dinamometrica è una chiave di manovra a serraggio controllato usata per il serraggio di viti, dadini e bulloni al giusto valore di coppia: contiene un meccanismo in grado di segnalare il raggiungimento del valore di coppia impostato, grazie a uno scatto oppure a una lancetta che indica il valore istantaneo di serraggio su una scala graduata. Le unità di misura sono numerose, di solito kilogrammetri o newton per metro nel sistema metrico, libbre per piede nel sistema imperiale.



Può essere della tipologia a scatto, nella quale il valore di serraggio s'imposta ruotando l'impugnatura o un'asta di manovra estraibile e si legge sul corpo della chiave oppure su un piccolo quadrante scorrevole. Talvolta la lettura è agevolata dalla presenza di un nonio. Impostato il valore di serraggio è di solito possibile bloccare la manopola o l'asta di manovra per evitare accidentali variazioni. Montata la bussola sull'attacco quadro si usa la chiave come un normale utensile per bussole. Il raggiungimento della coppia di serraggio impostata è segnalato da uno scatto.

Oppure può essere a quadrante, composta da due barre di metallo parallele di cui la prima, più robusta, unisce l'impugnatura alla testa ove si trova l'attacco quadro, la seconda è connessa alla testa ma è libera all'estremità opposta e svolge ruolo di lancetta sopra una scala graduata. La coppia motrice viene esercitata dalla prima barra impiegata come normale utensile di manovra per bussole, che si flette sotto l'azione della forza applicata mentre la seconda barra resta dritta poiché non collegata all'impugnatura. La flessione viene letta su una scala graduata ove la seconda barra svolge ruolo di lancetta. È compito dell'operatore interrompere il serraggio quando legge sulla scala il valore desiderato, quindi questo tipo di chiave è inutilizzabile quando non è possibile osservare il quadrante ed è soggetto all'errore di parallasse tipico degli strumenti a lancetta.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Punture

- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ATTREZZATURA: Piccone

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.

È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).

Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura.

Attualmente, nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli lavori.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

Proiezione di schegge

- Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

ATTREZZATURA: Seghetto manuale

Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.

In particolare, è un utensile in cui la forza motrice è fornita dal lavoro muscolare di un operatore.

E' possibile dividere i seghetti manuali in due grosse famiglie:

- *a lama libera*, ove la lama non viene tesa da alcunché, ma la sua rigidità è dovuta solamente alle sue caratteristiche costruttive
- *a lama intelaia*, ove la lama viene tesa da un apposito telaio o arco.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).

Tagli

- Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.
- Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.
- Le zone di operazione ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro sono opportunamente illuminate in funzione dei lavori da effettuare.

ATTREZZATURA: Scala doppia

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08).
- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all'Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa.
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.
- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Urti e compressioni

- La filiera elettrica portatile è dotata di comando ad uomo presente.

Elettrocuzione

- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato', ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.

ATTREZZATURA: Foratubi

Apparecchiatura composta dai seguenti accessori:

- Macchina foratubi in acciaio zincato;
- Regolazione della pressione di foratura;
- Raccordi di collegamento filettati M in acciaio;
- Serie di frese a tazza in acciaio super rapido;
- Mandrino con punta di centraggio;
- Guarnizioni di tenuta;
- Chiavi d'uso;
- Cassetta metallica;
- Chiave a cricco con manovella girevole;
- Motore pneumatico.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
- Il foratubi sarà corredata di libretto di uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Il foratubi sarà dotato di comando a uomo presente.

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'utilizzo del foratubi porre in prossimità del luogo d'intervento un estintore pronto all'uso.

Elettrocuzione

- Controllare l'integrità degli organi lavoratori e segnalare eventuali malfunzionamenti.
- Il foratubi sarà alimentato ad una tensione di 24 V.
- Il foratubi sarà dotato di cavo di alimentazione provvisto di adeguata meccanica di sicurezza.
- Il foratubi sarà provvisto di doppio isolamento.

Tagli

- Prima dell'uso del foratubi verificare l'idoneità della punta.

Scivolamenti

- Accertarsi della assenza di opere o attrezzi che possano interferire durante l'utilizzo del foratubi e provocare la caduta accidentale.
- Rimuovere gli scarti di lavorazione e pulire il luogo di lavoro dopo l'uso del foratubi.

Urti e compressioni

- Avvitare bene il foratubi sul collare di presa e mettere in compressione la molla interna.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
EN 166

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

GENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166

AGENTE CHIMICO: Polveri inerti

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Inalazione polveri

- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua i materiali in grado di generare polveri

DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari
EN 166

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento

(PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000

Rev.00 del 23/03/2026

Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Di seguito si riporta stralcio del cronoprogramma di progetto. Per una migliore lettura si rimanda all'elaborato di progetto specifico "07-PR-E-1102-Cronoprogramma".

(PR-E-1102) LAVORI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ IDRAULICA DELL'ARGINE MAESTRO DEL FIUME PO COMPROMESSA DA CEDIMENTI DIFFUSI SULLA SAGOMA ARGINALE IN TRATTI VARI DA POLESINE PARMENSE A SISSA TRECASALI (PR) AGGRAVATISI A CAUSA DELLE INTENSE PRECIPITAZIONI VERIFICATE NEL CORSO DEGLI EVENTI DI PIENA DELL'ULTIMA DECADE DI OTTOBRE 2023 - 1° STRALCIO

	ATTIVITA'	MESE 1				MESE 2				MESE 3				MESE 4			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
INTERVENTO A - TRATTO 3	APPONTAMENTO CANTIERE	■															
	SCARIFICA STRADALE e SCAVO CASSONETTO		■	■													
	ASPORTAZIONE COTICO BANCHINE			■													
	POSA GEOSTRUTTURA 3D e RISAGOMATURA ARGINE			■	■												
	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE E SEMINA			■	■												
INTERVENTO B - TRATTI 2.1-2.2	APPONTAMENTO CANTIERE				■	■											
	SCARIFICA STRADALE e SCAVO CASSONETTO					■	■	■	■								
	ASPORTAZIONE COTICO BANCHINE						■	■									
	POSA GEOSTRUTTURA 3D e RISAGOMATURA ARGINE							■	■	■	■						
	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE E SEMINA								■	■	■	■					
INTERVENTO C - TRATTO 1	APPONTAMENTO CANTIERE											■	■				
	SCARIFICA STRADALE e SCAVO CASSONETTO											■	■	■	■		
	ASPORTAZIONE COTICO BANCHINE E PARAMENTO LATO FIUME												■	■			
	POSA GEOSTRUTTURA 3D e GEOCOMPOSITO													■	■	■	
	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE, RISAGOMATURA ARGINE E SEMINA															■	■
INTERVENTO D - RAMPA	SCARIFICA STRADALE e SCAVO CASSONETTO										■						
	REALIZZAZIONE CASSONETTO STRADALE										■	■					
	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE E SEMINA											■					
DURATA DEI LAVORI = 120 GIORNI																	

Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

	IMPRESA DI APPARTENENZA
	<i>Datore di Lavoro</i> Verdi Giacomo
	Rossi Paolo <i>Matricola: 0987</i>
	<i>Data di Nascita:</i> <i>Luogo di Nascita:</i> <i>Data di Assunzione: 01/03/2008</i>

Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013

Sezione 8 - PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici.

In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

NUMERO UNICO PER LE EMERGENZE



CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 112.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 112.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e assicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

ISTRUZIONI PER L'USO DEI MATERIALI CONTENUTI NELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua, pulirsi le mani con una garza sterile o un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto disinfettante. Infilare guanti protettivi.
2. Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.: in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con garza sterile, versando acqua ossigenata.
3. Applicare sulla ferita un poco di disinfettante: coprire con garza: fasciare con una benda di garza, da fissare alla fine con cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante cerotto.
4. Se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con forza con garza e sollevare l'arto interessato, in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico.
5. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, in attesa del medico, legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza o un laccio emostatico sino a conseguire l'arresto della emorragia.
6. Nel caso di ferita agli occhi lavare la lesione soltanto con soluzione fisiologica o acqua, coprirli con garza sterile, fissare la medicazione con una benda ovvero con cerotto. Non comprimere l'occhio. Coprire entrambi gli occhi.
In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, applicare sopra la ferita impacchi di acqua fresca.
Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere, richiedere subito l'intervento del medico, mantenendo immobile l'infortunato.
7. In caso di scottature, se queste sono provocate da calore e si presentano con arrossamento della pelle oppure con qualche flittena (bolla), applicare con delicatezza sulla lesione impacchi di acqua fredda, coprire con garza sterile e fissare la medicazione con una benda ovvero con cerotto.
8. Quando le ustioni siano provocate da sostanze chimiche (acidi o alcali), prima di applicare il preparato, lavare prolungatamente con acqua.
9. Se si tratta, invece, di ustioni estese o profonde, limitarsi a coprirle con garza sterile e richiedere le cure del medico, in attesa del quale, se le condizioni generali del soggetto appaiono gravi, si potrà sostenerle rinfrescandolo con impacchi di acqua fresca e sollevando gli arti.
10. In caso di traumi, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, adagiare l'infortunato in modo da far riposare bene la parte offesa, ed evitare movimenti.
11. Qualora sia assolutamente necessario il trasporto dell'infortunato, immobilizzare la parte lesa mediante bendaggio. In caso di frattura o di sospetta frattura di un arto, lasciare l'arto immobile su un sostegno rigido.
12. Se la sede della frattura presenta anche ferite, con o senza sporgenza di frammenti ossei, coprirli con garza sterile e immobilizzare la parte così come si trova, senza toccare o spostare i frammenti.
13. Trasportare, quindi, con ogni cautela il ferito su un piano rigido.
14. Il ferito va trasportato al luogo di cura preferibilmente da personale qualificato (118).
15. In caso di malore improvviso, chiedere l'intervento del medico, e, in attesa, liberare il colpito da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.) e portarlo con cautela in luogo aerato.
16. In caso di asfissia da cause meccaniche o tossiche (soffocamento da corpi estranei, da strangolamento, da seppellimento, da gas, ecc.) o da folgorazione per corrente elettrica, ove non sia possibile ottenere l'intervento immediato del medico o provvedere al trasporto sollecito dell'infortunato in un vicino luogo di cura, portare detto infortunato in luogo aerato, e praticargli immediatamente ed a lungo la respirazione artificiale, se del caso.
17. In caso di insolazione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, portare l'infortunato in luogo fresco e ventilato dopo averlo liberato da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.): tenere la testa sollevata se il viso è fortemente arrossato, e allo stesso livello del tronco se il viso è, invece, pallido: raffreddargli il corpo con impacchi freddi sul viso, sulla testa e sul petto: non somministrare bevande alcoliche; praticare la respirazione artificiale se il respiro è assente.
18. In caso di assideramento, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo ma non riscaldato: svestirlo, tagliando o scuendo gli abiti onde

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

evitare di piegare le membra eventualmente irrigidite: frizionare le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda, finché. non abbiano ripreso aspetto e consistenza normali: quando il soggetto comincia a riprendersi, porlo al caldo e somministrargli bevande calde con cautela.

Nota A:

Il materiale di medicazione deve sempre essere adoperato in modo da essere toccato il meno possibile con le dita. Servirsi delle pinze per prendere ed usare la garza nel lavaggio e nella disinfezione delle ferite. Servirsi delle forbici sterili per tagliare bende, garza cerotto, ecc. Preferibilmente usare comunque materiale sterile monouso.

Nota B:

L'uso delle fialette per iniezioni eventualmente contenute nella cassetta, è riservato al medico.

CONTENUTO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE E DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

**CONTENUTO DEL PACCHETTO
DI MEDICAZIONE**

- Guanti monouso in vinile o in lattice l confezione di disinfettante
- 1confezione di acqua ossigenata F.U. lo volumi da 100 ml.
- 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%(scarsamente utilizzato)
- 1 c. soluzione fisiologica da 500 cc.
- 5 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 5 compresse di garza sterile 36x40 in buste singole
- 2pinzette sterili monouso
- 1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure>
- 1 rotolo di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2.5
- 1 c. di Connettivina plus garze pronte)
- 1 paio di forbici
- 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro
- 2/3 pezzi di sapone monouso

**CONTENUTO DELLA CASSETTA DI
PRONTO SOCCORSO**

- Guanti monouso in vinile o in lattice
- 1 visiera paraschizzi
- 1 confezione disinfettante
- 1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi da 100 ml.
- 1confezione di clorossidante elettrolitico al 5% (scarsamente utilizzato)
- 10 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 10 compresse di garza sterile 36x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di rete elastica n. 5
- 1 confezione grande di cotone idrofilo
- 2 confezioni di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 2 rotoli di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2.5
- 1c.di Connettivina plus (garze pronte)
- 1 paio di forbici
- 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso
- 1 coperta isotermica monouso
- 5 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro
- 2/3 pezzi di sapone monouso

Sezione 9 - SEGNALETICA DI CANTIERE

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

Il posizionamento puntuale della relativa segnaletica, verrà approfondito in una fase esecutiva.

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza (lista indicativa e non esaustiva):



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione: Forma Triangolare
Conformità: D.Lgs.81/08
Denominazione: Pericolo caduta materiali



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D.Lgs.81/08
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M003 - E' obbligatorio indossare le protezioni dell'udito



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M004 - E' obbligatorio indossare la protezione degli occhi



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M008 - E' obbligatorio indossare le calzature di sicurezza



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M009 - E' obbligatorio indossare i guanti protettivi

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Zona di cantiere: Fabbricato



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D.Lgs.81/08
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

La segnaletica varierà nel corso del tempo per posizione, tipologia e quantità, a seconda dell'evolversi dei lavori delle situazioni.

PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

Si raccomanda la massima attenzione a tutta la necessaria segnaletica stradale, da porsi anche fuori dall'area di cantiere in corrispondenza degli accessi a causa delle interferenze con gli utenti del traffico veicolare e pedonale di Via Palermo, Via Rastelli e del parcheggio adiacente il lato ovest degli edifici oggetto di intervento.

Seguono alcuni esempi di cartelli stradali (indicativi e non esaustivi):



Sezione 10 - COSTI DELLA SICUREZZA

Di seguito si riporta la stima dei costi della sicurezza secondo l’elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della regione Emilia-Romagna 2026. Tali costi dovranno essere rivisti in caso di variazione del progetto e/o secondo l’evoluzione/esigenze del cantiere.

			u.m.	MISURE						Q.tà	Prezzo	Costo Manodopera	Importo	Importo Manodopera
N°	Art.	LAVORAZIONE		Lunghezza	Larghezza	Altezza	N	Mesi	Prodotto					
1	F01.022.005	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:												
	F01.022.005.a	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	215,26 €	137,77 €	215,26 €	137,77 €
	F01.022.005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	39,85 €	27,10 €	119,55 €	81,29 €
2	F01.022.045	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	4,00	132,92 €	41,21 €	531,68 €	164,82 €
									-	-				
3	F01.025.005	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 20 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:												
	F01.025.005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m	50,00	1,00	1,00	1,00	1,00	50,00	50,00	1,38 €	1,06 €	69,00 €	53,13 €
	F01.025.005.b	costo di utilizzo mensile	m	50,00	1,00	1,00	1,00	4,00	200,00	200,00	0,61 €	- €	122,00 €	- €
4	F01.025.050	Transenna modulare con struttura in tubo tondo e lamiera di ferro zincata a caldo, piedi orientabili e smontabili, attacchi laterali antisfilamento, altezza 110 cm:												
	F01.025.050.c	larghezza 200 cm, con pannello rifrangente a strisce oblique bianche e rosse	cad	1,00	1,00	1,00	20,00	4,00	80,00	80,00	2,92 €	- €	233,60 €	- €
5	N04.025.005	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:												

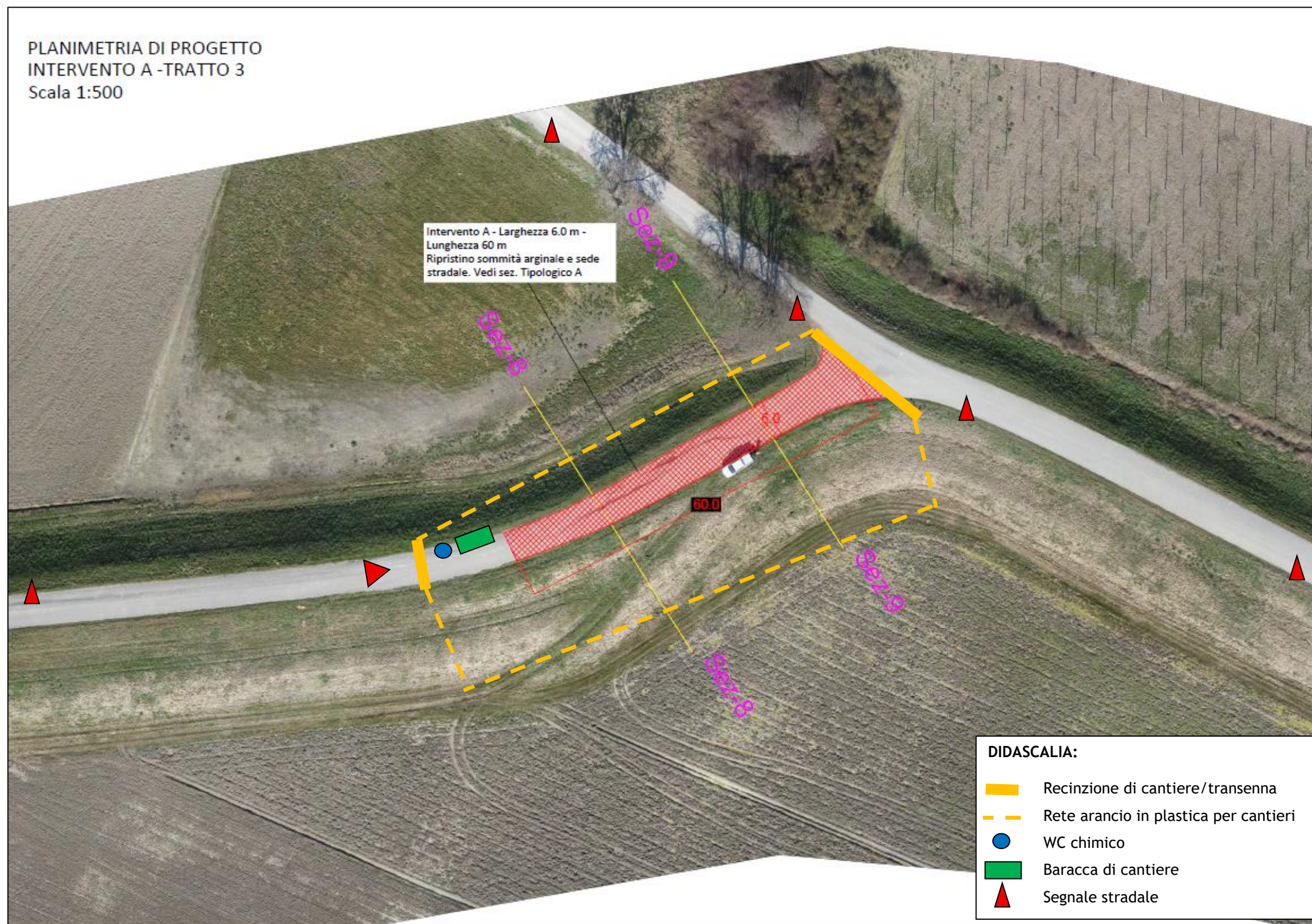
PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento (PR-E-1102) Lavori urgenti di ripristino della funzionalità idraulica dell'argine maestro del fiume PO compromessa da cedimenti diffusi sulla sagoma arginale in tratti vari da Polesine Parmense a Sissa Trecasali (PR) aggravatisi a causa delle intense precipitazioni verificatesi nel corso degli eventi di piena dell'ultima decade di Ottobre 2023 - 1° Stralcio - CUP: B98H2500019000	Rev.00 del 23/03/2026
--	-----------------------

	N04.025.005.a	da 6 kg	<i>cad</i>	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	15,96 €	2,07 €	63,84 €	8,30 €
6	F01.097.005	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:												
	F01.097.005.b	dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	<i>cad</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	4,00	3,90 €	- €	15,60 €	- €
7	F01.028.005	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:	<i>cad</i>											
	F01.028.005.b	350 x 125 mm		1,00	1,00	1,00	15,00	4,00	60,00	60,00	0,45 €	- €	27,00 €	- €
8	F01.028.010	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:												
	F01.028.010.c	270 x 370 mm	<i>cad</i>	1,00	1,00	1,00	15,00	4,00	60,00	60,00	1,36 €	- €	81,60 €	- €
9	F01.028.045	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:												
	F01.028.045.e	600 x 400 mm	<i>cad</i>	1,00	1,00	1,00	15,00	4,00	60,00	60,00	2,98 €	- €	178,80 €	- €
10	F01.031.015	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:												
	F01.031.015.a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	<i>cad</i>	1,00	1,00	1,00	15,00	1,00	15,00	15,00	16,09 €	4,51 €	241,35 €	67,58 €
	F01.031.015.b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	<i>cad</i>	1,00	1,00	1,00	15,00	3,00	45,00	45,00	3,54 €		159,30 €	- €
11	NP1	Dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti	<i>corpo</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	300,00 €		300,00 €	- €
12	NP2	Rete arancio plastificata per cantieri	<i>corpo</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	600,00 €	200,00 €	600,00 €	200,00 €
	-													
										TOTALE			2.958,58 €	712,89 €

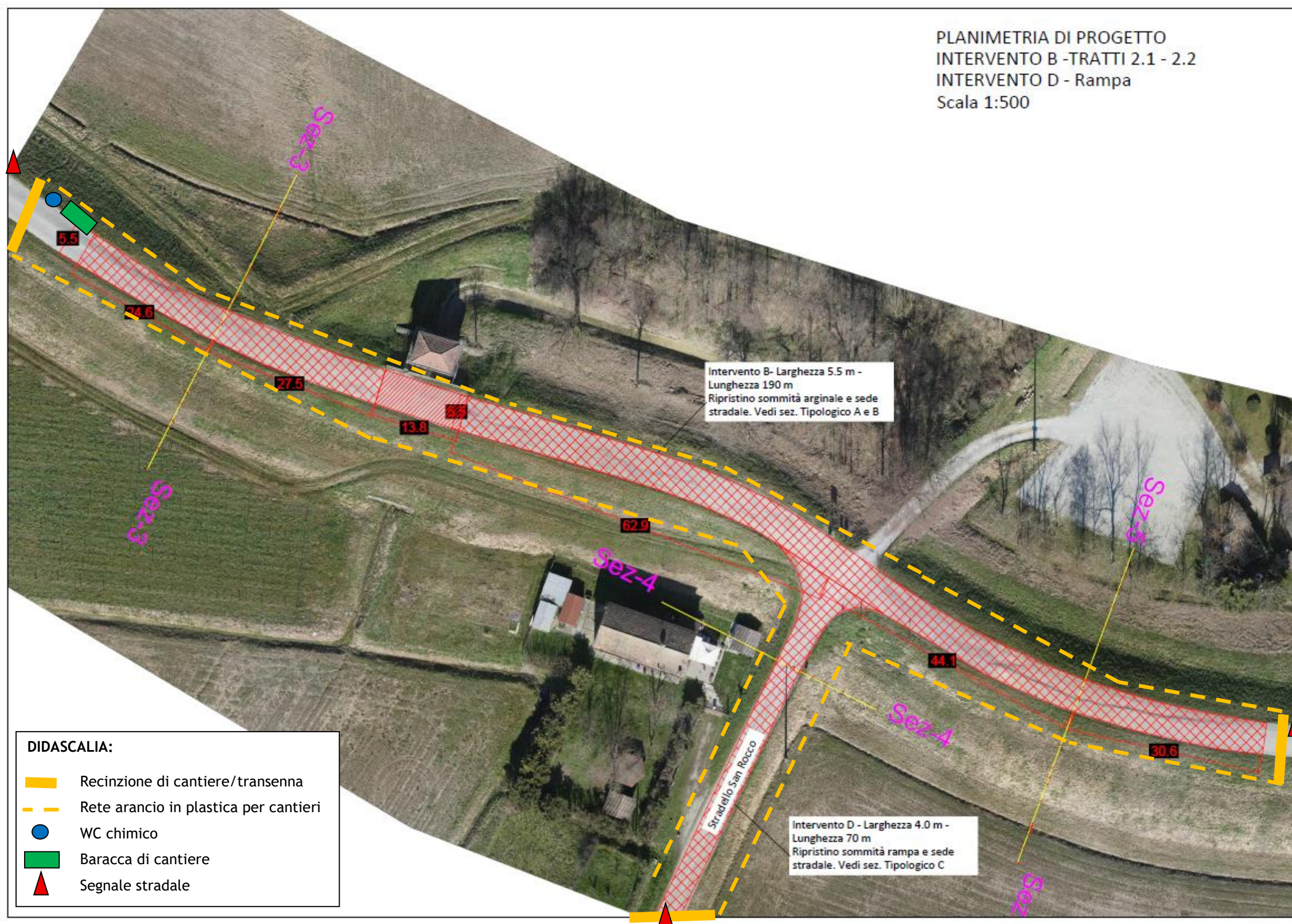
Sezione 11 - TAVOLE ESPLICATIVE

Di seguito si riportano i layout di cantiere di ogni intervento.

Intervento A - Tratto 3

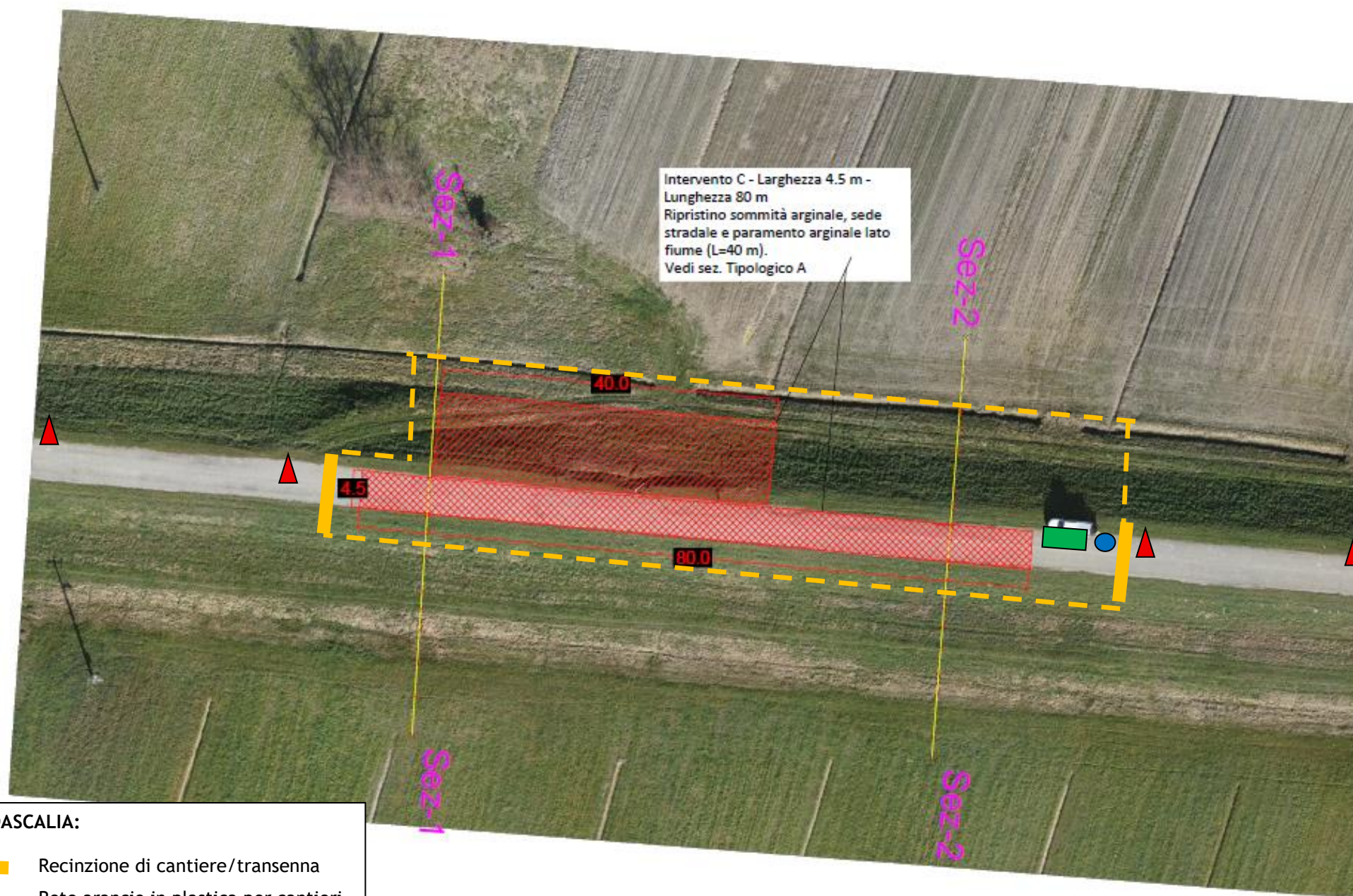


Intervento B - Tratti 2.1 - 2.2 e Intervento D - Rampa Stradello San Rocco



Intervento C - Tratto 1

PLANIMETRIA DI PROGETTO INTERVENTO C - TRATTO 1 Scala 1:500



DIDASCALIA:

- Recinzione di cantiere/transenna
- Rete arancio in plastica per cantieri
- WC chimico
- Baracca di cantiere
- Segnale stradale

Sezione 12 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

(ELENCO INDICATIVO E NON ESAUSTIVO)

Di ogni impresa esecutrice/lav. autonomo

•	Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
•	Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
•	Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
•	D.U.R.C. in corso di validità
•	Copia verbali di consegna dei DPI
•	Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
•	Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
•	Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
•	Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
•	Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
•	Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
•	Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
•	Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
•	Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
•	Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
•	Copia Valutazione del rischio RUMORE
•	Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice

FIRME PER ACCETTAZIONE

Con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

PER ACCETTAZIONE DEL DOCUMENTO

Committente:

.....

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute in fase di progettazione dell'opera:

.....

Coordinatore in materia di sicurezza e di salute in fase di esecuzione dell'opera:

.....

Impresa affidataria

.....

Impresa esecutrice

.....

Impresa esecutrice

.....