

**REGIONE FRIULI VENEZIA-GIULIA
PROVINCIA UDINE**

COMUNE DI FIUMICELLO VILLA VICENTINA

**S S. 14 “DELLA VENEZIA GIULIA” IN GESTIONE ALLA FRIULI
VENEZIA GIULIA STRADE S.P.A..
LAVORI DI SOMMA URGENZA PER L’ESECUZIONE DI INTERVENTI DI
RIPRISTINO FUNZIONALE DEI MURI D’ALA DELLA SPALLA LATO
VENEZIA DEL PONTE SUL FIUME ISONZO AL KM 117+940 CIRCA IN
COMUNE DI FIUMICELLO VILLA VICENTINA (UD)**



FASCICOLO DELL’OPERA

art. 91 e all’ Allegato XVI del D.Lgs. 81/2008

RE.11

IL PROGETTISTA DELLE STRUTTUREE D.L.:
Dott. Ing. Lionello CAPRONI (Ordine ingegneri di Udine N° 1293)

IL GEOLOGO E C.S.P : dott. geol. Francesco CAPRONI
Ordine Dei Geologi del F.V.G. N° 223



Committente:



**FRIULI VENEZIA GIULIA
STRADE SPA
LA NOSTRA RETE**

| | | | | | | | | |
|-------------|---|--|---|--|---|--|---|--|
| DATA: | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | |
| VERIFICATO: | | | | | | | | |
| APPROVATO: | | | | | | | | |

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | PREMESSA..... | 4 |
| 1.1 | CONTENUTI DEL PIANO | 4 |
| 1.2 | SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA..... | 6 |
| 2. | ANALISI DEL PROGETTO..... | 12 |
| 2.1 | STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE | 12 |
| 2.2 | Interventi e configurazione di progetto | 13 |
| 2.3 | INTERVENTI PROVVISORIALI | 15 |
| 3. | OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA 15 | |
| 3.1 | OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA | 21 |
| 3.1.1. | OBBLIGHI DELL'IMPRESA | 21 |
| 3.1.2. | OBBLIGHI DELLE IMPRESE OPERANTI IN SUBAPPALTO E OBBLIGHI DELLE IMPRESE OPERANTI IN AFFIDAMENTO, NON SOGGETTE ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE PER IL SUBAPPALTO (ART. 22 – LEGGE 203/91)..... | 22 |
| 3.1.3. | OBBLIGHI DEI LAVORATORI DIPENDENTI..... | 22 |
| 3.1.4. | OBBLIGHI DEI LAVORATORI AUTONOMI..... | 23 |
| 3.2 | COORDINAMENTO MISURE DI PREVENZIONE: IMPRESA APPALTANTE / SUBAPPALTATORI | 23 |
| 4. | CRITERI ADOTTATI PER LA REDAZIONE DEL PIANO | 23 |
| 4.1 | PREMESSA | 23 |
| 4.2 | IDENTIFICAZIONE DELLE “FASI PRINCIPALI DI LAVORO” | 24 |
| 4.3 | INDICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE..... | 24 |
| 4.3.1. | Lavorazioni con rischio caduta dall'alto | 24 |
| 4.3.1. | Interferenze con altri cantieri | 25 |
| 4.3.1. | Rischio biologico per emergenza COVID-19 | 25 |
| 4.4 | CRITERI PER LA “STIMA DEI COSTI” | 26 |
| 4.5 | CRITERI DI STIMA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO “RUMORE” | 26 |
| | PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE..... | 27 |
| 4.6 | TELEFONI UTILI (da compilare a cura dell'impresa che si aggiudica l'appalto)..... | 27 |
| 4.7 | DOCUMENTI CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRA' TENERE IN CANTIERE..... | 29 |
| 4.8 | ADEMPIMENTI CON GLI ORGANI DI CONTROLLO | 30 |
| 4.9 | I RISCHI AMBIENTALI | 31 |
| 4.9.1. | RECINZIONE/DELIMITAZIONE DELL' AREA | 32 |
| 4.9.2. | TABELLA INFORMATIVA DEL CANTIERE | 33 |
| 4.9.3. | VIABILITA'/CIRCOLAZIONE DELLE PERSONE E DEI MEZZI DI CANTIERE/PARCHEGGI. | 34 |
| 4.9.4. | ILLUMINAZIONE | 35 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 3 di 169 |
|---|---|---|

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.9.5. | SEGNALETICA STRADALE DI SICUREZZA | 35 |
| 4.9.6. | EMISSIONI INQUINANTI/MATERIALE DI RISULTA/RIFIUTI..... | 36 |
| 4.9.7. | INSTALLAZIONE DEI DEPOSITI | 36 |
| 4.9.8. | REALIZZAZIONE DI SBANCAMENTI | 37 |
| 4.9.9. | SERVIZI IGIENICI-SANITARI E ASSISTENZIALI | 38 |
| 4.9.10. | IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE..... | 39 |
| 4.9.11. | VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE/SORVEGLIANZA SANITARIA..... | 39 |
| 4.9.12. | SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL CANTIERE (LAY-OUT)..... | 39 |
| 4.9.13. | MACCHINE ED ATTREZZATURE | 39 |
| 5. | LE FASI LAVORATIVE..... | 40 |
| 6. | GESTIONE DELLE EMERGENZE | 40 |
| 7. | STIMA DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI E DELLE ATTREZZATURE ATTE A GARANTIRE IL RISPETTO DELLE NORME ANTINFORTUNISTICHE PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO..... | 41 |
| 7.1 | STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA | 41 |
| 8. | VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE | 42 |
| 8.1 | FASCE DI ESPOSIZIONE..... | 42 |
| 8.2 | CALCOLO DEI LIVELLI DI ESPOSIZIONE PERSONALE LEP (dB(A)) DEI GRUPPI OMOGENEI, DEFINITI RAPPORTANDO I LIVELLI DI ESPOSIZIONE MEDI EQUIVALENTI LEQ, M (dB(A)), AI TEMPI DI EFFETTIVA ESPOSIZIONE AL RUMORE..... | 43 |
| 9. | ALLEGATO 1: DISPOSIZIONI LEGISLATIVE CONTEMPLATE NELLA REDAZIONE DEL PIANO..... | 44 |
| 10. | ALLEGATO 2: VERBALE DI SOPRALLUOGO DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA..... | 45 |
| 11. | ALLEGATO 3 :SCHEDE CON L'ANALISI DEI RISCHI E LE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE | 46 |
| | ALLEGATO 4 : - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI | 142 |
| 12. | COSTI DELLA SICUREZZA | 143 |
| 13. | PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19 | 149 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 4 di 169 |
|---|---|---|

1. PREMESSA

1.1 CONTENUTI DEL PIANO

Il presente documento costituisce il piano di sicurezza e di coordinamento conforme al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 coordinato con il DLgs. 3 agosto 2009 n° 106 .

Esso è costituito da una **parte generale** nella quale si forniscono informazioni sulla tipologia degli interventi e da una **parte particolareggiata** nella quale si valutano i rischi specifici delle singole fasi o tipologie lavorative, indicandone le prescrizioni operative correlate alla complessità dell'opera.

L'intervento non rientra nelle opere di "manutenzione ordinaria, interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti" di cui all'art. 3, comma 1, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al D.P.R. 06/06/2001, n. 380; pertanto **è richiesta la predisposizione del fascicolo della sicurezza.**

Si ricorda che è compito dell'impresa appaltante valutare i propri rischi specifici ed aggiornare i dati relativi per propri lavoratori.

SI RILEVA CHE STANTE L'EMERGENZA COVID 19 IL PRESENTE DOCUMENTO CONTERRA' INDICAZIONI SPECIFICHE PER IL RISCHIO BIOLOGICO IN CANTIERE CON STIMA DEI RELATIVI COSTI AGGIUNTIVI PER LA SICUREZZA

Il presente documento è indirizzato a tutte le imprese impiegate nel cantiere.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto d'appalto per cui la mancata osservanza dei suoi contenuti implica un non rispetto del contratto stesso da parte dell'impresa appaltante. Tutti i lavoratori, quindi, hanno l'obbligo del rispetto delle condizioni di sicurezza e delle istruzioni contenute nel piano.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (per conto del committente) ed i **preposti** (per conto del datore di lavoro), nell'ambito delle loro attribuzioni e competenze, hanno l'obbligo di imporre a tutti i lavoratori, il rispetto del piano e delle procedure in esso contenute.

Il presente documento dovrà essere presente in cantiere a disposizione di tutti i lavoratori e degli organi di vigilanza.

| | | |
|---|--|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 5 di 169 |
|---|--|---|

DATI GENERALI E SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

OGGETTO: S S. 14 "Della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD)

DATI GENERALI DELL'OPERA

UBICAZIONE CANTIERI: Comune di Fiumicello Villa Vicentina
Località : Papariano- S S. 14 "Della Venezia Giulia"
al km 117+940

OPERE CIVILI

| | |
|---|---------------------|
| DURATA PRESUNTA DEI LAVORI: | 75 gg |
| NUMERO PRESUNTO DI LAVORATORI IN CANTIERE: | 5 |
| IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI: | € 223.925,27 |

| | | |
|---|--|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 6 di 169 |
|---|--|---|

1.2 SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Committente

| | |
|--------------------------|--|
| Cognome e Nome | FRIULI VENEZIA GIULIA STRADE S.P.A. |
| Via e n.ro | scala dei Cappuccini, 1 |
| Città (Prov) | 34131 Trieste |
| Natura dell'opera | S.S. 14 "DELLA VENEZIA GIULIA" IN GESTIONE ALLA FRIULI VENEZIA GIULIA STRADE S.P.A.. LAVORI DI SOMMA URGENZA PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI DI RIPRISTINO FUNZIONALE DEI MURI D'ALA DELLA SPALLA LATO VENEZIA DEL PONTE SUL FIUME ISONZO AL KM 117+940 CIRCA IN COMUNE DI FIUMICELLO VILLA VICENTINA (UD) |

Altri dati relativi alle opere in progetto – parte opere civili

| | |
|---|---------------------|
| Ammontare complessivo e di lavori compresi oneri della sicurezza | € 223.925,27 |
| Data presunta inizio lavori | Marzo 2022 |
| Durata presunta dei lavori | 75 gg |
| Numero massimo lavoratori previsti | 5 |
| Numero presunto imprese partecipanti | 2 |
| Numero presunto lavoratori autonomi | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 7 di 169 |
|---|---|---|

| |
|---|
| Figure di riferimento in fase progettuale ai sensi del D.Lgs 81/2008 |
|---|

| | |
|---|---|
| Progettista | Ing. Lionello CAPRONI Via Piazza D'Armi n° 64 Tel. Fax 0432/282782 email : liocap@alice.it |
| RUP | Ing. Matteo VISINTIN FVG Strade scala dei Cappuccini, 1 34131 Trieste matteo.visintin@fvgs.it |
| Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione | dott. geol. Francesco CAPRONI Via Piazza d'Armi,64 – 33100 – Udine Tel. 0432/282782 - 3332009319 Fax. 0432/282782 leporello3@libero.it |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 8 di 169 |
|---|---|---|

| |
|---|
| Figure di riferimento in fase esecutiva ai sensi del D.Lgs 81/2008 |
|---|

| | |
|--|--|
| Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione lavori | dott. geol. Francesco CAPRONI Via Piazza d'Armi,64 – 33100 – Udine Tel. 0432/282782 - 3332009319 Fax. 0432/282782 |
| Direttore dei lavori | Geom. Stefano VIZINTIN FVG Strade scala dei Cappuccini, 1 34131 Trieste stefano.vizintin@fvgs.it |
| Direttore per le opere strutturali | Ing. Lionello CAPRONI Via Piazza D'Armi n° 64 Tel. Fax 0432/282782 email : liocap@alice.it |
| Direttore del cantiere | |
| Capo cantiere | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 9 di 169 |
|---|---|---|

DATI RELATIVI ALL'IMPRESA APPALTANTE

Ragione sociale:

DATI GENERALI DELL'IMPRESA

| | |
|------------------------------|--|
| Via e n.ro | |
| CAP Città Prov. | |
| Telefono | |
| Fax | |
| N.ro iscrizione CCIAA | |
| Posizione INAIL | |
| Posizione INPS | |
| Cassa Edile | |

REFERENTI PER LA SICUREZZA

| | |
|----------------------------------|--|
| Datore di lavoro | |
| Responsabile SPP | |
| Rappresentante Lavoratori | |
| Medico Competente | |

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 10 di 169 |
|---|--|--|

**DATI RELATIVI AD ALTRA IMPRESA E/O LAVORATORE
AUTONOMO AUTORIZZATO E PRESENTE IN CANTIERE**

Ragione sociale:

DATI GENERALI DELL'IMPRESA

| | |
|------------------------------|--|
| Via e n.ro | |
| CAP Città Prov. | |
| Telefono | |
| Fax | |
| N.ro iscrizione CCIAA | |
| Posizione INAIL | |
| Posizione INPS | |
| Cassa Edile | |

REFERENTI PER LA SICUREZZA

| | |
|----------------------------------|--|
| Datore di lavoro | |
| Responsabile SPP | |
| Rappresentante Lavoratori | |
| Medico Competente | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 11 di 169 |
|---|---|--|

**DATI RELATIVI AD ALTRA IMPRESA E/O LAVORATORE
AUTONOMO AUTORIZZATO E PRESENTE IN CANTIERE**

Ragione sociale:

DATI GENERALI DELL'IMPRESA

| | |
|------------------------------|--|
| Via e n.ro | |
| CAP Città Prov. | |
| Telefono | |
| Fax | |
| N.ro iscrizione CCIAA | |
| Posizione INAIL | |
| Posizione INPS | |
| Cassa Edile | |

REFERENTI PER LA SICUREZZA

| | |
|----------------------------------|--|
| Datore di lavoro | |
| Responsabile SPP | |
| Rappresentante Lavoratori | |
| Medico Competente | |

2. ANALISI DEL PROGETTO

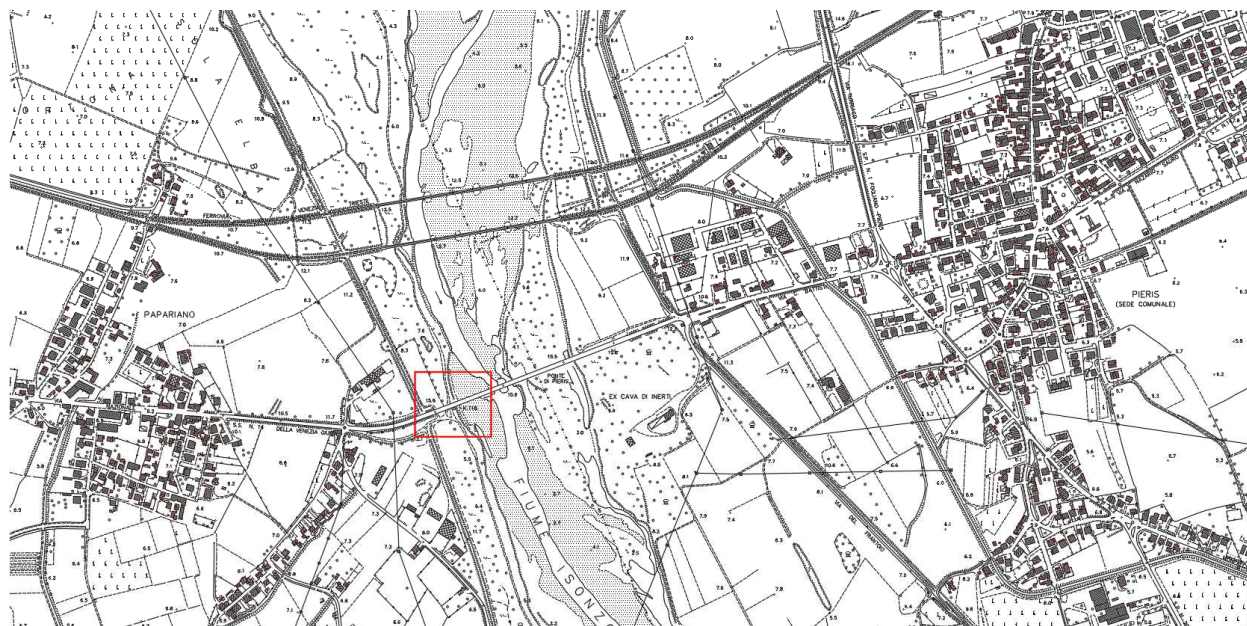
La stesura del *Piano di Sicurezza*, effettuata già nella fase di redazione del progetto dell'opera e quindi congiuntamente al progettista, è condizione essenziale per la individuazione delle procedure operative che verranno adottate dalle imprese appaltatrici e la tipologia delle attrezzature che le medesime utilizzeranno.

Il presente *Piano di sicurezza* è rivolto all'esame dei rischi che potrebbero derivare sia ai lavoratori che alle persone presenti nel cantiere.

In particolare dovranno essere valutati i rischi derivanti dalle lavorazioni lungo i canaloni ed in parete per la realizzazione delle opere di difesa attive e passive

2.1 STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Il sito di intervento interessa la spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 della S S. 14 "Della Venezia Giulia in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD)



Carta tecnica regionale con ubicazione area di progetto

Il placcaggio esistente con tiranti si è dimostrato insufficiente a garantire la stabilità dei muri d'ala che hanno subito delle fessurazioni e degli spancamenti.

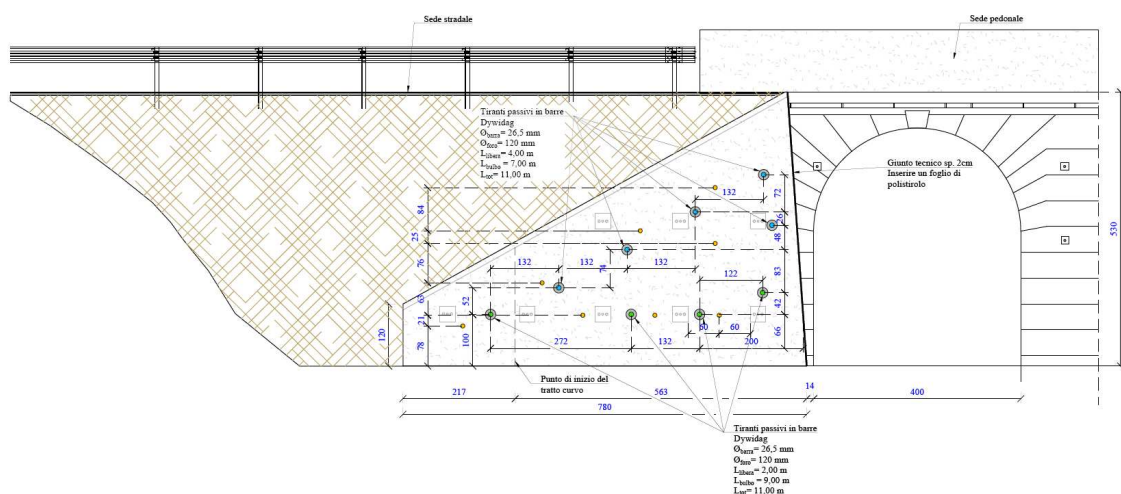
Tali fenomeni hanno avuto la loro evoluzione nel corso degli ultimi anni, con particolare aggravio nei giorni relativi ad alluvioni e forti piogge, a testimonianza di un sistema di drenaggi ormai poco efficace o ostruito. Il transito di carichi veicolari, anche di tipo eccezionale, rende necessario intervenire con urgenza e a tal fine si è dunque progettato un nuovo paramento in C.A. con funzione di rinforzo e rivestimento, tirantato su più livelli. Un nuovo sistema di drenaggio sarà messo in opera, coinvolgendo anche la struttura esistente. Per quanto riguarda la stabilità statica dell'opera, si è considerato il muro esistente non reagente, facendo assorbire tutte le spinte del pendio ai nuovi tiranti passivi. Il dimensionamento, sicuramente cautelativo per l'assenza dell'apporto di resistenza del muro esistente, consente di avere un buon margine di sicurezza sul futuro dell'opera, anche in caso del passaggio di carichi veicolari di tipo eccezionale.

2.2 Interventi e configurazione di progetto

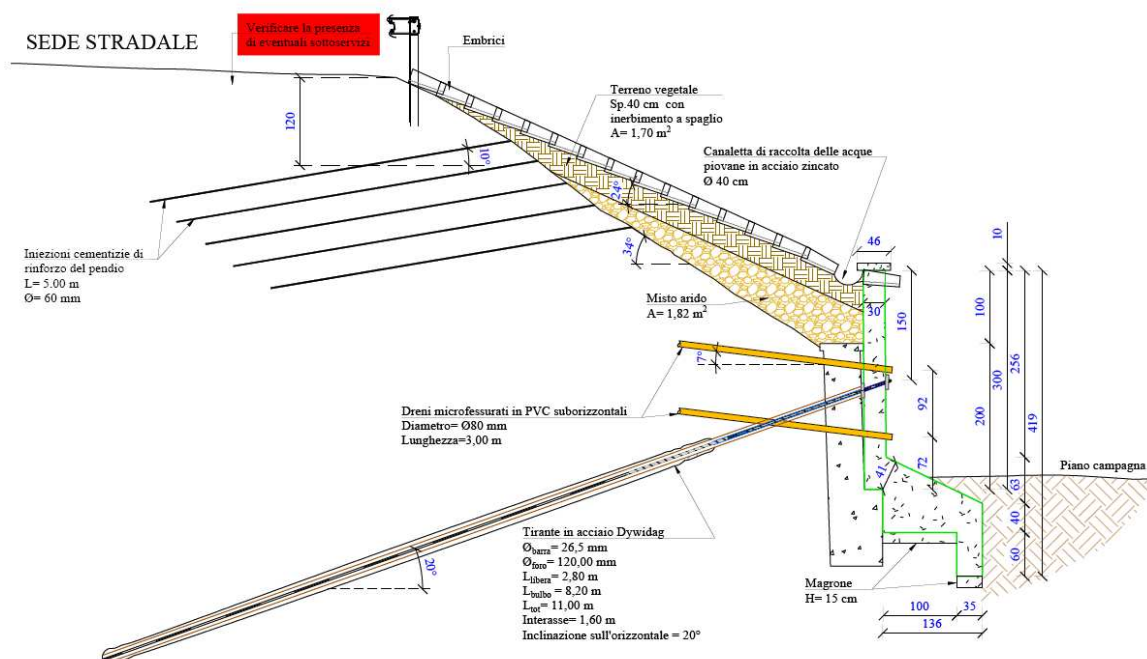
L'intervento prevede:

- Disgaggio e taglio della vegetazione del pendio di rilevato stradale;
- Esecuzione dei tiranti inclinati di 5° sull'orizzontale, in direzione normale al paramento del muro esistente, i tiranti passivi in barra Diwidag F 26.5 mm - foro 120 mm, hanno tutti lunghezze di 11.00 m, (a maturazione avvenuta del bulbo di fondazione, si bloccherà subito il muro esistente in calcestruzzo con una prima piastra in acciaio, e questo per garantire la sicurezza di esecuzione delle fasi successive che verranno realizzate sempre in presenza di traffico sulla SS14);

STATO DI PROGETTO DEL MURO D'ALA LATO SUD
Scala 1:50



Stato di progetto del muro d'ala e di sottoscarpa lato nord



Sezione di progetto muro di sottoscarpa lato nord

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 14 di 169 |
|---|---|--|

- Esecuzione delle iniezioni cementizie a monte dei muri d'ala, sul rilevato stradale (necessarie solo sul lato Nord del rilevato di spalla posto verso Cervignano);
- Pulizia con idropulitrice dei muri esistenti;
- Scavi delle fondazioni dei muri in C.A. e armature;
- Armatura dei muri e getto in C.A. (il muro di sottoscampa presente solo sul Lato Nord, viene innalzato di 1.00 m per diminuire la pendenza del rilevato stradale esistente);
- Da prevedersi per il drenaggio, almeno un foro di scarico al mq (dreni microfessurati in PVC suborizzontali), mentre sul pendio del rilevato sono previsti degli embrici di raccolta dell'acqua della strada e una canaletta a tergo dei muri di sottoscampa;
- Risagomatura del rilevato stradale con misto arido e terreno vegetale per uno strato di 30 cm e semina dell'erba a spaglio;
- Blocco dei tiranti passivi con dado e piastra in acciaio e rivestimento della testa con cappuccio in PVC;
- Smontaggio del cantiere.



Particolare spanciamento muro andatore lato nord della spalla

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 15 di 169 |
|---|--|--|

2.3 INTERVENTI PROVVISORIALI

Non sono previste particolari opere di tipo provvisoriale.

Si rileva tuttavia che in ogni fase operativa, anche giornaliera, il ciclo delle attività deve essere possibilmente compiuto nel quadro delle esigenze di sicurezza; restano esclusi ovviamente gli eventi eccezionali o imprevedibili per i quali la salvaguardia degli operatori impegnati risulta prioritaria rispetto ad ogni altra considerazione.

3. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

DISPOSIZIONI NORMATIVE

L'impresa esecutrice è tenuta al rispetto del piano di sicurezza e delle vigenti disposizioni di legge sotto elencate:

- **Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18**
- **Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020**
- **DPCM 11 marzo 2020**
- **Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6**
- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81** (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Decreto Legislativo 2 febbraio 2002 n. 25** Protezione da agenti chimici
- **Decreto Legislativo 25 febbraio 2000 n. 66** Attuazione delle direttive 97/42/CE e 1999/38/CE, che modificano la direttiva 90/394/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro
- **Legge 29 dicembre 2000 n. 422** Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europee - Legge comunitaria 2000.
- **Decreto Ministeriale 5 agosto 1998 n. 363 (MURST)** Regolamento recante norme per l'individuazione delle particolari esigenze delle università
- **Decreto Legislativo 19 marzo 1996 n. 242** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 626/94 recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- **Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626** Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- **Decreto Legislativo 15 agosto 1991 n. 277** Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della legge n. 212/90.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955 n. 547** Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 16 di 169 |
|---|--|--|

TUTELA DELLA MATERNITA'

- **Decreto Legislativo 26 marzo 2001 n. 151** Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.
- **Legge 8 marzo 2000 n. 53** Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi delle città.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81** (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Decreto Legislativo 2 gennaio 1997 n. 10** Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale
- **Decreto Legislativo 4 dicembre 1992 n. 475** Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.

SMALTIMENTO RIFIUTI

- **Decreto ministeriale del 9 luglio 2010 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)** Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009. (10A08554) (GU n. 161 del 13-7-2010).
- **Decreto ministeriale del 15 febbraio 2010 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)** Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante: «Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009».
- **Decreto ministeriale del 17 dicembre 2009 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)** Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'art. 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009.
- **Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio 19 novembre 2008** relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, N° 152 recante norme in materia ambientale.
- **Decreto Legislativo 152** Norme in materia ambientale (Testo Unico).
- **D.P.R. 15 luglio 2003 n. 254** Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179.
- **Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio 09 aprile 2002** Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti e in relazione al nuovo elenco dei rifiuti.
- **Decisione 16 gennaio 2001 (2001/118/CE)**, modificata e integrata dalle decisioni 2001/119 e 2001/573/CE e dalla Legge 21 dicembre 2001 n. 443 (art.1, comma 15) La nuova classificazione dei rifiuti.

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 17 di 169 |
|---|--|--|

- **Decreto del Ministero dell'Ambiente 26 giugno 2000 n.219** Regolamento recante la disciplina per la gestione dei rifiuti sanitari, ai sensi dell'articolo 45 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Legge 9 dicembre 1998 n. 426** Nuovi interventi in campo ambientale.
- **Circolare Ministeriale 2 agosto 1998 n. GAB/DEC/812/98** (Ministero dell'Ambiente e Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato) Circolare esplicativa sulla compilazione dei registri di carico e scarico dei rifiuti e dei formulari di accompagnamento dei rifiuti trasportati individuati, rispettivamente, dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 145, e dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 148.
- **Decreto Ministeriale 4 agosto 1998 n. 372** (Ministero dell'Ambiente) Regolamento recante norme sulla riorganizzazione del catasto dei rifiuti.
- **Decreto Ministeriale 1° aprile 1998 n. 148** (Ministero dell'Ambiente) Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Decreto Ministeriale 1° aprile 1998 n. 145** (Ministero dell'Ambiente) Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998** (Ministero dell'Ambiente) Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Decreto Legislativo 8 novembre 1997 n. 389**
Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, in materia di rifiuti, di rifiuti pericolosi, di imballaggi e di rifiuti di imballaggio.
- **Decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22** Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio.

SICUREZZA BIOLOGICA

- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81** (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Ministero della Salute** Biotecnologie **MOGM (tutta la normativa e la modulistica)**
- **Decreto Legislativo 12 aprile 2001 n. 206** Attuazione della direttiva 98/81/CE che modifica la direttiva 90/219/CE, concernente l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati.
- **Decreto Ministeriale 12 novembre 1999** (Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale) Modificazioni all'allegato XI del decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242, concernente: "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".
- **Decreto Legislativo 19 marzo 1996 n. 242** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 626/94 recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- **Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626** Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- **Decreto Legislativo 3 marzo 1993 n. 92** Attuazione della direttiva 90/220/CEE concernente l'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati.

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 18 di 169 |
|---|--|--|

- **Decreto Legislativo 3 marzo 1993 n. 91** Attuazione della direttiva 90/219/CEE concernente l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati.

SOSTANZE PERICOLOSE (classificazione, imballaggio ed etichettatura)

- **Regolamento REACH** tutta la normativa
- **Regolamento (CE) N. 1907/2006** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE
- **Decreto Legislativo 14 marzo 2003 n. 65** Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi
- **Decreto Legislativo 16 luglio 1998 n. 285** Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi, a norma dell'articolo 38 della legge 24 aprile 1998, n.128
- **Decreto Legislativo 25 febbraio 1998 n. 90** Modifiche al decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, recante attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose
- **Decreto Legislativo 3 febbraio 1997 n. 52** Attuazione della direttiva 92/32 CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose.
- **Decreto Ministeriale 16 febbraio 1993** (Ministero della Sanità) Modificazioni ed integrazioni ai decreti ministeriali 3 dicembre 1985 e 20 dicembre 1989 sulla classificazione e la disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità europee.
- **Decreto Ministeriale 28 gennaio 1992** (Ministero della Sanità) Classificazione e disciplina dell'imballaggio e della etichettatura dei preparati pericolosi in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione della Comunità Europea.
- **DPR 1147/77, 927/81, 141/88** Successive modificazioni e integrazioni alla Legge 256/74.
- **Legge 29 maggio 1974 n. 256** Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi.

APPARECCHI A PRESSIONE

- **Linee Guida ISPESL** sull'attività di sterilizzazione quale protezione collettiva da agenti biologici per l'operatore nelle strutture sanitarie
- **D.M. 1 Dicembre 2004 n. 329** Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93.
- **Elenco esenzione dalla riqualificazione periodica** (ai sensi dell'art.11 del D.M. 329/2004)
- **D.Lgs. 25 Febbraio 2000 n. 93** Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione.
- **Decreto Ministeriale 5 marzo 1981** Recepimento della Direttiva CEE n. 76/767 sugli apparecchi a pressione.
- **Decreto Ministeriale 1 dicembre 1975** Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione.

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 19 di 169 |
|---|--|--|

DIRETTIVA MACCHINE

- **Guida al confronto tra la nuova Direttiva Macchine (2006/42/CE) e la Direttiva 98/37/CE** (Linee guida ISPEL)
- **Direttiva 2006/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
- **Direttiva 98/37/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998** concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
- **Decreto Legislativo 4 agosto 1999 n. 359** Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996 n.459** Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

IGIENE DEL LAVORO, PREVENZIONE INFORTUNI E PRONTO SOCCORSO

- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81** (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Decreto Ministeriale 15 luglio 2003 n. 388** Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.
- **Decreto del Ministro del Lavoro e Previdenza Sociale del 10 agosto 1984** Integrazioni al decreto ministeriale 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni.
- **DM 12 settembre 1958** Istituzione del registro degli infortuni.
- **DM 28 luglio 1958** Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali.
- **DP 19 marzo 1956 n. 303** Norme generali per l'igiene del lavoro.
- **DPR 27 aprile 1955 n. 547** Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- **Legge 12 febbraio 1955 n. 51** Delega al Potere Esecutivo di emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.

SOSTANZE STUPEFACENTI

- **D.P.R. 9 ottobre 1990 n. 309.** Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza
- **Legge 22 dicembre 1974 n. 685** Disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope. Prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza.

PREVENZIONE INCENDI

- **Guida agli impianti di rivelazione incendi** (www.elektro.it)
- **Normativa antincendio** in ordine di importanza (predisposto dal **Dipartimento di Fisica Tecnica** dell'Università di Roma)
- **Decreto 24 maggio 1999 n. 246** - Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati.
- **Decreto Ministeriale 20 ottobre 1998** (Ministero dell'Ambiente) Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati.

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 20 di 169 |
|---|---|--|

- **Circolare Ministeriale 5 maggio 1998 n. 9 (Ministero dell'Interno)** Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37. Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi – Chiarimenti applicativi.
- **Decreto Ministeriale 4 maggio 1998 (Ministero dell'Interno)** Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco.
- **Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 (Ministero dell'Interno)** Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998 n. 37** Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59.
- **Decreto Ministeriale 26 agosto 1992 (Ministero dell'interno)** Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.
- **Legge 5 marzo 1990 n. 46** Norme per la sicurezza degli impianti.
- **D.P.R. 26 maggio 1959 n. 689** Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando dei Vigili del fuoco.
- **DPR 27 aprile 1955 n. 547** Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

- **Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n. 493** Attuazione della Direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
- **Norme tecniche**

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 21 di 169 |
|---|--|--|

3.1 **OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

3.1.1. **OBBLIGHI DELL'IMPRESA**

A) ART. 18 DEL TUSL L'IMPRESA AGGIUDICATARIA CHE ESERCITA LE ATTIVITÀ DI CUI ALL'ARTICOLO 3, E I DIRIGENTI, CHE ORGANIZZANO E DIRIGONO LE STESSE ATTIVITÀ SECONDO LE ATTRIBUZIONI E COMPETENZE AD ESSI CONFERITE, DEVONO:

.....

H) ADOTTARE LE MISURE PER IL CONTROLLO DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO IN CASO DI EMERGENZA E DARE ISTRUZIONI AFFINCHÉ I LAVORATORI, IN CASO DI PERICOLO GRAVE, IMMEDIATO ED INEVITABILE, ABBANDONINO IL POSTO DI LAVORO O LA ZONA PERICOLOSA;...

B) L'impresa aggiudicataria deve fornire una dichiarazione attestante:

- L'iscrizione alla C.C.I.A.A. specificandone gli estremi;
- Il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e contratti;
- L'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti;
- L'adempimento alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti nell'ambito della sicurezza e salute dei lavoratori;
- L'adempimento dell'art. 101 e art. 102 (*messa a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza del piano di sicurezza e coordinamento*) (*consultazione dei Rappresentanti della sicurezza in merito al piano*) del D.Lgs. 81/2008.

C) L'impresa deve comunicare al *Committente*, in sede d'offerta:

- Il nominativo del *Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione*;
- I nominativi dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- Il nominativo del *Rappresentante per la Sicurezza*;
- Il nominativo del *Medico competente*.

D) In considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva e da misure, metodi o procedimenti di organizzazione del lavoro, i Dispositivi di Protezione Individuali adottati, devono essere conformi ai requisiti previsti all'allegato VIII del D.Lgs. 81/2008.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 Dicembre 1992, n. 475, integrato e modificato dal D.Lgs. 10/97; inoltre avranno le seguenti caratteristiche:

- Saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- Saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- Saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- Potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Inoltre il datore di lavoro fornisce ai lavoratori i DPI conformi ai requisiti previsti all'allegato VIII del D.Lgs. 81/2008, e:

- Mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 22 di 169 |
|---|---|--|

- Provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
 - Fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
 - Destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
 - Informa preliminarmente il lavoratore sui rischi dai quali i DPI lo protegge;
 - Rende disponibile nel cantiere, informazioni adeguate su ogni DPI;
 - Assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
- E) Il titolare dell'impresa può consegnare al proprio medico competente il presente piano di sicurezza e coordinamento affinché la visita del medico agli ambienti di lavoro, possa essere sostituita o integrata, a suo giudizio, con l'esame del piano di sicurezza relativo al cantiere in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza.
- F) Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice e' tenuto a redigere ed a trasmettere alla ditta affidataria il piano operativo di sicurezza (P.O.S.). Deve inoltre conservarlo in cantiere (art. 96 comma 1, lettera g del D.Lgs. 81/2008).

3.1.2. OBBLIGHI DELLE IMPRESE OPERANTI IN SUBAPPALTO E OBBLIGHI DELLE IMPRESE OPERANTI IN AFFIDAMENTO, NON SOGGETTE ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE PER IL SUBAPPALTO (ART. 22 – LEGGE 203/91)

Le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori devono ottemperare a quanto previsto nel paragrafo 8.1.1 "Obblighi dell'impresa", lettera a) – b) – c) – d) – e).

3.1.3. OBBLIGHI DEI LAVORATORI DIPENDENTI

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza, della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro in particolare dovrà osservare tutte le prescrizioni indicate nel Protocollo Allegato a piè di Relazione.

Dovrà inoltre:

- Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti, dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- Segnala immediatamente le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui sopra, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venga a conoscenza adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze;
- Non compie di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza, ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- Si sottopone ai controlli sanitari previsti;
- Contribuisce, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 23 di 169 |
|---|---|--|

- Si sottopone al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi necessari ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- Utilizza i DPI messi a disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, inoltre:
 - Hanno cura dei DPI messi a loro disposizione;
 - Non vi apportano modifiche di propria iniziativa;
 - Segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

3.1.4. OBBLIGHI DEI LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere:

- a) Si adeguano alle indicazioni fornite dal *Piano di Sicurezza e di Coordinamento* e dal *Coordinatore per l'esecuzione dei lavori* ai fini della sicurezza;
- b) Utilizzano i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dall'allegato VIII del D.Lgs. 81/2008;
- c) Utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008.

3.2 COORDINAMENTO MISURE DI PREVENZIONE: IMPRESA APPALTANTE / SUBAPPALTATORI

Prima dell'avvio delle lavorazioni date in subappalto il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, convocherà una riunione a cui parteciperanno i Responsabili di Cantiere dell'impresa principale e dell'impresa subappaltatrici, in cui si programmeranno gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività lavorative svolte contemporaneamente e/o sequenzialmente in cantiere, ed ai relativi rischi connessi.

Tale azione di coordinamento e reciproca informazione sarà opportunamente documentata.

4. CRITERI ADOTTATI PER LA REDAZIONE DEL PIANO

4.1 PREMESSA

Il D.Lgs. 81/2008 coordinato con D.Lgs 106/2009, recepisce la Direttiva della Comunità Europea 92/75 concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute nei cantieri temporanei e mobili.

Si tratta di norme di carattere essenzialmente organizzate, rivolte in primo luogo ai committenti di opere edili e di genio civile – sia pubbliche che private – ai quali vengono imposti obblighi di programmazione, organizzazione e controllo della sicurezza nei cantieri.

L'esigenza di coinvolgere i committenti nel processo di prevenzione dei rischi nasce dai dati riportati dalla Commissione Europea sulle cause degli infortuni dai quali risulta il 60% degli infortuni mortali nei cantieri dipendono da una causa determinata da scelte effettuate prima dell'inizio dei lavori.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (di seguito denominato *Piano*) è stato redatto seguendo il dettato art. 100 che prevede, sostanzialmente, di indicare alla/e impresa/e i criteri da seguire per garantire il **rispetto delle misure di prevenzione degli infortuni e tutela della salute dei lavoratori**, relativamente ai **luoghi di lavoro** in cui devono operare, alle

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 24 di 169 |
|---|---|--|

attrezzature ed impianti che verranno utilizzati, alla presenza di agenti **chimici/fisici/biologici** ed alla **presenza di più imprese** che possono trovarsi ad interagire tra loro, contemporaneamente o meno, per la realizzazione dell'opera.

Particolare rilevanza assume anche la **stima dei costi per la sicurezza**, che pone la/e impresa/e nella situazione di conoscere anticipatamente l'entità di tali oneri per le opere di prevenzione e protezione e consente al committente di meglio verificare l'applicazione delle misure di sicurezza da egli indicate.

La conoscenza approfondita dei diversi fattori di rischio sopra descritti si rende necessaria per la definizione delle **procedure operative** che vengono fornite alla/e impresa/e per ridurre al minimo il rischio di infortunio e per la salute dei loro lavoratori.

In questa fase di redazione del *Piano* non conosciute la/e impresa/e, per cui si deve necessariamente procedere secondo ipotesi operative che potranno essere successivamente modificate. Sarà il Coordinatore per l'esecuzione che provvederà ad aggiornare il *Piano* in relazione, ad esempio, a particolari tecniche esecutive che la/e impresa/e saranno in grado di adottare, a sopravvenuti eventi imprevedibili, all'utilizzo di attrezzature diverse da quelle ipotizzate, ecc.

Per i motivi sopracitati, il *Piano* è definito entro i limiti che si ritengono ottimali per fornire indicazioni sufficientemente chiare e precise.

Definizioni maggiormente dettagliate, oltre che non necessarie, potrebbero ingenerare difficoltà interpretative ed applicative dello stesso.

Nei successivi punti si indica il "percorso" seguito per la predisposizione del *Piano*.

4.2 IDENTIFICAZIONE DELLE "FASI PRINCIPALI DI LAVORO"

L'intero processo di realizzazione dei lavori è stato "frazionato" in *tipologie di lavoro* che il coordinatore ritiene significative ai fini della identificazione dei problemi di carattere organizzativo e di coordinamento delle diverse attività (o delle diverse imprese), ed a quelli di carattere tecnico ed impiantistico.

4.3 INDICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE

Le misure di prevenzione da adottare possono essere individuate tra i dispositivi di sicurezza delle macchine, le opere provvisorie, i D.P.I., i cartelli segnaletici, le istruzioni operative, le riunioni di sicurezza, ecc..

In particolare dovranno essere valutati i rischi derivanti dalle operazioni di perforazione per la realizzazione dei tiranti passivi e delle iniezioni cementizie



4.3.1. Lavorazioni con rischio caduta dall'alto

Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall'alto, occorrerà provvedere all'installazione di idonee protezioni (parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, dispositivo retrattile anticaduta (o cordino con assorbitore di energia) ed un punto fisso o una linea di ancoraggio.

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 25 di 169 |
|---|---|--|

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE”:

| Elmetto | Guanti | Calzature | Occhiali |
|---|---|--|---|
| In polietilene o ABS UNI EN 397 - 960 | Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 | Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 | Di protezione Tipo: UNI EN 166 |
|  |  |  |  |
| Antiurto, | Guanti di protezione contro i rischi meccanici | Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio | In policarbonato antigraffio |

| Imbracatura | Dispositivo Retrattile |
|---|---|
| Imbracatura corpo intero UNI EN 361 | Anticaduta UNI EN 360 |
|  |  |
| Per sistemi anticaduta | Per sistemi anticaduta |

4.3.1. Interferenze con altri cantieri

Attualmente non sono previste interferenze significative con altri cantieri prossimi alle aree di lavorazione

4.3.1. Rischio biologico per emergenza COVID-19

L'obiettivo principale è quello di mettere in atto azioni organizzative coordinate con misure di prevenzione e protezione finalizzate al contenimento della diffusione del COVID-19.

Per le indicazioni puntuali si rimanda al Protocollo per la Sicurezza allegato a piè di relazione.

Il datore di lavoro deve informare tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere sulle disposizioni delle Autorità, in particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- **controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere**
- **rispetto di tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);**

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 26 di 169 |
|---|--|--|

- **informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale;**
- **preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.**

4.4 CRITERI PER LA "STIMA DEI COSTI"

La stima dei costi costituisce una fase importante nella predisposizione del piano in quanto determina la quantità delle opere, dispositivi, ecc. che devono essere predisposti.

E' importante definire a priori ciò che è specificatamente rivolto alla tutela e del lavoratore e ciò che costituisce un'opera il cui scopo è anche quello di permettere l'esecuzione dei lavori.

Ad esempio, un ponteggio può essere considerato sia come un'opera predisposta a tutela della sicurezza del lavoratore e sia come un'opera senza la quale non potrebbero essere realizzati lavori in altezza. In questo caso, quindi, il ponteggio riveste la doppia funzione di opera necessaria per l'esecuzione dei lavori e di opera necessaria per la sicurezza dei lavoratori.

In linea di principio, verranno computati nei costi della sicurezza tutte le opere, senza le quali l'opera potrebbe ugualmente essere realizzata ma la cui mancanza porrebbe i lavoratori in situazione di pericolo.

4.5 CRITERI DI STIMA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO "RUMORE"

Per la valutazione di tale specifico rischio (Titolo VIII capo II), le imprese esecutrici dei lavori produrranno la propria documentazione redatta, obbligatoriamente, ai sensi del D.Lgs. 81/2008. Laddove queste non dovessero risultare sufficienti a valutare in maniera esaustiva il rischio nel cantiere, verranno presi in considerazione studi riportati su documentazioni riconosciute dalla commissione prevenzione infortuni, ad esempio i dati rilevati dal testo:

"CONOSCERE PER PREVENIRE" – MANUALE OPERATIVO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI - ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE RIGUARDANTI IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO:

EDIZIONE EDILSCUOLA s.r.l.

10135 TORINO – Via Quarello 15-17

COPYRIGHT – Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni Igiene e Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia. Edizione 1997.

I valori dei leq desunti dal testo sopraccitato, sono riportati nelle specifiche "*schede di sicurezza*" delle attrezzature di lavoro.

Ovviamente, tali valori si riferiscono alle emissioni del livello di rumore della singola macchina/attrezzatura e sono calcolati su tempo di esposizione di otto ore lavorative giornaliere.

I valori sono da ritenersi indicativi in quanto, in fase di redazione del *Piano* non sono ancora individuate le imprese che si aggiudicheranno l'appalto e, tanto meno, le loro attrezzature di lavoro. Se per particolari caratteristiche del cantiere si dovessero rendere necessari ulteriori indagini di tipo strumentale, queste verranno concordate ed i risultati verranno forniti alle imprese per gli eventuali controlli sanitari.

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 27 di 169 |
|---|--|--|

PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.6 TELEFONI UTILI (da compilare a cura dell'impresa che si aggiudica l'appalto)

POLIZIA- CARABINIERI- PRONTO SOCCORSO- VIGILI DEL FUOCO **112**
ASUFC - AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE
DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DEL LAVORO **TEL 0432/5521**

ISPESL **TEL 0432/501669**
Direzione Provinciale del Lavoro **TEL 0432/501268- 0432/501776**
Vicolo Stabernao, 7 - 33100 UDINE **FAX 0432 295235**

Elettricità (segnalazione guasti) **800900800**
Gas (segnalazione guasti) **0432493111**
Telecom **800133131**

Committente : **FVG Strade**
scala dei Cappuccini, 1
34131 Trieste
Tel 040-5604338
matteo.visintin@fvgs.it

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Matteo VISINTIN
FVG Strade
scala dei Cappuccini, 1
34131 Trieste
Tel 040-5604338
matteo.visintin@fvgs.it

Progettista : **Ing. Lionello CAPRONI**
Via Piazza D'Armi n° 64
Tel. Fax 0432/282782
email : liocap@alice.it

Direttore dei lavori : **Geom. Stefano VIZINTIN**
FVG Strade
scala dei Cappuccini, 1
34131 Trieste
stefano.vizintin@fvgs.it

Coordinatore in fase di esecuzione(dott. Francesco CAPRONI) Tel.0432/282782-332009319

DA FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 28 di 169 |
|---|--|--|

NUMERI PER EMERGENZA COVID-19

A chi rivolgersi

In caso di sintomi o dubbi, non recarsi al pronto soccorso o presso gli studi medici ma chiamare al telefono il medico di famiglia del lavoratore, oppure chiamare il numero verde regionale ed assumere informazioni sui comportamenti da adottare

NUMERO REGIONALE PER INFO URGENTI : 800 500 300

Attivo 24 ore su 24 – tutti i giorni, per richieste di informazioni e su misure urgenti per il contenimento e la gestione del contagio del nuovo coronavirus.

NUMERO NAZIONALE PER INFO URGENTI : 1500

Attivo 24 ore su 24 – tutti i giorni, per richieste di informazioni e su misure urgenti per il contenimento e la gestione del contagio del nuovo coronavirus.

NUMERO NAZIONALE EMERGENZE : 112

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 29 di 169 |
|---|--|--|

4.7 DOCUMENTI CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRA' TENERE IN CANTIERE

| DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA DA TENERE IN CANTIERE (Impresa appaltatrice e subappaltatori) | Riferimento Legislativo |
|---|---|
| <p>All'ingresso in cantiere deve essere presente un'informativa delle principali norme di igiene e salute pubblica indicati dal Ministero della Salute come riportati nell'allegato 1 del DPCM del 8 marzo 2020;</p> <p>Notifica preliminare all'organo di vigilanza per i cantieri soggetti al D.Lgs. 81/2008</p> <p>Piano di sicurezza e di coordinamento per cantieri edili</p> <p>Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)+ documentazione attestante gli obblighi di trasmissione dello stesso (art. 101 co 3 del D.Lgs. 81/2008)</p> <p>Tesserino identificativo del personale</p> <p>Eventuali verbali di verifica Organi di vigilanza</p> <p>Schede di sicurezza dei preparati a base chimica utilizzati in cantiere</p> <p>Certificato di iscrizione della Camera di Commercio delle imprese appaltatrici e lavoratori autonomi</p> <p>Copie degli elaborati progettuali e relative autorizzazioni/concessioni</p> <p>Verbali delle riunioni di coordinamento</p> <p>Copia autorizzazione comunale deroga ai limiti acustici</p> <p>Denuncia dell'apertura del cantiere agli Istituti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici (INPS, INAIL, CASSA EDILE)</p> <p>Indicazione dei contratti collettivi applicati ai dipendenti e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali</p> <p>Libro unico: sostituisce il libro paga ed il libro matricola (obbligo a carico di tutte le imprese)</p> <p>Denuncia ISPEL per l'impianto di messa a terra (Mod. B)</p> <p>Attestazione della trasmissione a ISPEL ed ASS della dichiarazione di conformità degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, con allegati obbligatori; (Mod. A)</p> | <p>Vari DPCM</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>D.M. 28/01/92</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> <p>L.292/93 e D.P.R. 301/65</p> <p>D.Lgs. 81/2008</p> |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 30 di 169 |
|---|---|--|

| | |
|---|-------------------------------|
| Piano sanitario redatto dal medico competente | D.Lgs. 81/2008 Allegato XVIII |
| ATTREZZATURE MACCHINE | |
| Libretti d'uso e di manutenzione delle attrezzature/macchine utilizzate in cantiere | |
| Dichiarazione di conformità | |
| Libretto di omologazione e libretti di verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuale > 200 kg | |
| Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento | |
| Certificato di corretta installazione della gru | D.Lgs. 81/2008 Allegato XVIII |
| Libretto e omologazione degli apparecchi a pressione di capacità > 25 litri | |

4.8 ADEMPIMENTI CON GLI ORGANI DI CONTROLLO

Collaudo periodico degli automezzi

Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato ed eventualmente fare domanda presso il comune di Tarvisio per la deroga ai limiti acustici (D.Lgs: 477/95).

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 31 di 169 |
|---|--|--|

4.9 I RISCHI AMBIENTALI

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRINSECHI AL CANTIERE O TRASMESSI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Natura del terreno

- consistenza del terreno:

Il sito di intervento è caratterizzato per la porzione di fondazione della spalla, dalla presenza di un livello superficiale sabbioso e limoso sino a 3,0m di profondità. A seguire sono presenti ghiaie in matrice sabbiosa e limosa. Il rilevato è caratterizzato da riporto con ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa

- vulnerabilità dei livelli di falda e/o corsi d'acqua

Il cantiere si sviluppa lungo l'alveo del fiume Isonzo e dunque in condizione di vulnerabilità sia delle acque di falda che delle acque del fiume medesimo

- orografia dell'area:

Il rilevato ha una pendenza media lungo i fronti del 55%

Impianti già presenti in cantiere:

- linee elettriche aeree:
- linee telefoniche aeree
- linea funiviaria
- linee elettriche interraste:
- linea innevamento
- acquedotto:
- rete fognaria:
- rete gas:
- rete telefonica

SI' (ma non direttamente interferente con il cantiere)
no
no
SI'
no
no
no
no
no
sì segnale telefonico presente

Condizioni al contorno del cantiere

- presenza di altri cantieri:
- presenza di altre attività pericolose:

*al momento non ipotizzabili
non si prevedono.*

RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

- possibile caduta di materiali dall'alto:
- possibile trasmissione di agenti inquinanti:
- possibile propagazione di incendi:
- rimozione di materiale tossico :
- possibile presenza di ordigni bellici :

SI
SI nell'ambito del fiume Isonzo

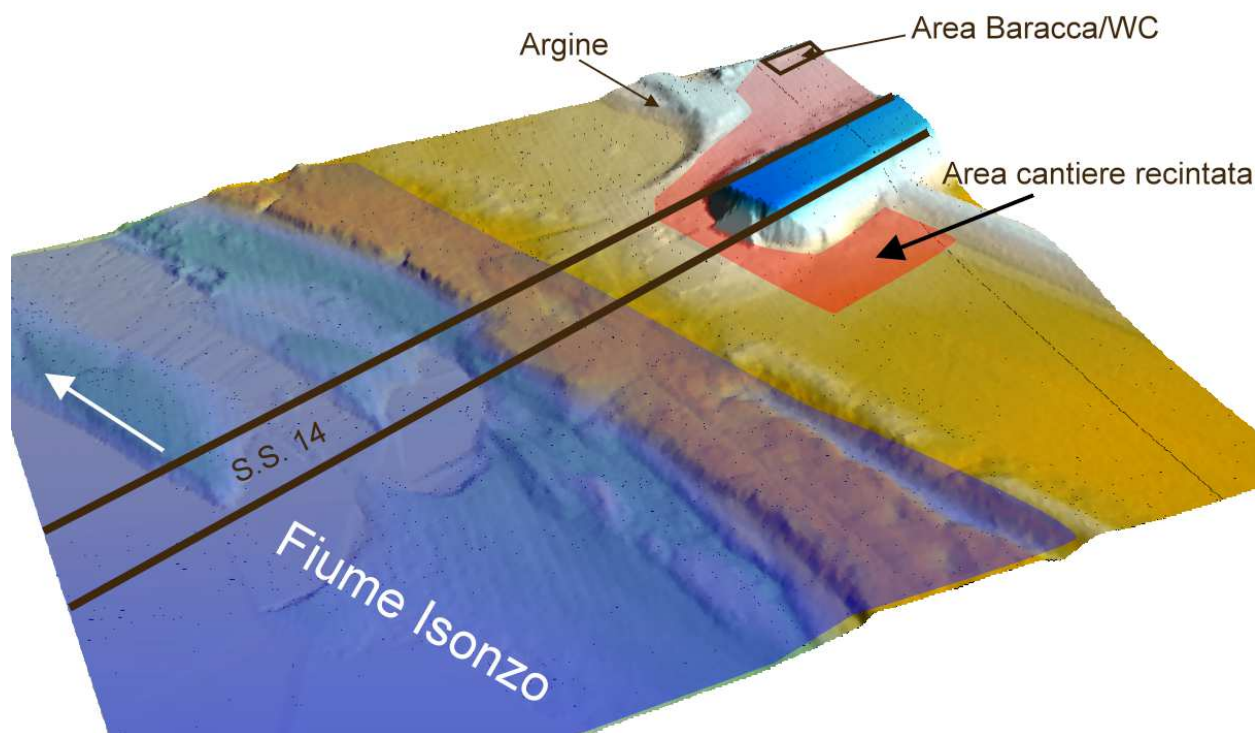
no
no
le aree sono a potenziale rischio di presenza di ordigni bellici sulla base di valutazioni di carattere storico. Il 18 gennaio 1945 aerei delle forze alleate attaccarono, infatti, il ponte ferroviario sull'Isonzo, a Pieris, distante non più di 300m dal ponte di progetto. nel tentativo di ostacolare la ritirata nazista nell'ultimo anno di

guerra. Fu un bombardamento a tappeto: i 33 bombardieri leggeri Marauder della Saaf (South African Air Force) partiti dalla base alleata di Jesi, e la cui missione durò in tutto due ore e mezza, sganciarono in tutto 137 bombe da mille libbre ciascuna. Si ritiene pertanto utile effettuare una ricerca preliminare di ordigni sepolti con metodologie di indagine elettromagnetica.

- Presenza di zecche : SI
- Rischio contagio da COVID-19 : SI

4.9.1. RECINZIONE/DELIMITAZIONE DELL'AREA

L'area di cantiere verrà realizzata lungo lo spiazzo esistente sul lato sud del rilevato stradale. La baracca con il wc ed il deposito verranno posizionati su una superficie a monte dell'argine del fiume Isonzo al fine di scongiurare possibili allagamenti per piene improvvise dell'Isonzo.



Modello tridimensionale del terreno con in evidenza il posizionamento dell'area cantiere



Panoramica da drone con ubicazione area cantiere per posizionamento baracca/WC

Tutta l'area verrà opportunamente recintata con rete di plastica stampata di altezza pari a 1,50m con picchetti in acciaio di lunghezza 2,0 m con passo 2,0m

Verrà inoltre installato n° 1 cancello dotato di idoneo lucchetto di chiusura:

All'interno dell'area di cantiere è prevista anche una zona di stoccaggio e di deposito dei vari materiali; qualora ci fosse la necessità di utilizzare ulteriori superfici queste dovranno essere opportunamente delimitati.

4.9.2. TABELLA INFORMATIVA DEL CANTIERE

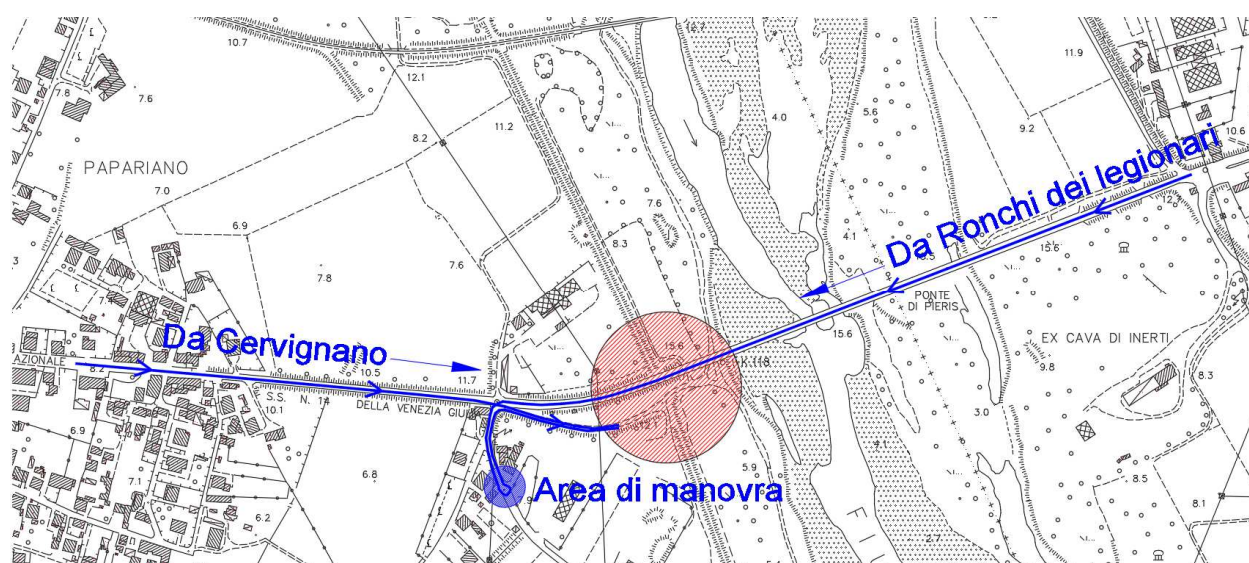
In prossimità del cantiere si deve porre una tabella lavori (fig.II 382 art. 30 D.P.R. 495/92) recante le seguenti indicazioni:

- a) nome dell'Ente Committente;
- b) estremi dell'ordinanza;
- c) denominazione dell'Impresa;
- d) data di inizio e presunto termine dei lavori;
- e) nome e recapito telefonico del responsabile del cantiere (per eventuali interventi d'urgenza);
- f) i nominativi dei Coordinatori per la progettazione e quello per l'esecuzione dei lavori.

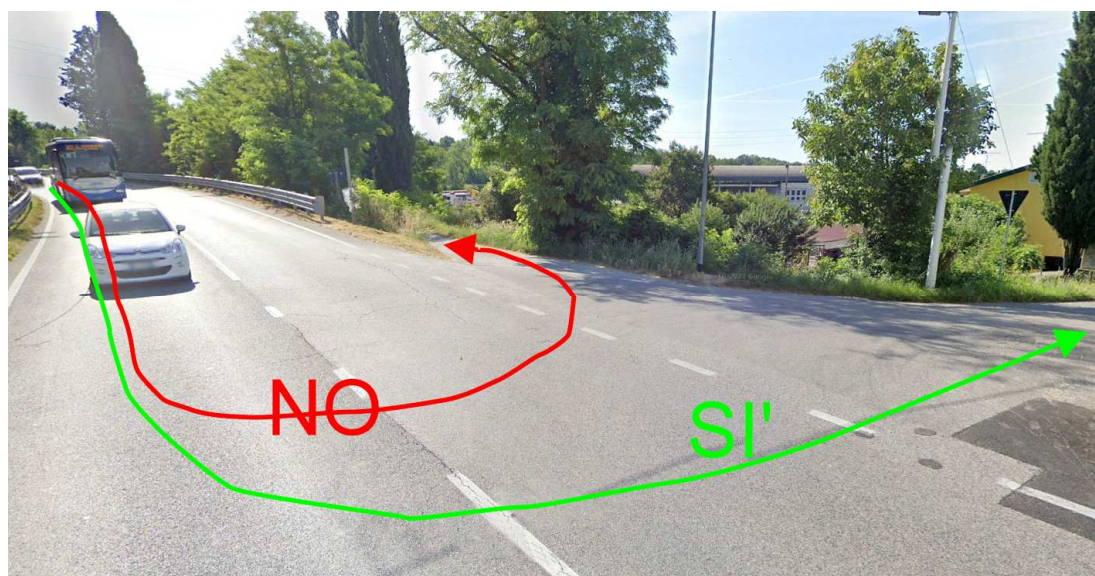
4.9.3. VIABILITA'/CIRCOLAZIONE DELLE PERSONE E DEI MEZZI DI CANTIERE/PARCHEGGI

Accessi

Per l'accesso all'area di cantiere è necessario percorrere la strada SS N° 14 "della Venezia Giulia". Sarà dunque possibile accedere al cantiere imboccando sul lato sud della Statale una stradina sterrata che porta in alveo fiume Isonzo. Per gli automezzi pesanti provenienti da Pieris sarà possibile imboccare lo sterrato solo svoltando a sud dopo il ponte lungo via Brancolo per poi effettuare manovra di inversione di marcia lungo via Isonzo (vedi Tavola con Lay-out di cantiere).



CTR con indicazione delle principali strade di accesso al cantiere



Particolare svolta per accesso cantiere provenendo da Pieris

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 35 di 169 |
|---|---|--|

Sulle vie d'accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro (D.Lgs. 81/2008).

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori è preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisoriale, delle reti dei servizi e di quanto possa aver compromesso la sicurezza.

E' inoltre necessario assicurare sufficiente visibilità ai tracciati stradali(allegato XXIV del D.Lgs. 81/2008).

4.9.4. ILLUMINAZIONE

Opere atte all'illuminazione notturna del cantiere non si ritengono necessarie.

4.9.5. SEGNALETICA STRADALE DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 493/96 , dal codice della strada e dal relativo regolamento di attuazione.

In cantiere sono da prevedersi i seguenti cartelli:

1. Segnale tradizionale di "Lavori" come da fig.II 383 art.31 D.P.R. 495/92, con foglio giallo, da installarsi sulle testate del cantiere.
2. Sul retro di ogni macchina operante sulla strada deve essere posto il pannello "Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" (fig.II 398 art.38 D.P.R. 495/92) con la freccia bianca inclinata a 45° dal lato nel quale la macchina deve essere superata. Se il veicolo è particolarmente lento deve essere aggiunta una luce gialla lampeggiante.

I segnali da posizionarsi per lavori in corso sono i seguenti

(indicati nel verso di avvicinamento alla zona del cantiere) :

- MEZZI DI LAVORO IN AZIONE (da posizionare sulla ciclabile) in entrambi i sensi di marcia (figura ii 388 art. 31);
- SEGNALE LAVORI (fig.II 383 art.31);
- LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' = 30 km/h (fig.II 50 art.116);
- BARRIERA (fig.II 392 art.32);

Tutta la segnaletica impiegata deve essere conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008; la cartellonistica stradale va collocata secondo le disposizioni del Codice della Strada.

Le dimensioni dei segnali devono essere tali da renderli riconoscibili fino ad almeno 50 m di distanza.

All'ingresso del cantiere: **DIVIETO DI INGRESSO AI NON ADDETTI.**

Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione: **PASSAGGIO VEICOLI.**

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 36 di 169 |
|---|---|--|

Area di officina e presso le singole macchine:

NON AVVICINARSI ALLE MACCHINE; VIETATO PULIRE OD OLIARE ORGANI IN MOTO; NON RIPARARE NÉ REGISTRARE LA MACCHINA IN MOVIMENTO, DIVIETO DI AVVICINARSI ALLE MACCHINE CON SCARPE, CRAVATTA E ABITI SVOLAZZANTI.

Sulle varie macchine: **NORME DI SICUREZZA RELATIVE A CIASCUNA.**

Sui quadri elettrici: **TENSIONE DI ESERCIZIO.**

Nell'area di cantiere: **VIETATO USARE SCALE IN CATTIVO STATO.**

Nelle aree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.: cartellonistica sui relativi obblighi.

4.9.6. EMISSIONI INQUINANTI/MATERIALE DI RISULTA/RIFIUTI

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente. La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale. Viene indicato come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati.

Il Testo Unico per l'Ambiente N° 152 del 03/04/2006 e sue integrazioni, è la normativa quadro che regola lo smaltimento dei rifiuti; questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo.

Tali attività sono considerate di pubblico interesse in quanto possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale.

Nel cantiere non sono previste né emissioni di inquinanti né produzione di rifiuti con l'eccezione della fresatura dell'asfalto che verrà conferito in idonea discarica. Verranno invece prodotte terre e rocce da scavo quali sottoprodotto.

Comunque l'impresa dovrà rispettare i termini di legge contenuti nel D. Lgs. N° 152 del 03/04/2006 e sue integrazioni, in quanto essa stessa è individuata come produttrice di rifiuti.

E' vietata l'accensione di fiamme libere e falò utilizzando materiali di scarto di qualsiasi natura.

E' vietata la dispersione nel terreno di combustibili e solventi.

4.9.7. INSTALLAZIONE DEI DEPOSITI

Per la movimentazione dei carichi sono usati quanto più possibile mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone. Ai sensi dell'art.118 D.Lgs. 81/2008 è vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi.

Per questo cantiere la distanza minima dal ciglio degli scavi all'inizio del deposito deve essere pari a H + franco, dove H = altezza in metri dello scavo ed il franco è posto pari a 2.00 ml.

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 37 di 169 |
|---|--|--|

4.9.8. REALIZZAZIONE DI SBANCAMENTI

Particolare attenzione dovrà essere posta nella realizzazione degli scavi. Qualora le condizioni meteo risultino particolarmente critiche sarà necessario ricoprire gli scavi a maggior rischio di instabilità, con teli impermeabili. La pendenza massima del fronte di scavo non dovrà superare i 45°.

A tal proposito si riporta uno stralcio del documento pubblicato dalle Aziende per i Servizi Sanitari del Friuli Venezia Giulia - servizi di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro sulla "Sicurezza nei lavori di scavo" ove si afferma che:

"Per effettuare la valutazione delle condizioni di stabilità di uno scavo bisogna tener presente la classificazione dei suoli (Soil Classification System) come definiti dalla Norma Standard 1926 (Safety and health regulations for construction) dell'OSHA:

- a. Rocce stabili
- b. Terreno "tipo A"
- c. Terreno "tipo B"
- d. Terreno "tipo C"

Le rocce stabili sono definibili come un complesso di minerali solidi naturali che possono essere scavati con pareti verticali che rimangono intatte per tutto il periodo di esposizione agli agenti atmosferici.

Con terreno di "tipo A" si intendono i suoli coesivi costituiti da argille/limi o da terre a forte componente argillosa.

Con terreno di "tipo B" si intendono i terreni mediamente coesivi a parziale composizione granulare (sabbie e ghiaie con presenza di componente argillosa/limosa) o dotati di attrito interno come i terreni costituiti da frammenti rocciosi spigolosi.

Con terreno di "tipo C" si intendono i terreni incoerenti a comportamento granulare come le sabbie e le ghiaie.

Le massime pendenze consentite, in funzione della classificazione sopra descritta, sono le seguenti:

| Tipo di roccia o terreno | Max pendenza consentita (h/v) per scavi profondi meno di 6,10 m *** | |
|--------------------------|--|-----|
| Roccia stabile | Verticale | 90° |
| Terreno "tipo A" * | ¾ : 1 | 53° |
| Terreno "tipo B" ** | 1 : 1 | 45° |
| Terreno "tipo C" | 1 ½ : 1 | 34° |

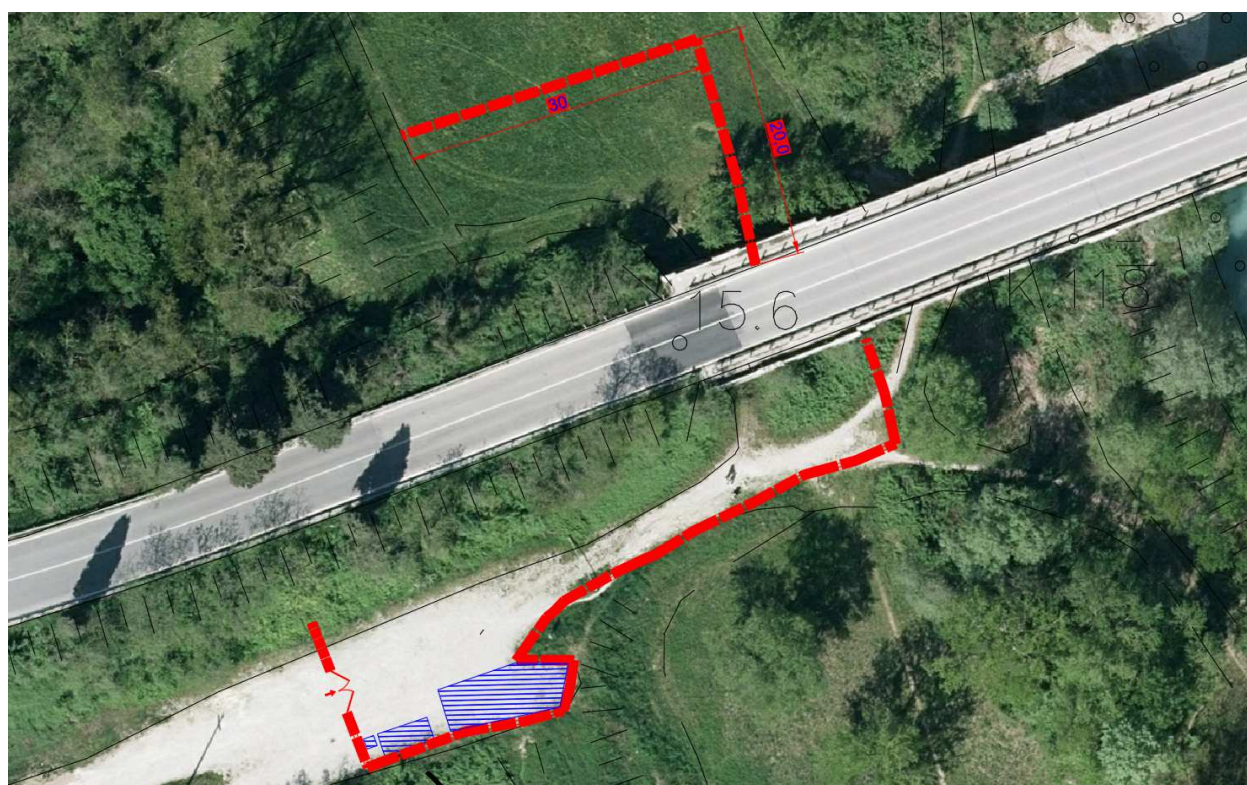
I terreni presenti nel cantiere in oggetto rientrano sostanzialmente nell'ambito della categoria "Tipo B" e dunque potranno essere realizzate pendenze prossime ai 45 ° verificando sezione per sezione in fase esecutiva la presenza di eventuali potenziali criticità puntuali.

4.9.9. SERVIZI IGIENICI-SANITARI E ASSISTENZIALI

Quale spogliatoio, dotato di appositi stipetti, nonché di ripiani e ganci per collocare gli indumenti di emergenza ed i D.P.I., sedie od una panca verrà utilizzato per il cantiere il box ubicato come indicato nel lay-out allegato. Si tratta di spogliatoio ad uso anche di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne di circa 540x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche.

Verrà inoltre predisposto un bagno chimico portatile.

Periodicamente verranno effettuate le pulizie e la raccolta differenziata del materiale di risulta.



Particolare area cantiere

In cantiere, dunque saranno garantite :

- **acqua potabile in quantità sufficiente al fabbisogno dei lavoratori previsti in cantiere, tanto per uso potabile che per lavarsi (Allegato XIII del D.Lgs. 81/2008);**
- **cassetta di pronto soccorso**
- **kit lavaocchi**
- **oltre al pacchetto di medicazione vengono prescritti abiti adeguati e legacci e per il morso delle vipere**
- **viene anche prescritta la vaccinazione per tutte le maestranze che lavoreranno in cantiere contro le punture di zecche, la cui presenza è possibile anche nelle aree oggetto dei presenti lavori.**

Le possibili aree adibite alla logistica dei servizi sono indicate nell'elaborato grafico allegato al presente documento.

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 39 di 169 |
|---|---|--|

4.9.10. IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Non è previsto.

4.9.11. VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE/SORVEGLIANZA SANITARIA

Ove richiamato dalle vigenti disposizioni di legge (D.Lgs. 81/2008) i lavoratori vengono sottoposti a visite mediche preventive e periodiche, per esempio con cadenza semestrale per i lavoratori addetti ad operazioni che li espongono abitualmente a contatto con catrame, bitume, ecc.. Quando le attività svolte comportano la sorveglianza sanitaria, l'Impresa dovrà indicare il nominativo del medico competente.

Inserisci A3 area cantiere

4.9.12. SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL CANTIERE (LAY-OUT)

In allegato vengono individuati gli schemi organizzativi del cantiere nelle diverse fasi di lavoro, con ipotesi di soluzione, per le quali è facoltà di ciascuna impresa presentare modifiche, varianti o aggiunte in relazione alla propria organizzazione aziendale e descritte nel Piano Operativo di Sicurezza(POS) .

CONTENUTI DEL LAY-OUT DI CANTIERE (Allegato al presente documento):

1. DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE
2. ACCESSI
3. POSSIBILI AREE ADIBITE A :
 - BARACCHE
 - LOGISTICA /SERVIZI
 - DEPOSITI MATERIALI
 - ATTREZZATURE O MACCHINE DA CANTIERE.

4.9.13. MACCHINE ED ATTREZZATURE

Si rimandano al Piano Operativo di Sicurezza (POS), redatto a cura e spese della ditta affidataria dei lavori, le seguenti indicazioni:

- Elencazione dei mezzi d'opera, attrezzature ed impianti da impiegare in cantiere;
- Individuazione dei rischi e delle misure legislative e tecniche ed adempimenti normativi per il loro utilizzo e funzionamento;
- Individuazione dei DPI per il personale preposto all'utilizzo.

SI EVIDENZIA IL FATTO CHE IN CONSIDERAZIONE DEL FATTO CHE LE LAVORAZIONI SI SVOLGERANNO IN UN AMBITO FLUVIALE SARA' NECESSARIO, ALLA FINE DELLA GIORNATA LAVORATIVA, SPOSTARE TUTTI I MEZZI D'OPERA ED I MACCHINARI NELLA PORZIONE DI CANTIERE A MONTE DEGLI ARGINI.

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 40 di 169 |
|---|---|--|

5. LE FASI LAVORATIVE

Pianificazione delle fasi lavorative:

L'intervento prevede:

- Disgaggio e taglio della vegetazione del pendio di rilevato stradale;
- Esecuzione dei tiranti
- Esecuzione delle iniezioni cementizie a monte dei muri d'ala, sul rilevato stradale
- Pulizia con idropulitrice dei muri esistenti;
- Scavi delle fondazioni dei muri in C.A. e armature;
- Armatura dei muri e getto in C.A.
- Risagomatura del rilevato stradale con misto arido e terreno vegetale per uno strato di 30 cm e semina dell'erba a spaglio;
- Smontaggio del cantiere.

6. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Quale zona di atterraggio dell'elicottero per emergenze si ritiene possibile utilizzare l'area prativa sul lato nord del rilevato stradale. (vedi tavola layout allegata).



Panoramica dell'area di atterraggio dell'elicottero per emergenze

In cantiere deve essere assicurata la presenza continuativa del Servizio di Gestione delle Emergenze. Deve essere definito il Responsabile della Gestione delle Emergenze.

Su tutta l'area di cantiere è presente il segnale per cellulari.

Si deve garantire in cantiere la presenza di almeno un addetto al primo soccorso e si prescrive la presenza in cantiere di almeno 2 lavoratori in ogni fase lavorativa.

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 41 di 169 |
|---|---|--|

7. STIMA DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI E DELLE ATTREZZATURE ATTE A GARANTIRE IL RISPETTO DELLE NORME ANTINFORTUNISTICHE PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

La stima del costo per gli apprestamenti e le attrezzature prescritte per garantire il massimo livello di sicurezza, di seguito denominato costo *per la sicurezza*, è compreso nella valutazione economica del costo dell'opera.

Quanto sopra viene quantificato, globalmente, nella cifra di **€ 5834,08 (cinquemilaottocentotrentaquattro/08) pari al 2,60% dell'importo per opere pari a Euro 223.925,27 €.**

Tale importo tiene conto di tutti gli apprestamenti di protezione individuale e collettiva nonché di tutte le misure di protezione contro il COVID.

Tiene inoltre conto del tempo dedicato dagli operatori alle riunioni di coordinamento e di eventuali altri oneri richiesti dal coordinatore in fase di esecuzione, al solo fine della sicurezza e del costo per la prevenzione incendi

Gli importi degli oneri sulla sicurezza tengono conto anche dell'onere conseguente al ripristino dell'area di cantiere al suo stato originario.

L'impresa che si aggiudica i lavori, può presentare al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, proposte di modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza e per adeguare i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Pertanto l'impresa dovrà presentare la propria offerta tenendo conto che i costi per la sicurezza non potranno essere oggetto di successive modifiche o adeguamenti.

7.1 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

In questo lavoro i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti e alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del presente PSC sono stati stimati in Euro **€ 5834,08 (cinquemilaottocentotrentaquattro/08)** (importo non soggetto a ribasso d'asta) nel rispetto di quanto stabilito per i lavori pubblici nell'art. 31 della legge 415/98, Merloni *Ter* (Modifiche ed integrazioni della legge quadro dei lavori pubblici 109/94) e DLgs 81/2008(allegato XV capo 4 punto 4.1.4).

I costi di cui sopra sono stati stimati in funzione di quanto stabilito nel "Regolamento sui contenuti minimi dei PSC nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'art. 31 comma 1 della legge 109/94 e successive modificazioni (Merloni *Ter*) e DLgs 81/2008(allegato XV capo 4 punto 4.1.1) e si riferiscono, per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere: agli apprestamenti previsti nel PSC;

- alle misure preventive e protettive ed ai dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per le lavorazioni interferenti;
- agli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti antincendio;
- ai mezzi e servizi di protezione collettiva;
- alle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- agli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 42 di 169 |
|---|---|--|

- alle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- a tutte le altre misure di prevenzione e protettive che potrebbero risultare necessarie nel corso delle lavorazioni inerenti il cantiere di cui trattasi, anche se non espressamente esplicitate, ma che potrebbero rendersi necessarie nel corso dell'esecuzione dei lavori per garantire la sicurezza in cantiere, attuare il PSC, il POS e rispettare le norme vigenti in materia di salute e di sicurezza dei lavoratori.

ANALISI DEI COSTI PER GLI ONERI DERIVANTI DA APPRESTAMENTI E PRECAUZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA ED ALL'IGIENE SUL LAVORO

I costi della sicurezza riportati a piè di relazione si riferiscono, per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere, alle voci sopra elencate, dalla lettera a) alla lettera h).

Come già detto, l'incidenza dei costi della sicurezza è stata stimata in funzione:

di quanto stabilito dal DLgs 81/2008(allegato XV capo 4 punto 4.1. Stima dei costi della sicurezza- allegato XV capo 4 punto 4.1.4 – e dell'art.100).

Per la stima dei costi della sicurezza dei singoli elementi analizzati e per quanto riguarda i prezzi relativi alle opere compiute:

- sistemazione dell'area di cantiere;
- segregazione delle aree di lavoro;
- segnaletica di sicurezza aziendale;
- sistemi e attrezzature per la realizzazione di lavori in quota;
- dispositivi di protezione individuale;
- presidi sanitari;
- attività di sorveglianza durante lo svolgimento dei lavori;
- varie;
- sia per quanto riguarda i singoli materiali delle opere provvisorie previste.

Questi prezzi sono stati utilizzati con l'approvazione dell'Ente committente che riconosce l'elaborazione a corpo che segue come elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente, secondo quanto autorizzato dal "Contenuti minimi dei PSC, allegato XV DLgs 81/2008".

Altresì sono stati valutati i costi per l'emergenza COVID secondo prezziario regionale FVG 2020

8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

8.1 FASCE DI ESPOSIZIONE

Fascia 1

Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dB.

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo.

Fascia 2

Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale compresa tra 80 dB e 85 dB.

| | | |
|---|--|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 43 di 169 |
|---|--|--|

In tali casi:

- Informare i lavoratori su rischi, danni, misure di prevenzione;
- Effettuare gli accertamenti sanitari, se richiesti dai lavoratori e confermati dal medico competente.

Fascia 3

Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale compresa tra 85 dB e 90 dB.

In tali casi:

- Informare ed addestrare gli esposti;
- Fornire protettori personali (cuffie e tappi);
- Eseguire gli accertamenti sanitari dopo un anno e, successivamente, ogni due anni.

Fascia 4

Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB.

In tali casi:

- Va garantita l'informazione, la formazione (addestramento) specializzata;
- Vanno forniti protettori personali, con l'obbligo dell'uso;
- Vanno eseguiti accertamenti sanitari all'assunzione e, successivamente, ogni anno.

Superando i 90 dB, o la pressione acustica istantanea non ponderata di 140 dB, fermi restando gli obblighi precedenti e quelli di perimetrare la zona di rischio e limitarne l'accesso, il datore di lavoro deve comunicare all'organo di vigilanza, entro 30 giorni, l'accertamento del superamento, le misure tecniche ed organizzative adottate, informare i lavoratori ovvero i loro rappresentanti e tenere un apposito registro su cui annotare i nominativi dei lavoratori.

8.2 CALCOLO DEI LIVELLI DI ESPOSIZIONE PERSONALE LEP (dB(A)) DEI GRUPPI OMOGENEI, DEFINITI RAPPORTANDO I LIVELLI DI ESPOSIZIONE MEDI EQUIVALENTI LEQ, M (dB(A)), AI TEMPI DI EFFETTIVA ESPOSIZIONE AL RUMORE

Gruppi omogenei individuati

Lep dB(A)

| | |
|--|----|
| Responsabile tecnico di cantiere (generico) | 80 |
| Assistente tecnico di cantiere (generico) | 82 |
| Capo squadra (fondazioni e struttura) | 83 |
| Capo squadra (murature, intonaci industrializzati) | 85 |
| Capo squadra (pavimenti e rivestimenti) | 87 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 44 di 169 |
|---|---|--|

| | |
|---|----|
| Capo squadra (finiture) | 84 |
| Capo squadra (opere esterne) | 82 |
| Palista | 86 |
| Escavatorista | 85 |
| Autista autocarro | 76 |
| Autista autobetoniera | 79 |
| Carpentiere | 84 |
| Muratore polivalente | 82 |
| Riquadratore (intonaci industrializzati) | 88 |
| Posatore pavimenti e rivestimenti (a colla) | 75 |
| Operaio comune polivalente | 86 |
| Operaio mezzi meccanici (sollevamento e trasp.) | 87 |
| Serramentista | 83 |
| Fabbro | 89 |
| Idraulico | 79 |
| Impiantista termico | 81 |
| Elettricista | 71 |
| Operaio comune (addetto alle demolizioni) | 96 |
| Addetto montaggio trabatello | 78 |
| Decoratore | 78 |

9. ALLEGATO 1: DISPOSIZIONI LEGISLATIVE CONTEMPLATE NELLA REDAZIONE DEL PIANO

Nella redazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono state considerate le seguenti normative:

D.Lgs n. 81/2008 (coordinato con il D.Lgs 3 agosto 2009 n° 106)

D.Lgs. n. 251/04

D.Lgs. n. 276/03

D.Lgs. n. 528/99

D.P.R. n. 459/96

D.Lgs. n. 285/92

N° 152 del 03/04/2006

CEI 64-8/4 Art. 413.2.7

Articolo 64 del D.P.R. n. 303/56

D.P.R. n. 495/92 Art. 32

D.P.R. n. 495/92 Art. 40

CEI 44-5 (CEI EN 60204-1)

CEI 70-1

VISTO RESPONSABILE DI CANTIERE

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 46 di 169 |
|---|---|--|

11. ALLEGATO 3 :SCHEDE CON L'ANALISI DEI RISCHI E LE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

FASI LAVORATIVE

SISTEMAZIONE CANTIERE

| Attività: F.005.001 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio | | | | |
|--|---|---|--------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (1) Muratore polivalente (1) Autista autocarro (1) Palista (1) Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Vedi MT23 Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT27 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Vedi AT2 Autocarro | Lesioni dorso-lombari per i lavoratori | Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato | | D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 47 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.001 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Vedi MZ2 Pala meccanica Vedi MZ10 Riferimenti | (1) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Attività: F.005.002 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (2) Muratore polivalente (2) Operaio comune polivalente (2) Autista autocarro (2) Palista (2) Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT27 Utensili ed | Lesioni dorso-lombari per i lavoratori | Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato | | D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 48 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.001 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio | | | | |
|---|--|------------------|--------|--------------------|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| attrezzature manuali Vedi AT19 Costipatore manuale (rana) Vedi AT8 Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ3 Pala meccanica Vedi MZ10 | | | | |
| Riferimenti | (2) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|--|--|---|---------------------------------------|--|
| Attività: F.005.003 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc | Indossare i DPI previsti dai materiali in questione | Guanti Indumenti di protezione | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 |
| Capo squadra (fondazioni, | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 49 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.003 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|---|---------------|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (3) Muratore polivalente (3) Operaio comune polivalente (3) Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Vedi MT4 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Compressore d'aria Vedi AT7 Martello perforatore scalpellatore Vedi AT9 Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 50 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|---------------|--|
| Attività: F.005.003 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Vedi AT18 Riferimenti | (3) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Attività: F.005.004 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (4) Muratore polivalente (4) Operaio comune polivalente (4) Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni | Elettrocuzione Lesioni a parti del corpo | Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 51 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.003 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|---|--|---|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Vedi MT4 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Compressore d'aria Vedi AT7 Martello perforatore scalpellatore Vedi AT9 Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Vedi AT18 Riferimenti | (4) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Attività: F.005.005 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc | Indossare i DPI previsti dai materiali in questione | Guanti | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 52 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.003 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|--|--|--|-------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (5) Muratore polivalente (5) Operaio comune polivalente (5) Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Vedi MT4 Tavole, listelli, ecc. in legno Vedi MT26 Utensili ed attrezzature | Investimento per ribaltamento della recinzione | Fissare stabilmente, realizzando eventualmente adeguate saettature interne, tenendo conto anche della velocità del vento | Indumenti di protezione | 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 53 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.003 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|---|--|--|-------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| manuali Vedi AT19 Compressore d'aria Vedi AT7 Martello perforatore scalpellatore Vedi AT9 Riferimenti | (5) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Attività: F.005.006 - Rimozione di recinzione di cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc | Indossare i DPI previsti dai materiali in questione | Guanti | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 |
| | Elettrocuzione | Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere | Indumenti di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 54 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.006 - Rimozione di recinzione di cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|---|---------------|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (6) Muratore polivalente (6) Operaio comune polivalente (6) Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Vedi MT4 Tavole, listelli, ecc. in legno Vedi MT26 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Compressore d'aria Vedi AT7 Martello perforatore | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 55 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.006 - Rimozione di recinzione di cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB |
|---|--|--|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| scalpellatore Vedi AT9 Riferimenti | (6) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Attività: F.005.008 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (9) Muratore polivalente (9) Operaio comune polivalente (9) | Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate | Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 56 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.005.006 - Rimozione di recinzione di cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB | |
|---|--|-------------------------|---------------|--|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Profilati e lamierati metallici Vedi MT21 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Avvitatore a batteria Vedi AT3 Scale doppie Vedi AT16 Autocarro Vedi MZ2 Passerella telescopica snodata o cestello Vedi IF9 Riferimenti | (9) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |
| Attività: F.005.009 - Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 57 di 169 |
|---|---|--|

| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
|--|--|--|---------------|-------------------------------|
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (10) Muratore polivalente (10) Operaio comune polivalente (10) Profilati e lamierati metallici Vedi MT21 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Avvitatore a batteria Vedi AT3 Scale doppie Vedi AT16 Autocarro Vedi MZ2 Passerella telescopica | Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti | Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 58 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
| Attività: F.005.009 - Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| snodata o cestello Vedi IF9 Riferimenti | (10) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Fase: Esecuzione di piste di cantiere Attività: F.005.010.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (11) Operaio comune (12) Autista | Colpi di sole colpi di calore Lesioni dorso lombari per gli addetti Caduta in piano per buche o scivolosità | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Copricapo di protezione Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 59 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Esecuzione di piste di cantiere Attività: F.005.010.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|---|---|-------------------------|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| autocarro (13) Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate Vedi MT1 Scale doppie Vedi AT16 Motosega Vedi AT10 Gru su carro o autocarro Vedi MZ9 Riferimenti | (11) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (12) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (13) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| Fase: Esecuzione di piste di cantiere Attività: F.005.010.002 - Trasporto materiali in cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|--|---------------------------------------|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni dorso lombari per gli addetti | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in | | D.Lgs. 81/08 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 60 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Esecuzione di piste di cantiere Attività: F.005.010.002 - Trasporto materiali in cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|--|---------------|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (14) Operaio comune (15) Autista autocarro (16) Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa Vedi MT28 Puntelli con travetti e tavole in legno Vedi MT22 Casseri metallici per l'armatura dello scavo Vedi MT5 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 | | particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 61 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Esecuzione di piste di cantiere Attività: F.005.010.002 - Trasporto materiali in cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 | |
|--|---|-------------------------|---------------|---|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ3 Riferimenti | (14) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (15) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (16) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |

| Attività: F.005.011 - Manutenzione opere di protezione e segnalazione | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 | |
|---|---|---|---------------------------------------|--|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Capo squadra | Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc | Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma Indossare i DPI previsti dai materiali in questione | Guanti Indumenti di protezione | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 62 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 |
|--|---------------|-------------------------|---------------|---|
| Attività: F.005.011 - Manutenzione opere di protezione e segnalazione | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (29) Muratore polivalente (29) Operaio comune polivalente (29) Profilati e lamierati metallici Vedi MT21 Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Vedi MT4 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Avvitatore a batteria Vedi AT3 Scale doppie Vedi AT16 | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 63 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 |
| Attività: | F.005.011 - Manutenzione opere di protezione e segnalazione | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Autocarro Vedi MZ2 Riferimenti | (29) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | |
|--|--|--|------------------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Attività: | F.005.012 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (30) | Escoriazioni e danni alle mani | Indossare i guanti | Guanti | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 |
| | Caduta di materiali, punture | Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido) | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 64 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|---|---------------|-------------------------|---------------|---|
| Attività: F.005.012 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Muratore polivalente (30) Operaio comune polivalente (30) Autista autocarro (30) Gruista (gru a torre) (30) Baracche di cantiere Vedi MT3 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Autocarro Vedi MZ2 Gru fissa a rotazione bassa Vedi IF7 | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 65 di 169 |
|---|---|--|

SCARICO E ACCATASTAMENTO CARPENTERIA

| Attività: F.01 - Sollevamento carpenteria | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 | |
|--|--|--|---------------------|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. |
| | Investimento per caduta materiale dall'alto Caduta materiale per rottura braghe Caduta di persone dall'alto Lesioni ai piedi per caduta materiale | Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose Per lo sbraccaggio del carico e l'accoppiamento e/o serraggio delle carpenterie impiegare solo ponteggi, ponti sviluppabili o cestello. Gli spostamenti in quota in senso orizzontale vanno effettuati solo se protetti da imbracatura collegata a funi tese in acciaio, da apparecchi o reti anticaduta | Scarpe di sicurezza |

| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 | |
|---|--------|------------------|--------|---|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 66 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|---|--|----------------------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (1) Operaio comune (2) Autista autocarro (3) Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate Vedi MT2 Scale doppie Vedi AT17 Motosega Vedi AT14 Gru su carro o autocarro Vedi MZ9 Riferimenti | Colpi di sole colpi di calore | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Copricapo di protezione | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Lesioni dorso lombari per gli addetti | | Scarpe di sicurezza | |
| | Caduta in piano per buche o scivolosità | | | |
| (1) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (2) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 67 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|---|--|------------------------------|--|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| (3) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |
| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 77 dB |
| Attività: F.002.002 - Spargimento catramina | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni dorso lombari per gli addetti (4) | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |
| | Caduta in piano, scivolamenti | | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Calore, fiamme | | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | | | Indumenti di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 |
| | Investimento da mezzi in movimento | Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro | Indumenti ad alta visibilità | |
| | Inalazione di vapori di catrame (4) | | Maschera con filtro adatto | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 68 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|---|--|--------------------------------------|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (manti stradali) (5) Operaio comune (manti stradali) (5) Addetto autocarro spargi catramina (5) Autista autocarro (6) Catramina Vedi MT9 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT22 Autocarro Vedi MZ2 | Inalazione dei gas di scarico | Tenersi sottovento nelle lavorazioni | | 3.3, § 4.4 |
| Riferimenti | (5) Strade.Rifacimento manti.Mansioni.CPT Torino (6) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Sorveglianza sanitaria | (4) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII | | | |
| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 69 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.002.003 - Trasporto materiali in cantiere | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (7) Operaio comune (8) Autista autocarro (9) Puntelli con travetti e tavole in legno Vedi MT37 Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa Vedi MT49 Casseri metallici per l'armatura dello scavo Vedi MT8 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT22 Autocarro con cassone | Lesioni dorso lombari per gli addetti | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 70 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.002.003 - Trasporto materiali in cantiere | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|---|--|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| ribaltabile Vedi MZ3 Riferimenti | (7) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (8) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (9) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ7 Riferimenti | (73) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (74) Strade.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (75) Strade.Rifacimento manti.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Fase: Posa pozzetti, chiusini, ecc Attività: F.002.019.002 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra opere edili (77) | Lesioni dorso lombari per gli addetti (76) | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 71 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Posa pozzetti, chiusini, ecc Attività: F.002.019.002 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 | |
|---|---|-------------------------|---------------|---|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Operaio comune polivalente (78) Autogru (78) Autista autocarro (78) Tubazioni in P.V.C Vedi MT48 Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa Vedi MT35 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT22 Autogru Vedi MZ4 Gru su carro o autocarro Vedi MZ9 | | | | | |
| Riferimenti | (77) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (78) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |
| Sorveglianza sanitaria | (76) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII | | | | |
| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 72 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Posa pozzetti, chiusini, ecc | | | | |
|---|---|--|---------------|--|
| Attività: F.002.019.003 - Getto di cls per calottature | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra opere edili (80) Operaio comune polivalente (81) Autista autobetoniera (81) Conglomerato cementizio Vedi MT14 Malta di cemento Vedi MT29 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT22 Betoniera a bicchiere Vedi AT7 Autobetoniera Vedi MZ1 | Lesioni dorso lombari per gli addetti (79) | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |
| Riferimenti | (80) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (81) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Sorveglianza sanitaria | (79) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 73 di 169 |
|---|---|--|

MONTAGGIO DI APPARECCHIATURE DI SOLLEVAMENTO

| Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 | | | | |
|---|--|---|---------------------|---|
| Attività: F.003.013 - Montaggio di apparecchiature di sollevamento | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta dell'apparecchiatura durante il montaggio Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante il montaggio | Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato | Casco di protezione | D.P.R. n. 459/96 Circolare ENPI del 20/10/74 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche Investimento persone o mezzi durante le operazioni | Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone Durante le operazioni pericolose e prima di ogni sollevamento o spostamento di carico è obbligatorio usare il segnalatore acustico in dotazione alla gru | Guanti | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.4 |
| | Caduta dall'alto degli addetti | Durante le operazione di carico, spostamento e scarico evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi La zona di rotazione della gru deve essere segregata affinché non venga a contatto con persone e mezzi creando situazioni pericolose Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone | | D.Lgs. 81/08 Allegato VI § |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 74 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|--|----------------|--|---------------|--|
| Attività: F.003.013 - Montaggio di apparecchiature di sollevamento | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Operatore mezzi di sollevamento e trasporto (1) Operaio comune polivalente (2) Autogru (2) Autista autocarro (2) Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Vedi MT14 Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di | Elettrocuzione | Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Interruttori onnipolari di protezione all'arrivo della linea di alimentazione Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54 | | 2.11 Nota ENPI I-5 del 05/02/75 D.Lgs. 81/08 Art. 83 D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX CEI 71.1 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 75 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.003.013 - Montaggio di apparecchiature di sollevamento | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|---|---|-------------------------|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| sollevamento) Vedi MT11 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT19 Autocarro Vedi MZ2 Autogru Vedi MZ4 Riferimenti | (1) Edilizia.Ristrutturazioni.Nuove mansioni.CPT Torino (2) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

RINVERDIMENTI / PIANTUMAZIONI/ TAGLIO ALBERATURA

| Attività: F.001.001 - Preparazione terreno | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
|---|---------------|-------------------------|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 76 di 169 |
|---|---|--|

| Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 | | | | |
|--|---|---|-----------------------------|--|
| Attività: F.001.001 - Preparazione terreno | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (1) Operaio comune (2) Addetto taglio decespugliatore (1) Addetto motofalciatrice (1) Addetto | Caduta in piano per buche o scivolosità | Circoscrivere la zona interessata dal cantiere; installare apposita cartellonistica; eventualmente, avvertire la popolazione residente in zona Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 46 |
| | Proiezione di materiali o schegge | | Copriscopo di protezione | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |
| | Incendio | | | |
| | Colpi di sole colpi di calore | | | |
| | Lesioni dorso lombari per i lavoratori | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 77 di 169 |
|---|---|--|

| Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 | | | | |
|---|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|
| Attività: F.001.001 - Preparazione terreno | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| macchina trinciatrice (1) Autista autocarro (3) Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Vedi MT5 Terra, ghiaia Vedi MT6 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 Decespugliatore con motore a scoppio Vedi AT2 Tagliaerba a barra falciante Vedi AT9 Motosega Vedi AT5 Motozappa Vedi AT6 Trattore Vedi MZ4 Trinciatrice | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 78 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 | | | | |
| Attività: F.001.001 - Preparazione terreno | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Vedi MZ5 Autocarro Vedi MZ1 Riferimenti | (1) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (2) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (3) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 | | | | |
| Attività: F.001.002 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (4) Operaio comune (5) | Colpi di sole colpi di calore Lesioni dorso lombari per gli addetti Caduta in piano per buche o scivolosità | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Copricapo di protezione Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 79 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|--|-------------------------|---------------|---------------------------|
| Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 | | | | |
| Attività: F.001.001 - Preparazione terreno | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Autista autocarro (6) Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate Vedi MT1 Scale doppie Vedi AT8 Motosega Vedi AT4 Gru su carro o autocarro Vedi MZ3 Riferimenti | (4) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (5) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (6) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--------------------------|---------------------------|
| Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 | | | | |
| Attività: F.001.003 - Posa di viminate vive o fascinate, previa realizzazione dello scavo di alloggiamento ed infissione dei paletti in legno di sostegno | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Scivolamento, caduta dall'alto, investimento da materiale di frana | Operare solo in periodi asciutti, non successivi a piovosità elevate | Imbracatura di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Art. 115 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 80 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|-------------------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
| Attività: F.001.003 - Posa di viminate vive o fascinate, previa realizzazione dello scavo di alloggiamento ed infissione dei paletti in legno di sostegno | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (7) Operaio comune (8) Fascine, paletti, listelli, ecc. in legno Vedi MT4 Terra, ghiaia Vedi MT6 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 | Investimento per caduta di materiali dall'alto | I materiali devono essere depositati in luoghi stabili, lontano dal bordo della frana o dal limite del sentiero; dividere i materiali in funzione delle singole zone di utilizzo | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Colpi di sole colpi di calore | | Copricapo di protezione | |
| Riferimenti | (7) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (8) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino | | | |
| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 81 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.001.004 - Messa a dimora piante | | | | |
|--|---|--|----------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (9) Operaio comune (10) Escavatorista (11) Autista autocarro (12) Terra, ghiaia Vedi MT6 Concimi chimici Vedi MT3 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 Autocarro Vedi MZ1 Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ2 | Caduta in piano per buche o scivolosità | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Colpi di sole | | Copricapo di protezione | |
| | Lesioni dorso lombari per i lavoratori | | | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |
| | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 82 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 |
| Attività: F.001.004 - Messa a dimora piante | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Riferimenti | (9) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (10) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (11) Strade.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (12) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
| Attività: F.001.005 - Lavori di manutenzione | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Proiezione di materiali o schegge Caduta in piano per buche o scivolosità Incendio Colpi di sole colpi di calore Lesioni dorso lombari per i lavoratori | Circoscrivere la zona interessata dal cantiere; installare apposita cartellonistica; eventualmente, avvertire la popolazione residente in zona Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in | Scarpe di sicurezza Copricapo di protezione | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 46 D.Lgs. 81/08 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 83 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|---|---------------|---|---------------|---|
| Attività: F.001.005 - Lavori di manutenzione | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (13) Operaio comune (14) Addetto taglio decespugliatore (13) Addetto motofalciatrice (13) Addetto macchina trinciatrice (13) Autista autocarro (15) Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Vedi MT5 Terra, ghiaia Vedi MT6 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 | | particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 84 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.001.005 - Lavori di manutenzione | | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|---|---|-------------------------|---------------|---------------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Decespugliatore con motore a scoppio Vedi AT2 Tagliaerba a barra falciante Vedi AT9 Piatto tosaerba Vedi AT7 Motosega Vedi AT4 Motozappa Vedi AT6 Tosasierpi con motore a scoppio Vedi AT10 Trinciatrice Vedi MZ5 Trattore Vedi MZ4 Autocarro Vedi MZ1 | | | | | |
| Riferimenti | (13) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (14) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (15) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |
| | | | | | Magnitudo del danno: 1 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 85 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 |
|---|---|--|---|--|
| Attività: F.001.006 - Inerbimento con idrosemina | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (16) Operaio comune (17) Autista autocarro (18) Terra, ghiaia Vedi MT6 Concimi chimici Vedi MT3 Idroseminatrice con motore a scoppio Vedi AT3 | Lesioni dorso lombari per i lavoratori | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Scarpe di sicurezza Copriscopo di protezione | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 46 |
| | Caduta in piano per buche o scivolosità | | | |
| | Colpi di sole colpi di calore | | | |
| | Incendio | | | |
| | | Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 86 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 |
|--|---|--|--|---|
| Attività: F.001.006 - Inerbimento con idrosemina | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Motozappa Vedi AT6 Trattore Vedi MZ4 Autocarro Vedi MZ1 Riferimenti | (16) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (17) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (18) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |
| | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 |
| Attività: F.001.007 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni dorso lombari per i lavoratori Colpi di sole colpi di calore Caduta in piano per buche o scivolosità | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Copricapo di protezione Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 87 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.001.007 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme | | | | Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 |
|---|--|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (19) Operaio comune (20) Terra, ghiaia Vedi MT6 Concimi chimici Vedi MT3 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 Riferimenti | (19) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (20) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino | | | |
| Attività: F.001.008 - Taglio o potatura alberi | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Lesioni dorso lombari per i lavoratori | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 88 di 169 |
|---|---|--|

| Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 | | | | |
|---|---|---|------------------------|---|
| Attività: F.001.008 - Taglio o potatura alberi | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (21) Operaio comune (22) Autista autocarro (23) Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate Vedi MT1 Motosega Vedi AT4 Cesoie pneumatiche Vedi AT1 Autocarro Vedi MZ1 Gru su carro o | Caduta in piano per buche o scivolosità | | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Incendio | Eeguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore | | D.Lgs. 81/08 Art. 46 comma 2 - Allegato IV § 4.1.3 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 89 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Attività: | F.001.008 - Taglio o potatura alberi | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| autocarro Vedi MZ3 Riferimenti | (21) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (22) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (23) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Attività: | F.001.009 - Taglio o potatura alberi, taglio e rimozione di arbusti ed altre essenze sulla strada carrozzabile | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Investimento per caduta di materiali dall'alto | Durante il lavoro in postazioni sopraelevate gli attrezzi vanno assicurati contro la caduta | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 |
| | | | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | | | | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Caduta in piano per buche o scivolosità | Segregare l'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Incendio | | | D.Lgs. 81/08 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 90 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|--|---------------|--|---------------|---|
| Attività: F.001.009 - Taglio o potatura alberi, taglio e rimozione di arbusti ed altre essenze sulla strada carrozzabile | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (24) Operaio comune (25) Autista autocarro (26) Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 Scale doppie Vedi AT8 Motosega Vedi AT4 Decespugliatore con motore a scoppio Vedi AT2 Cesoie pneumatiche Vedi AT1 Autocarro Vedi MZ1 | | Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore | | Art. 46 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 91 di 169 |
|---|---|--|

| | | | | |
|--|---|-------------------------|---------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
| Attività: F.001.009 - Taglio o potatura alberi, taglio e rimozione di arbusti ed altre essenze sulla strada carrozzabile | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Riferimenti | (24) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (25) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (26) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|---|------------------------|---|
| | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
| Attività: F.001.010 - Posa di staccionata in legno mediante infissione di tondi in legname trattato, e chiodatura sugli stessi, mediante chiodi in inox, di tondi in legname trattato | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (27) Operaio comune (28) Tondi in legname di larice o pino Vedi MT7 | Scivolamento, caduta in piano | Operare solo in periodi asciutti, non successivi a piovosità elevate | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Investimento per caduta di materiali | I depositi di materiale devono essere collocati lontani dalle aree di lavoro divisi in funzione delle singole zone di utilizzo | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 92 di 169 |
|---|---|--|

| Attività: F.001.010 - Posa di staccionata in legno mediante infissione di tondi in legname trattato, e chiodatura sugli stessi, mediante chiodi in inox, di tondi in legname trattato | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
|---|--|------------------|--------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Chiodi in acciaio Vedi MT2 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 Riferimenti | (27) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (28) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino | | | |

| Attività: F.001.011 - Realizzazione di gradinata in legno, previa uniformazione della pendenza, con infissione di barre in acciaio di sostegno, posa di tondi in legno e riempimento con terreno della pedata del gradino | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|---|--------------------------------------|--|---------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Scivolamento, caduta in piano | Operare solo in periodi asciutti, non successivi a piovosità elevate | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Investimento per caduta di materiali | I depositi di materiale devono essere collocati lontani dalle aree di lavoro divisi in | Scarpe di | D.Lgs. 81/08 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 93 di 169 |
|---|---|--|

| <p>Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4</p> | | | | |
|--|--|---|---------------|-------------------------------|
| <p>Attività: F.001.011 - Realizzazione di gradinata in legno, previa uniformazione della pendenza, con infissione di barre in acciaio di sostegno, posa di tondi in legno e riempimento con terreno della pedata del gradino</p> | | | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (29) Operaio comune (30) Tondi in legname di larice o pino Vedi MT7 Chiodi in acciaio Vedi MT2 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT11 Riferimenti | (29) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino (30) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino | funzione delle singole zone di utilizzo | sicurezza | Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 95 di 169 |
|---|---|--|

| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
|--|--------------------------------|--|---------------|--|
| Capo squadra opere edili (4) Operaio comune polivalente (5) Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Vedi MT1 Tavole, listelli, ecc. in legno Vedi MT7 Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) | Caduta nello scavo | Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro | | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 |
| | Cedimento dei parapetti | Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati | | |
| | Investimento dei parapetti (3) | Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle | | |
| | Franamento dello scavo | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica | | |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 96 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.001 - Tracciamento | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 68 dB |
|--|---|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Vedi AT6 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Sega circolare Vedi AT5 Riferimenti Segnaletica | (4) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (5) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (3) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. | | | |
| La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | | |

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.003 - Controllo della quota di scavo | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|--|--------------------|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta nello scavo | Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le | | D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 97 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.003 - Controllo della quota di scavo | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|--|--|--|---------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra opere edili (6) Muratore polivalente (7) Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Riferimenti | (6) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (7) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi | | comma 3 |
| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.004 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (8) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta di materiali dall'alto | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 |

| | | |
|---|---|--|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 99 di 169 |
|---|---|--|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.004 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (8) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB |
|--|--|---|----------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra | Caduta nello scavo | <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini</p> <p>Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza</p> <p>Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione</p> <p>Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p> | Maschera con filtro adatto | <p>comma 3</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126</p> |
| | Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti | <p>Provvedere all'individuazione dei condotti interrati</p> | | <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d</p> |
| | Inalazione di polveri | <p>Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto</p> | | <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato IV §2.2 - Allegato VIII § 4.4</p> |
| | Elettrocuzione | <p>Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08</p> | | <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 83</p> |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 100 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.004 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (8) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB |
|---|--|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| opere edili (9) Autista autocarro (10) Palista (10) Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ2 Pala meccanica Vedi MZ6 Riferimenti Segnaletica | (9) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (10) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (8) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | |
| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.005 - Esecuzione dello scavo di fondazione (11) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 101 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.005 - Esecuzione dello scavo di fondazione (11) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB |
|---|---|--|---------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta di materiali dall'alto | Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Franamento dello scavo | Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica | | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 |
| | Investimento di persone o mezzi | Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Investimento di estranei alle lavorazioni | La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 102 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.005 - Esecuzione dello scavo di fondazione (11) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB |
|---|--|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti | Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture | | |
| | Lesioni e/o investimento di persona | Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi | | D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3 |
| | Caduta nello scavo | Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. | | D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d |
| | Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti | Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto | | |
| | Elettrocuzione | Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 | | D.Lgs. 81/08 Art. 83 |
| | Inalazione di polveri | | | D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato IV §2.2 - Allegato VIII § 4.4 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 103 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.005 - Esecuzione dello scavo di fondazione (11) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB | |
|--|--|-------------------------|-------------------------------|--|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (12) Autista autocarro (12) Escavatorista (12) Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ2 Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ4 Riferimenti Segnaletica | (12) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (11) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. | | Maschera con filtro adatto | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 104 di 169 |
|---|---|---|

| | | | | |
|---|---------------|--|---------------|---------------------------|
| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.005 - Esecuzione dello scavo di fondazione (11) | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---------------------|---|
| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.006 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB | | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | <p>Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature</p> <p>Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi</p> | <p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p> <p>Non manomettere i dispositivi di sicurezza</p> <p>Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi</p> <p>Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina</p> <p>La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti</p> <p>Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro</p> | Casco di protezione | <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 105 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.006 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB |
|--|---|--|---------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra opere edili (13) Autista autocarro (14) Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ2 Riferimenti | Caduta di materiali dall'alto | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Investimento di estranei alle lavorazioni | Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni | | |
| (13) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (14) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |
| Magnitudo del danno: 3 | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 106 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.007 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (15) | | | | Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB |
|--|--|--|---------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta di materiali dall'alto | Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Franamento dello scavo | Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica | | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 118, 119 |
| | Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti | Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture | | |
| | Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature | Non manomettere i dispositivi di sicurezza | | |
| | Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi | Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | | La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 107 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.007 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (15) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB |
|--|--|--|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Investimento di estranei alle lavorazioni Lesioni e/o investimento di persona | Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi | | D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3 |
| | Caduta nello scavo | Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. | | D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 |
| | Errata manovra del guidatore dell'escavatore | Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra | | D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d |
| | Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti | Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto | | |
| | Inalazione di polveri | | | D.Lgs. 81/08 Art. 78 - |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 108 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.007 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (15) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB |
|--|---|---|-------------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (16) Escavatorista (16) Autista autocarro (16) Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Autocarro con cassone | Elettrocuzione Investimento da caduta di materiali | Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento | Maschera con filtro adatto | Allegato IV §2.2 - Allegato VIII § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 83 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 109 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.007 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (15) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB |
|--|---|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| ribaltabile Vedi MZ2 Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ4 Riferimenti Segnaletica | (16) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (15) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. | | | |
| La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | | |

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.008 - Armatura degli scavi (17) | | | | Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB |
|---|-------------------------------|---|---------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta di materiali dall'alto | Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Franamento dello scavo | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità | | D.Lgs. 81/08 Art. 120 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 110 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.008 - Armatura degli scavi (17) | | | | Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB |
|---|---|--|----------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Investimento di estranei alle lavorazioni Caduta nello scavo | Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. | | D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 |
| | Inalazione di polveri | Mantenere bagnato il terreno | Maschera con filtro adatto | D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 |
| | Inalazione di polveri | | | D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato IV §2.2 - Allegato VIII § 4.4 |
| | Investimento da caduta di materiali | Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento | Maschera con filtro adatto | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 111 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.008 - Armatura degli scavi (17) | | | | Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB |
|--|--|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra opere edili (18) Carpentiere (19) Muratore polivalente (19) Gruista (gru a torre) (19) Tavole, listelli, travi, ecc. in legno Vedi MT8 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Sega circolare Vedi AT5 Gru su carro o autocarro | Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi | Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati | | D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII |
| | Situazioni di emergenza | Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 112 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.008 - Armatura degli scavi (17) | | | | Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB |
|---|--|-------------------------|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Vedi MZ5 Autogru Vedi MZ3 Gru fissa a rotazione alta Vedi IF1 Riferimenti Segnaletica | (18) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (19) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (17) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. | | | |
| La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | | |

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.009 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (20) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB |
|--|-------------------------------|--|---------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta di materiali dall'alto | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 113 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.009 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (20) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB |
|--|--|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Franamento dello scavo Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti Investimento di estranei alle lavorazioni Caduta nello scavo Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti Investimento da caduta di materiali Elettrocuzione Situazioni di emergenza | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni | | D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 114 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.009 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (20) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB |
|---|---|---|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (21) Autista autocarro (21) Operaio comune polivalente (21) Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Autocarro con cassone | Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi | esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati | | D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 115 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.009 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (20) | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB |
|--|---|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| ribaltabile Vedi MZ2 Riferimenti Segnaletica | (21) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (20) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | |

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.010 - Esecuzione manuale dello scavo (22) | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB |
|---|-------------------------------|---|---------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Caduta di materiali dall'alto | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 120 |
| | Franamento dello scavo | Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione | | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 120 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 116 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.010 - Esecuzione manuale dello scavo (22) | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB |
|---|--|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti Investimento di estranei alle lavorazioni Caduta nello scavo Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti Investimento da caduta di materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Situazioni di emergenza | geotecnica Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Esecuzione di recinzione adeguata con idonea segnaletica a distanza di due metri dal ciglio scavo oppure realizzazione di parapetto di sicurezza Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi adeguati Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile | | D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 117 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.010 - Esecuzione manuale dello scavo (22) | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB |
|---|---------------|---|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) (23) Autista autocarro (23) Operaio comune polivalente (23) Martello perforatore scalpellatore Vedi AT4 Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ2 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Compressore | | fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 118 di 169 |
|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------|--|--|
| Fase: Scavi di sbancamento e livellamento generale e di fondazione Attività: F.001.001.010 - Esecuzione manuale dello scavo (22) | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| d'aria Vedi AT2 Riferimenti Segnaletica | (23) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (22) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 493/96 | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---------------|---|--|
| Attività: F.001.002 - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 | |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Capo squadra opere edili (24) Operaio comune polivalente (25) | Lesioni dorso-lombari per i lavoratori | Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato | | D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 119 di 169 |
|---|---|---|

| Attività: F.001.002 - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area | | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 |
|--|--|-------------------------|---------------|-------------------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| Autista autocarro (25) Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Vedi MT6 Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT9 Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Vedi AT1 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT7 Autocarro Vedi MZ1 Riferimenti | (24) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni (25) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 120 di 169 |
|---|---|---|

RISCHI GENERICI PER LAVORI STRADALI

| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
|--|---|--|------------------------------|--|
| | Investimento di persone e mezzi non addetti (1) | <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro</p> <p>Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento</p> <p>Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine</p> <p>Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza</p> <p>Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività</p> <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnarle con lampeggiatori a batteria</p> <p>Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti</p> <p>Indossare indumenti ad alta visibilità</p> | | <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 163</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2</p> |
| | Investimento da mezzi di non addetti (1) | <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnarle con lampeggiatori a batteria</p> <p>Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti</p> <p>Indossare indumenti ad alta visibilità</p> | | |
| | Caduta di persone e mezzi negli scavi | <p>Delimitare cantiere e scavo con barriere o parapetti, o con recinzioni stabilmente fissate, realizzate con teli o reti colorate in rosso o arancione</p> | Indumenti ad alta visibilità | D.P.R. n. 495/92 Art. 32 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 121 di 169 |
|---|---|---|

| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
|--|--|--|--------|--|
| Segnaletica | Investimento di persone per occupazione del marciapiede da parte del cantiere Caduta di persone o mezzi nei tombini aperti nella strada o nel marciapiede Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree | Le recinzioni devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cmq, opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione Delimitare o proteggere un corridoio di transito pedonale della larghezza di almeno un metro. Può trattarsi di un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata o di una striscia di carreggiata protetta con recinzioni colorate in rosso o arancione, stabilmente fissate, segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti min. 50 cmq Tombini e portelli, aperti sulla carreggiata o in banchina o nel marciapiede, anche se per tempo brevissimo, vanno recintati completamente Negli spostamenti, prima di procedere, abbassare il braccio il più possibile tenendo conto degli ostacoli e delle linee elettriche Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 | | D.P.R. n. 495/92 Art. 40 D.P.R. n. 495/92 Art. 40 D.P.R. n. 495/92 Art. 40 D.P.R. n. 495/92 Art. 40 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.3.2 D.Lgs. 81/08 Art. 83 |
| | (1) | Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92 | | |

RISCHI GENERICI

| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
|---|----------------|--|--------|---|
| | Offesa al capo | I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatti con elementi comunque pericolosi devono essere provvisti di copricapo appropriato. Parimenti devono essere provvisti di adatti copricapo i lavoratori che devono permanere, senza altra protezione, sotto l'azione prolungata dei raggi del sole | | D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 123 di 169 |
|---|---|---|

| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
|---|--------|--|--------|-----------------------|
| | | pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile | | Allegato XXXIII |

DEMOLIZIONI

| Attività: F.008.004 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai e muri esistenti | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB |
|--|--|---|---------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti | | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |
| | Crollo delle strutture da spuntellare | Effettuare la rimozione dei puntelli con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento | Scarpe di sicurezza | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Offese agli arti superiori e inferiori | | Guanti | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 |
| | Investimento per caduta di materiali dall'alto | Indossare sempre e comunque l'elmetto | Casco di protezione | D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 124 di 169 |
|---|---|---|

| Attività: F.008.004 - Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai e muri esistenti | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB |
|--|---------------|-------------------------|---------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Responsabile tecnico di cantiere (5) Capo squadra opere edili (6) Muratore polivalente (5) Operaio comune polivalente (5) Carpentiere (5) Gruista (gru a torre) (5) Tavole, listelli, ecc. in legno Vedi MT52 Puntelli con travetti e tavole in legno Vedi MT40 Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT33 | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 125 di 169 |
|---|---|---|

ATTIVITA' SU LAVORI STRADALI

| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|---|--|--|----------------------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra (1) Operaio comune (2) Autista autocarro (3) Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate Vedi MT2 Scale doppie Vedi AT17 Motosega Vedi AT14 Gru su carro o autocarro Vedi MZ9 Riferimenti | Colpi di sole colpi di calore | Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori | Copricapo di protezione | D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 |
| | Lesioni dorso lombari per gli addetti | | Scarpe di sicurezza | |
| | Caduta in piano per buche o scivolosità | | | |
| | (1) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Mansioni..CPT Torino | | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 126 di 169 |
|---|---|---|

| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|--|---|---|------------------------------|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| (2) Opere specialistiche.Manutenzione verde.Nuove mansioni..CPT Torino (3) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino | | | | |
| Attività: F.002.030 – Montaggio e smontaggio di guard-rails e parapetti | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Investimento da mezzi di non addetti (135) | Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti Indossare indumenti ad alta visibilità | Indumenti ad alta visibilità | D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2 D.Lgs. 81/08 Art. 163 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma |
| | Investimento di persone e mezzi non addetti (135) | Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 127 di 169 |
|---|---|---|

| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|--|---|---|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Capo squadra opere edili (137) Operaio comune (138) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Vedi MT23 Profilati e lamierati | Lesioni dorso lombari per gli addetti (136) Caduta del carico per sgancio dello stesso Investimento per ribaltamento dello stoccaggio | Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza Adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti | | 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2 D.Lgs. 81/08 Artt. 167, 168 - Allegato XXXIII |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 128 di 169 |
|---|---|---|

| Attività: F.002.001 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli | | | | Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 |
|---|---------------|-------------------------|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| metallici Vedi MT36 Malta di cemento Vedi MT29 | | | | |

| Fase: Demolizione e/o rimozione di impianti (elettrico, gas, acquedotto, fognario, ecc.) Attività: F.002.033.001 - Verifica preliminare dello stato di conservazione | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
|---|---|---|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Responsabile tecnico di cantiere (151) Capo squadra opere edili (152) Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT22 | Investimento per cedimento degli elementi instabili Caduta dall'alto o nel vuoto | Puntellazioni adeguate Installare, a seconda dei casi: passerelle, sottopalchi, parapetti, ponti, o prevedere l'impiego di ponte a torre su ruote, cestello, ecc | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 129 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Demolizione e/o rimozione di impianti (elettrico, gas, acquedotto, fognario, ecc.) Attività: F.002.033.001 - Verifica preliminare dello stato di conservazione | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
|---|--------|------------------|--------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Riferimenti (151) Edilizia.Nuove Costruzioni.Mansioni.CPT Torino (152) Edilizia.Nuove costruzioni.Mansioni.Nuove Mansioni | | | | |

| Fase: Demolizione e/o rimozione di impianti (elettrico, gas, acquedotto, fognario, ecc.) Attività: F.002.033.002 - Operazioni preliminari di disattivazione | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
|--|--|---|--|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| | Intossicazione da fluidi di processo presenti nella porzione di impianto interessata dai lavori Contatto e/o inalazione di sostanze organiche; rischi biologici | Prima di accedere, aprire, demolire, eseguire manutenzioni su qualsiasi impianto, contattare il responsabile con cui si concorderanno le modalità di accesso ed i DPI da utilizzare Concordare le misure di sicurezza con il responsabile della gestione dell'impianto Prima dell'intervento, provvedere ad un accurato lavaggio e disinfezione | Maschera con filtro adatto Guanti Stivali di sicurezza Indumenti di protezione | D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 130 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Demolizione e/o rimozione di impianti (elettrico, gas, acquedotto, fognario, ecc.) Attività: F.002.033.002 - Operazioni preliminari di disattivazione | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 |
|--|---|--|---------------|---|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative |
| Responsabile tecnico di cantiere (154) Capo squadra opere edili (155) Capo squadra (impianti) (156) Operaio comune polivalente | Esplosione per presenza di residui di fluidi o di gas | Se necessario, disinfestare la zona Prima di accedere, aprire, demolire, eseguire manutenzioni su qualsiasi impianto, contattare il responsabile con cui si concorderanno le modalità di accesso ed i DPI da utilizzare, in caso di presenza di residui di gas, o combustibili, provvedere alla inertizzazione degli stessi | | |
| | Incendio, scoppio | Concordare le misure di sicurezza con il responsabile della gestione dell'impianto L'impianto deve essere svuotato dai fluidi di funzionamento Le linee di alimentazione dell'impianto devono essere chiuse e le linee di scarico aperte | | |
| | Elettrocuzione (153) | Concordare le attività con il RSPP o con il responsabile d'area o d'impianto L'impianto deve essere scollegato dalla rete principale di alimentazione, sul quadro devono essere posti dei cartelli ben visibili in cui si avverte di non collegare gli interruttori se presente usare la chiave per chiudere il quadro di alimentazione, chiave deve essere depositata presso l'ufficio del responsabile del cantiere Provvedere al disinserimento del quadro generale o, se ciò è impossibile, dei sottoquadri di alimentazione alle parti su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto Concordare le modalità di disinserimento dell'alimentazione con il RSPP o con il responsabile della conduzione dell'impianto | | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 132 di 169 |
|---|---|---|

| Fase: Demolizione e/o rimozione di impianti (elettrico, gas, acquedotto, fognario, ecc.) Attività: F.002.033.003 - Demolizione e/o rimozione di impianti | | | | Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 | |
|---|---------------|-------------------------|---------------|---|--|
| Addetti, Impianti, Materiali, Mezzi e Attrezzature | Rischi | Misure sicurezza | D.P.I. | Misure legislative | |
| (159) Palista (159) Autista autocarro (159) Tubazioni per impianti elettrici Vedi MT51 | | | | | |

SONDA DI PERFORAZIONE

[illegible]

SONDA DI PERFORAZIONE

Le sonde sono macchine che vengono normalmente utilizzate per l'esecuzione di perforazioni sub-verticali e sub-orizzontali, adottando, in relazione alle caratteristiche geologiche del terreno, sistemi a rotazione o a rotopercolazione.

La sonda di perforazione a funzionamento idraulico, si compone, fondamentalmente, di un carro cingolato, di un gruppo mast, di una testa di perforazione, di un gruppo morse di bloccaggio e svitamento e di un gruppo motore (termico o idraulico).

Il ricorso alle sonde di perforazione a funzionamento pneumatico è andato, negli ultimi anni, progressivamente diminuendo e, pertanto, non verranno esaminate in queste schede.

a. Iniezioni di miscela di acqua e cemento oppure miscele di sostanze chimiche, per il consolidamento del terreno, al fine di migliorarne le caratteristiche meccaniche e/o diminuirne la permeabilità; le principali applicazioni riguardano il consolidamento ed impermeabilizzazione di gallerie, scavi, diaframmi, schermi impermeabili di dighe, bacini, discariche e restauri strutturali;

b. Micropali di diametro non superiore a 300 mm., costituiti da un profilato in acciaio di forma cilindrica e spessore variabile, sigillati e resi solidali al terreno per mezzo di iniezioni di malte cementizie; le principali applicazioni riguardano le fondazioni di edifici, ponti, viadotti, sottofondazioni varie, ancoraggi per diaframmi e muri di sostegno, ancoraggi di piedritti ed arco rovescio di gallerie. ecc:

c. Jet-grouting per il consolidamento del terreno e cioè una tecnica basata sulla disaggregazione, per effetto delle alte pressioni di iniezione, del terreno da consolidare e sulla contemporanea miscelazione dello stesso terreno con il fluido iniettato (miscela di acqua e cemento); le principali applicazioni riguardano il preconsolidamento del terreno per lo scavo di gallerie (jet-grouting suborizzontale o sub verticale) o delle fondazioni di viadotti oppure per il consolidamento di tratti di terreno in frana;

d. Tiranti d'ancoraggio, costituiti da un'armatura a trefoli d'acciaio armonico da c.a.p. (più raramente da barre d'acciaio ad aderenza migliorata), posta nel terreno all'interno di una perforazione precedentemente eseguita; i trefoli vengono solidarizzati al terreno, nella parte terminale (bulbo), mediante iniezione di miscela cementizia; successivamente, a maturazione avvenuta, applicando una forza ai trefoli, mediante appositi martinetti idraulici, si trasmette una forza di compressione al masso presente tra la testata d'ancoraggio e bulbo del tirante; le principali applicazioni riguardano il consolidamento di versanti in frana, la "puntellazione" di opere di sostegno del terreno (diaframmi, muri di sostegno) oppure consolidamento, mediante precompressione, del terreno circostante un tratto di galleria disestata.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 134 di 169 |
|---|---|---|

| | |
|--|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| DESCRIZIONE ATTREZZATURA continua | |

3 Quali tipi in commercio

Le macchine possano essere distinte in funzione delle dimensioni e delle potenze impiegate; in estrema sintesi possiamo considerare quattro classi di macchine:

- sonde con potenza fino a 20 Kw, utilizzate, per le ridotte dimensioni, nella realizzazione di interventi di consolidamento in ambienti estremamente ristretti quali cunicoli, cantine, garage sotterranei, ecc.;
- sonde con potenza compresa tra 20 e 70 Kw, di dimensioni maggiori rispetto le precedenti, utilizzabili sempre per piccole perforazioni, con prestazioni nettamente superiori ma ancora in grado di operare in ambienti ristretti grazie alle dimensioni contenute;
- sonde con potenza compresa tra 70 e 120 Kw, utilizzabili per perforazioni fino a 300 mm. di diametro, ma ancora impiegabili in ambienti confinati quali gallerie stradali e ferroviarie;
- sonde con potenza superiore ai 120 Kw utilizzabili, causa le dimensioni considerevoli, solo per perforazioni in spazi aperti.

DOCUMENTAZIONE

Ogni macchina, oltre le normali informazioni di carattere strettamente tecnico, deve essere accompagnata dalle istruzioni d'uso (complete di schemi) che forniscano le disposizioni per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione.

La documentazione deve fornire le informazioni sull'emissione di rumore e sulle vibrazioni e deve, inoltre, comprendere le istruzioni per l'addestramento del personale e le eventuali controindicazioni di utilizzazione.

| | |
|--------------------------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| ISTRUZIONI OPERATIVE continua | |

Cosa fare prima dell'uso: verifiche e controlli

Verificare:

- prima del posizionamento della sonda, che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano venire a trovarsi ad una distanza inferiore a cinque metri dalla sommità del mast di perforazione;

- prima della perforazione, l'assenza, nella zona di lavoro, di cavi, tubazioni, ecc., interrati;

In caso di accertata presenza di sottoservizi, provvedere a chiederne lo spostamento all'Ente proprietario, altrimenti evidenziare il tracciato mediante segnaletica costituita da paletti in ferro o in legno e nastro colorato, posta ad entrambi i lati, ad almeno 0.75 m. dall'asse del sottoservizio.

Nel caso di linee elettriche aeree entro l'area di lavoro ed a distanza inferiore ai cinque metri, provvedere a chiederne lo spostamento o la messa fuori servizio all'Ente proprietario, altrimenti disporre adeguate protezioni onde evitare accidentali contatti con le linee in tensione.

Predisporre, se necessario, eventuali protezioni collettive (parapetti, ecc.), per il personale addetto alla perforazione.

Verificare, comunque, in caso di zona lavori con presenza di sottoservizi, che la perforazione avvenga, inizialmente con cautela, eseguendo dei fori di prova o, meglio ancora, dei prescavi.

Verificare preventivamente che:

- gli spostamenti della macchina, per il posizionamento, avvengano sempre con il mast di perforazione in posizione di riposo;
- il terreno interessato sia dal passaggio della macchina che dalla sosta della stessa per la perforazione, offra un'adeguata consistenza.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 135 di 169 |
|---|---|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| ISTRUZIONI OPERATIVE continua | |

Nel caso in cui il terreno non offra adeguata consistenza, verificare che siano stati effettuati rinterri/riporti di terreno o siano state posizionate lastre metalliche o assi di legno in grado di aumentare la stabilità della macchina.

Verificare inoltre che:

- durante le operazioni di posizionamento, l'operatore ai comandi della sonda sia sempre coadiuvato nella movimentazione da almeno un'altra persona posta a distanza di sicurezza e in posizione ottimale per "guidare" l'operatore, specialmente in spazi ristretti;
 - nel caso di sonda perforatrice con motore elettrico, il cavo di alimentazione venga sempre tenuto a distanza dai cingoli della macchina.
 - Predisponete, nel caso di sonda perforatrice con motore elettrico, il tracciato del cavo di alimentazione in modo tale che lo stesso sia preservato dal danneggiamento meccanico.
- Verificare, prima dell'inizio della perforazione, che:
- vengano calati gli stabilizzatori della sonda, utilizzando, per meglio ripartire il carico sul terreno, lastre metalliche o tavole di legno di adeguata resistenza;
 - siano stati predisposti, nelle immediate vicinanze della macchina, dei robusti cavalletti porta aste di perforazione, al fine di facilitarne la movimentazione (montaggio/smontaggio);
 - siano stati adibiti, in caso di macchina sprovvista di caricatore automatico delle aste, un numero adeguato di aiutanti, proporzionalmente al peso delle aste da movimentare.
 - Predisporre, nel caso di sonda perforatrice con motore termico in galleria, un depuratore ad acqua da applicare in serie alla marmitta.

Predisporre, nel caso di perforazione in un terreno ad elevato contenuto di silice o che produca elevata polverosità, un sistema di abbattimento delle polveri di perforazione (schiuma, acqua, ecc.) o un sistema di captazione, aspirazione ed abbattimento della polvere originatasi dalla perforazione.

| | |
|--------------------------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| ISTRUZIONI OPERATIVE continua | |

Cosa fare durante l'uso :Perforazione

Verificare che:

- gli aiutanti, durante la perforazione, si mantengano sempre a distanza di sicurezza dalla macchina;
- le operazioni di montaggio/smontaggio degli spezzoni di aste avvengano sempre dopo che la rotazione delle stesse sia completamente cessata;
- l'operatore azioni la rotazione delle aste solo dopo aver ottenuto il consenso degli aiutanti;
- qualsiasi operazione connessa alla perforazione avvenga sempre con il consenso degli aiutanti addetti alla movimentazione delle aste;
- in caso di proiezione di residui di perforazione (terriccio), vengano predisposti degli schermi protettivi, posizionati in prossimità del foro, in modo da proteggere il personale addetto;
- l'efficienza dei dispositivi di aggancio/sgancio, nel caso di utilizzo dei rivestimenti per la perforazione, ubicati sulla sommità della batteria degli stessi, prima di procedere, con la macchina, alla movimentazione degli stessi;
- lo svitamento delle aste avvenga sempre mediante la doppia morsa della macchina;
- nel caso in cui la macchina non sia dotata di doppia morsa o nonostante la doppia morsa, non si riesca a svitare le aste, usare la chiave giratubi;
- il consenso per il disserraggio delle aste, dopo aver posizionato la chiave giratubi ad aste ferme, venga dato dagli aiuti all'operatore, solo • dopo che i primi si siano allontanati a distanza di sicurezza dalla macchina

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiemicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 136 di 169 |
|---|---|---|

| | |
|-----------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
|-----------------------|--|

ISTRUZIONI OPERATIVE continua

Manutenzione Le manutenzioni principali sono la costante pulizia e la lubrificazione della macchina nonché tutte le operazioni previste dalle specifiche tecniche contenute nel libretto di manutenzione.

Destinare all'intervento di manutenzione solo personale esperto ed a conoscenza delle misure di sicurezza da attuare prima e durante l'intervento.

Verificare che:

- gli interventi di manutenzione, riparazione e pulizia della sonda avvengano sempre seguendo le istruzioni del fabbricante contenute nel libretto di istruzioni che accompagna la macchina;
- gli interventi suddetti avvengano sempre a motore spento;
- le protezioni asportate (carter, ecc.) per effettuare la manutenzione siano rimessi in opera alla fine dell'intervento.
- Verificare periodicamente secondo le istruzioni del costruttore:
- il motore (diesel o elettrico), la testa di rotazione, i riduttori, l'accoppiatore pompe, i freni idraulici, i cingoli, la catena di trasmissione, l'arganello e la fune di sollevamento, l'impianto idraulico ed i flessibili idraulici.

| | |
|-----------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
|-----------------------|--|

ISTRUZIONI OPERATIVE continua

I rischi

Gli infortuni che avvengono durante le lavorazioni per l'esecuzione dei micropali, sono dovuti a:

- elettrocuzione e/o ustioni per il contatto delle aste di perforazione con linee elettriche interrate;
- esplosione per il contatto delle aste di perforazione con tubazioni di gas in esercizio o ordigni bellici interrati;
- ribaltamento della sonda di perforazione e conseguente possibile schiacciamento;
- elettrocuzione per contatto con parti in tensione (sonda con motore elettrico);
- schiacciamento, lesioni, amputazioni di arti, ecc. durante la manovra delle aste e/o dei rivestimenti per la perforazione;
- schiacciamento, lesioni, amputazioni di arti, ecc., dovuti al contatto con elementi in moto della macchina;
- lesioni, amputazioni di arti, ecc., dovuti alla fuoriuscita di miscela cementizia ad alta pressione;
- schiacciamento, lesioni, ecc. per franamenti del terreno e/o caduta di gravi;
- schiacciamento, lesioni, ecc. per investimento da mezzi circolanti nella zona di lavoro;
- proiezione di schegge e/o detriti durante la perforazione;
- caduta dal mast o dal carro della sonda;
- cadute dall'alto dei silos;
- strappi muscolari dovuti al sollevamento di carichi;
- cadute /scivolamenti sul piano di lavoro;
- schizzi di miscela di cemento negli occhi;
- schizzi di miscela chimica (a base di soda caustica, silicati, ecc.) sulla pelle e negli occhi;
- dermatiti per il prolungato contatto della pelle con il cemento;
- affezioni polmonari per l'elevata polverosità.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 137 di 169 |
|---|---|---|

| | |
|-----------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
|-----------------------|--|

OPERATORI SONDA

Cosa fare prima dell'uso

Verifica prima del posizionamento della sonda che, nella zona di lavoro, non vi siano linee elettriche aeree ad una distanza inferiore a cinque metri dalla sommità del mast di perforazione.

Verifica, prima della perforazione, l'assenza, nella zona di lavoro, di cavi, tubazioni, ecc., interrati.

Rispetta la segnaletica predisposta per indicare il tracciato dei sottoservizi.

In caso di accertata presenza di sottoservizi, effettua, comunque, la perforazione con cautela, eseguendo dei fori di prova o, meglio ancora, dei prescavi.

Durante gli spostamenti della macchina, per il posizionamento, tieni sempre il mast di perforazione in posizione di riposo.

Verifica preventivamente la consistenza del terreno interessato sia dal passaggio della macchina che dalla sosta della stessa per la perforazione.

Nel caso in cui il terreno non offra adeguata consistenza, verifica che siano stati effettuati rintirri/riporti di terreno o siano state posizionate lastre metalliche o assi di legno in grado di aumentare la stabilità della macchina.

Durante le operazioni di posizionamento, devi essere sempre coadiuvato nella movimentazione da almeno un'altra persona posta a distanza di sicurezza e in posizione ottimale per "guidarti", specialmente in spazi ristretti.

Nel caso di sonda perforatrice con motore elettrico, devi controllare che il cavo di alimentazione venga sempre tenuto a distanza dai cingoli della macchina.

In caso di sonda perforatrice con motore elettrico, devi predisporre il tracciato del cavo di alimentazione in modo tale che lo stesso sia preservato dal danneggiamento meccanico.

Verifica, prima dell'inizio della perforazione, che:

- vengano calati gli stabilizzatori della sonda, utilizzando, per meglio ripartire il carico sul terreno, lastre metalliche o tavole di legno di adeguata resistenza;
- siano stati predisposti, nelle immediate vicinanze della macchina, dei robusti cavalletti porta aste di perforazione, al fine di facilitarne la movimentazione (montaggio/smottaggio);
- siano stati adibiti, in caso di macchina sprovvista di caricatore automatico delle aste, un numero adeguato di aiutanti, proporzionalmente al peso delle aste da movimentare.

Cura, nel caso di sonda perforatrice con motore termico in galleria, l'efficienza del depuratore ad acqua applicato in serie alla marmitta.

Utilizza, nel caso di perforazione in un terreno ad elevato contenuto di silice o che produca elevata polverosità, il sistema di abbattimento delle polveri di perforazione (schiuma, acqua, ecc.)

o il sistema di captazione, aspirazione ed abbattimento della polvere originatasi dalla perforazione.

| | |
|-----------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
|-----------------------|--|

OPERATORI SONDA continua

Cosa fare durante l'uso

Controlla che gli aiutanti, durante la perforazione, si mantengano sempre a distanza di sicurezza dalla macchina.

Controlla che le operazioni di montaggio/smottaggio degli spezzoni di aste avvengano sempre dopo che la rotazione delle stesse sia completamente cessata.

Attendi il consenso degli aiutanti per l'azionamento della rotazione delle aste.

Predisponi, in caso di proiezione di residui di perforazione (terriccio), schermi protettivi, posizionati in prossimità del foro, in modo da proteggere tutti gli addetti.

Controlla, nel caso di utilizzo dei rivestimenti per la perforazione, l'efficienza dei dispositivi di aggancio/sgancio, ubicati sulla sommità della batteria degli stessi, prima di procedere, con la macchina, alla movimentazione.

Effettua lo svitamento delle aste sempre mediante la doppia morsa della macchina.

Solo nel caso in cui la macchina non sia dotata di doppia morsa o nonostante la doppia morsa, non si riesca a svitare le aste, usa la chiave giratubi.

Attendi il consenso degli aiuti prima di procedere al disserraggio delle aste con l'ausilio della chiave giratubi.

Cosa fare dopo l'uso

Effettua le manutenzioni principali, la costante pulizia e la lubrificazione della macchina nonché tutte le operazioni previste dalle specifiche tecniche contenute nel libretto di manutenzione.

Atteniti per gli interventi di manutenzione, riparazione e pulizia della sonda alle istruzioni del fabbricante contenute nel libretto di istruzioni che accompagna la macchina.

Effettua gli interventi suddetti sempre a motore spento.

Rimetti in posto, alla fine dell'intervento, le protezioni asportate (carter, ecc.) per effettuare la manutenzione.

Verifica periodicamente secondo le istruzioni del costruttore: il motore (diesel o elettrico), la testa di rotazione, i riduttori, l'accoppiatore pompe, i freni idraulici, i cingoli, la catena di trasmissione, l'arganello e la fune di sollevamento, l'impianto idraulico ed i flessibili idraulici.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 138 di 169 |
|---|---|---|

| | |
|-------------------------------|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| APPLICAZIONI OPERATIVE | |

LAVORAZIONE: - MICROPALI

Fase: Messa in opera dei micropali

Manteniti a distanza di sicurezza, nel caso in cui il posizionamento nel micropalo nel foro avvenga con l'ausilio di mezzi di sollevamento.

Nel caso in cui si adoperi l'arganello della sonda perforatrice per sollevare e posizionare i micropali nei fori eseguiti, controlla gli avvolgimenti della fune sull'argano, per evitare che, eventuali preesistenti accavallamenti della stessa, possano provocare, al loro svolgimento, la caduta libera, anche per pochi centimetri, del micropalo da posizionare, con pericolo per gli aiutanti.

Utilizza per l'aggancio tra il micropalo e la fune dell'arganello, l'apposita testina o un dispositivo equivalente.

Guida i micropali nel foro eseguito, solo mediante una fune o un asta sagomata, ma non direttamente con le mani.

Pianifica preventivamente le modalità di esecuzione dei singoli micropali sul terreno, onde evitare che, causa le sporgenze delle sommità dei micropali, si possano originare potenziali rischi per il personale al lavoro nella zona.

Assicurati che i micropali posizionati nel terreno, siano sempre segnalati per evitare, causa la loro sporgenza sul piano campagna, cadute e scivolamenti del personale.

Fase: Iniezione dei micropali

Gli addetti all'iniezione e gli addetti all'impianto di miscelazione e iniezione devono mantenersi stabilmente in contatto tra loro (visivamente o via interfono).

Utilizza sistematicamente, durante questa fase di lavoro, gli occhiali protettivi.

Disponi le tubazioni per l'iniezione, provenienti dall'impianto di miscelazione ed iniezione, al riparo da danneggiamenti meccanici.

Fissa adeguatamente la tubazione, recante all'estremità il pistoncino di iniezione, durante l'iniezione in pressione per la realizzazione del bulbo del micropalo.

Controlla la pressione di iniezione sul manometro installato nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.

Avverti tempestivamente il preposto in caso di eventuali malfunzionamenti nella zona iniezioni e nell'impianto.

Durante le iniezioni raccogli il liquido effluente dai fori in piccole buche del terreno e poi da lì ripompalo nelle vasche di raccolta e trattamento predisposte nelle vicinanze dell'impianto.

| | |
|--|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| APPLICAZIONI OPERATIVE continua | |

LAVORAZIONE: TIRANTI

Fase: Messa in opera dei tiranti

Manteni il piano di lavoro adeguatamente pulito e sgombro da materiali, attrezzi, ecc..

Richiedi per il posizionamento manuale dei tiranti nei fori la collaborazione di un numero adeguato di colleghi.

La lunghezza dei trefoli dei tiranti sporgenti dai fori deve essere sempre superiore della lunghezza dei martinetti di tensionamento, in maniera da evitare che questi ultimi possano cadere colpendo gli arti di chi li sta posizionando.

Utilizza per le operazioni di posizionamento solo un mezzo collaudato/omologato per il sollevamento di persone.

Fase: Iniezione dei tiranti

Manteniti stabilmente in contatto con gli addetti all'impianto di miscelazione e iniezione (visivamente o via interfono).

Usa sistematicamente, durante questa fase di lavoro, gli occhiali protettivi.

Posiziona le tubazioni per l'iniezione, provenienti dall'impianto di miscelazione ed iniezione al riparo da danneggiamenti meccanici.

Utilizza per le operazioni di iniezione in elevazione un mezzo collaudato/omologato per il sollevamento di persone.

Fissa adeguatamente la tubazione, recante all'estremità il pistoncino di iniezione, durante l'iniezione in pressione per la realizzazione della guaina e del bulbo del tirante.

Controlla la pressione di iniezione sul manometro installato nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.

Avverti tempestivamente il preposto in caso di eventuali malfunzionamenti nella zona iniezioni e nell'impianto.

Durante le iniezioni raccogli il liquido effluente dai fori in piccole buche del terreno e poi da lì ripompalo nelle vasche di raccolta e trattamento, predisposte nelle vicinanze dell'impianto.

Fase: Tensionamento dei tiranti

Controlla, prima di iniziare la tesatura, i raccordi tra la centralina idraulica di tensionamento e i flessibili e tra i flessibili ed i martinetti onde evitare pericolosi schizzi d'olio idraulico e brusche cadute di pressione.

Utilizza, in caso di operazioni di tensionamento in elevazione un mezzo collaudato/omologato per il sollevamento di persone.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 139 di 169 |
|---|---|---|

| | |
|--|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| APPLICAZIONI OPERATIVE continua | |

Richiedi per il posizionamento dei martinetti sui trefoli la collaborazione di un numero adeguato di colleghi.

Utilizza, per sostenere i martinetti, appoggi, cavalletti, ecc..

Non sostenere con le mani i martinetti durante la fase di incremento iniziale di pressione, per non rimanere con le mani incastrate tra i martinetti quando questi iniziano la "presa".

Durante il tensionamento il personale non addetto deve mantenersi a distanza di sicurezza.

Presta attenzione al "colpo di frusta" del trefolo, al termine della tesatura, quando da questo viene sfilato il martinetto.

Segnala i trefoli dei tiranti, sporgenti ad altezza d'uomo.

Fase - Preparazione miscela d'iniezione

Predisponi i cavi elettrici di alimentazione con un andamento regolare e protetti dagli urti e dal contatto con acqua o fango.

Posiziona i cavi elettrici ad altezza tale da non costituire pericolo.

Interra le tubazioni presenti nell'impianto o posizionarle ad altezza superiore ai due metri per evitare di ingombrare i luoghi di lavoro.

Utilizza, eventualmente, nell'impianto passerelle e camminamenti, al di sotto dei quali ubicare le tubazioni.

Non rimuovere le protezioni dei mescolatori atte ad evitare contatti accidentali con elementi in moto delle stesse (eliche, giranti, cinghie, ecc.).

Non rimuovere gli schermi od altri accorgimenti delle vasche e dei mescolatori, atti ad evitare spruzzi di miscela pericolosi per il personale.

Non rimuovere i dispositivi , meccanici o elettromeccanici, delle vasche e dei mescolatori, atti ad assicurare, in caso di intervento di manutenzione (apertura coperchi), l'arresto e l'impossibilità di funzionamento della macchina.

Fase - Insilaggio cemento

Durante la fase di installazione dei silos, il personale non addetto deve mantenersi a distanza di sicurezza.

Nel caso in cui si debba salire sulla sommità dei silos, usa la cintura di sicurezza, durante la salita, la permanenza e la discesa dai silos.

Verifica la capacità residua dei silos prima di iniziare lo scarico del cemento dall'automezzo.

Verifica periodicamente l'efficienza del depolverizzatore applicato ai silos.

| | |
|--|--|
| SONDA DI PERFORAZIONE | |
| APPLICAZIONI OPERATIVE continua | |

Verifica, prima di procedere allo scarico, che la tubazione di sfiato dei silos sia perfettamente funzionante.

Richiedi all'autista del camion, verso la fine dell'operazione di scarico, la limitazione della pressione del compressore dell'automezzo, per evitare il possibile scoppio del silo per la saturazione dello stesso.

Fase - Stoccaggio miscela liquida d'iniezione

Utilizza, in questa fase, gli adeguati mezzi di protezione personale ed in particolare occhiali a tenuta, stivali, guanti e grembiule.

Durante lo scarico dei componenti liquidi rispetta tutte le misure di sicurezza indicate dai preposti.

La pulizia delle pompe e delle tubazioni utilizzate per lo scarico, deve avvenire nel rispetto delle norme di sicurezza contenute nel Piano di Sicurezza del cantiere e nelle Schede di sicurezza delle sostanze.

Fase - Recupero dei liquidi di risulta delle lavorazioni

Tieni l'area di lavoro costantemente pulita da fango, materiali, attrezzi, ecc.

Effettua la sistematica canalizzazione e raccolta delle acque di lavaggio dell'impianto e di spurgo dalle perforazioni, per evitare la dispersione sul terreno ed il ristagno sul luogo di lavoro.

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.P.R. n.547 del 27/4/1955

* Disposizioni generali: dall'art. 1 all'art. 8.

* Norme generali di protezione delle macchine: dall'art. 41 all'art. 83

Decreto Lgs. n.277 del 15/8/91 (RUMORE): artt. 41, 46 e 54

D.P.R. n. 224 del 24/5/1988: Responsabilità per danni da prodotto difettoso.

Direttive "Macchine" 459/96

* Direttive CEE 89/392 - 91/368 - 93/44 - 93/68

Norme armonizzate del CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione)

* Proposta Norma di Armonizzazione per la sicurezza delle Attrezzature di Perforazione redatta dal CEN TC 151/WG 3

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 140 di 169 |
|---|---|---|

CADUTE DALL'ALTO

Situazioni di pericolo

Esiste il rischio di lesioni da urto, taglio e schiacciamento a seguito di caduta del lavoratore in “parete” (si intende per “parete” un ambiente di lavoro a rischio di caduta verso il basso, dal versante a media inclinazione al versante verticale o strapiombante); questo sia durante l'esecuzione dei lavori sia durante le fasi di accesso ed uscita dal posto di lavoro, sia nelle condizioni ordinarie che durante eventuali manovre di soccorso a lavoratori infortunati. Misure di sicurezza da valutare nel POS Prevenzione Secondo disposizione del preposto, le vie di passaggio sulla “parete” (utilizzate sia per raggiungere la zona lavori sia per spostarsi entro essa) vengono tracciate, sgomberate dalla vegetazione in modo da essere percorse in modo sicuro edotate di linea di assicurazione fissa. La disposizione del sistema di sicurezza (cioè tutto ciò che serve per assicurazione, calata, risalita e posizionamento del personale) viene curata dal preposto osservando in particolare le seguenti condizioni:- che il sistema sia del tutto indipendente dai dispositivi – macchinari impiegati per il sollevamento / la calata di carichi ed a carichi / strutture / elementi non fissi (quali reti o altri elementi in fase di installazione)- che gli ancoraggi abbiano caratteristiche di resistenza e numero adeguato, che siano collocati al sicuro dalla caduta di materiali dall'alto e che siano eseguiti a regola d'arte- che comunque il cedimento di un singolo ancoraggio non possa compromettere la sicurezza del sistema- che per ogni operatore siano previste sempre due distinte corde, una di sicurezza ed una di spostamento –posizionamento. È previsto che rimanga sempre un lavoratore a manovrare o sorvegliare presso le postazioni di ancoraggio e che gli operatori in parete siano sempre dotati di un efficiente mezzo di telecomunicazione (radio portatile o telefonocellulare).

Protezione individuale

Per l'esecuzione dei lavori in pendio - parete è previsto l'impiego dei seguenti dpi: cintura di posizionamento combinata con imbracatura anticaduta conformi alla norma EN 358 ed EN 361 corde semistatiche conformi alla norma EN 1891 tipo A connettori (moschettoni) conformi alla norma EN 362, con resistenza sull'asse maggiore superiore a 25 kN e dispositivo di bloccaggio dell'apertura dei cordini conformi alla norma EN 354 dispositivi assorbitori di energia conformi alla norma EN 355 fettucce conformi alle norme EN 795-B ed EN 566 bloccanti (maniglie e simili) conformi alla norma EN 567 discensori conformi alla norma EN 341 – A carrucole conformi alla norma EN 12278 elmetto conforme alla norma EN 397 oppure EN 12492, in tutti i casi dotato di fettuccia sottogola; adeguato abbigliamento da lavoro; adeguate calzature da lavoro. Su disposizione del preposto, in relazione alle particolari condizioni di impiego, possono essere impiegati i seguenti dpi: cinture di posizionamento conformi alla norma EN 358 corde dinamiche e cordini costruiti con corda dinamica. Eventuali dpi per i quali non sia stata definita una norma armonizzata di riferimento, sono comunque conformi alla Direttiva 686/89 CEE e riportano la marcatura CE. Le parti dei dpi soggette a danneggiamento a seguito dei ripetuti sfregamenti contro ostacoli (principalmente le corde) vengono adeguatamente protette. Per i lavoratori che impiegano in sospensione delle attrezzature (motosega, mototroncatrice, decespugliatore, cannello ossiacetilenico, etc) che possono danneggiare le corde di lavoro o di sicurezza, vengono disposti in parallelo a queste dei cordini accessori in cavo d'acciaio resistenti al danneggiamento. Qualora i dpi siano venuti a contatto con prodotti corrosivi o comunque dannosi per la sicurezza e l'efficacia dei dpi, gli stessi vengono immediatamente messi fuori servizio. L'impiego dei dpi è effettuato nell'assoluto rispetto delle indicazioni del fabbricante. La condizione degli ancoraggi viene verificata dal preposto con periodicità giornaliera o con la periodicità che lo stesso riterrà opportuna in relazione alle condizioni operative. Su tutti i dpi vengono eseguiti i controlli con le periodicità e le modalità previste dal fabbricante.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 141 di 169 |
|---|---|---|

| Imbracatura | Cordino | Linea Ancoraggio | Dispositivo Retrattile |
|---|---|---|---|
| Imbracatura corpo intero <i>UNI EN 361</i> | Con assorbitore di energia <i>UNI EN 354,355</i> | Tipo Flessibile <i>UNI EN 353-2</i> | Anticaduta <i>UNI EN 360</i> |
|  |  |  |  |
| Per sistemi anticaduta | Per sistemi anticaduta | Per sistemi anticaduta | Per sistemi anticaduta |

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Situazioni di pericolo

Esiste il rischio di lesioni da urto – schiacciamento a seguito di caduta materiali dall'alto dovuta a cause sia naturali sia artificiali. Misure di sicurezza da valutare nel POS

Prevenzione Prima di iniziare i lavori il preposto verifica sulla planimetria del versante ed esegue un dettagliato sopralluogo iniziale sullo stesso per individuare le linee principali di convogliamento – caduta dei materiali e per individuare le eventuali zone particolarmente soggette a franamenti e distacchi di materiale. Per quanto riguarda il rischio di caduta dei materiali dovuto ai lavori stessi: il preposto dispone l'esecuzione dei lavori in modo che non siano svolti né contemporaneamente su diversi livelli del versante né contemporaneamente sul versante esposto piano sottostante; inoltre il versante oggetto dei lavori viene bonificato sempre partendo dalla sommità. Per quanto riguarda il rischio di caduta dei materiali dovuto a cause naturali: il preposto dispone l'esecuzione dei lavori con particolare attenzione ai fenomeni che innescano naturalmente la caduta di materiali: in generale il gelo, il disgelo e la pioggia; su versanti molto ripidi in terreno friabile parzialmente coperti da vegetazione di basso fusto anche l'azione del sole e del vento. Durante la movimentazione dei carichi in parete nessun lavoratore deve trovarsi ad un livello inferiore al carico stesso, né in parete né al piede. I materiali che al termine dei lavori vanno riportati alla base della parete (materiale residuo, scarti, etc), in tutti i casi non viene fatto cadere dall'alto.

Protezione individuale

In tutte le zone del cantiere soggette al rischio di caduta materiali dall'alto (non soltanto quando il lavoratore si trova in parete) è sempre previsto l'impiego dei seguenti DPI: elmetto conforme alla norma EN 397 oppure EN 12492, in tutti i casi dotato di fettuccia sottogola; adeguato abbigliamento da lavoro; adeguate calzature da lavoro. Segnaletica In prossimità degli accessi al cantiere o presso la base della parete è esposta la segnaletica di attenzione al rischio di caduta materiali dall'alto. Controlli Il preposto ripete il sopralluogo iniziale a seguito di piogge intense e dopo demolizioni con esplosivo

| Elmetto da rocciatore |
|--|
| In polietilene o ABS |
| Tipo: <i>UNI EN 397</i> |
|  |
| Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola |

| | | TEMPO TOTALE = 10,7 Settimane X 7 gg = 75 gg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|--------|---|---|---|--|--|--|--|
| settimane | | 1a | | | | | 2a | | | | | 3a | | | | | 4a | | | | | 5a | | | | | 6a | | | | | 7a | | | | | 8a | | | | | 9a | | | | | 10a | | | | | 11a | | | | | | | |
| giorni lavorativi | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| FASI DI LAVORAZIONE | | % Lavori | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installazione cantiere Iniezioni cementizie Esecuzione tiranti Scavi fondazioni Armature e getti in C.A. Drenaggi e sistemazione rilevati Smontaggio cantiere | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.286 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.271 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.382 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.051 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.52 | | | | | 9.53 | | | | | 9.53 | | | | | 11.28 | | | | | 11.28 | | | | | 5.60 | | | | | 9.54 | | | | | 9.54 | | | | | 9.54 | | | | | 9.54 | | | | | 5.10 | | | | | | | |
| | | | | | | | 19.05 | | | | | 28.58 | | | | | 39.86 | | | | | 51.14 | | | | | 56.74 | | | | | 66.28 | | | | | 75.82 | | | | | 85.36 | | | | | 94.90 | | | | | 100.00 | | | | | | | |

Udine marzo 2022

Il coordinatore per la sicurezza

dott. geol. Francesco CAPRONI

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 143 di 169 |
|---|---|---|

12. COSTI DELLA SICUREZZA

Comune di Fiumicello Villa Vicentina
Provincia di Udine

COSTI DELLA SICUREZZA

OGGETTO: COSTISICUREZZA
“S.S. 14 “DELLA VENEZIA GIULIA” IN GESTIONE ALLA FRIULI
VENEZIA GIULIA STRADE S.P.A.

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI DI
RIPRISTINO FUNZIONALE DEI MURI D'ALA DELLA SPALLA LATO
VENEZIA DEL PONTE SUL FIUME ISONZO AL KM 117+940 CIRCA IN
COMUNE DI FIUMICELLO VILLA VICENTINA (UD)”

COMMITTENTE: FRIULI VENEZIA GIULIA STRADE S.P.A.

IL TECNICO

Udine,

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | | incid. % |
|---------------------|--|------------|--------|-------|--------|----------|----------|----------|-------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | | |
| 1 99.1.AB1.02 | Fornitura e posa in opera di cassetta di pronto soccorso rispondente all'art. 29 del D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/58 contenente: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante ... confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isoterma oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula e 1 elenco del contenuto. Cassetta PS | | | | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 94,98 | 94,98 | 1,628 |
| 2 99.1.AH2.04.A | Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Prezzo primo mese Recinzione Ingresso e uscita | 1,00 | | 5,000 | 2,000 | 10,00 | | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 10,00 | 7,32 | 73,20 | 1,255 |
| 3 99.1.AH2.04.B | Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo Recinzione Ingresso e uscita *(par.ug.=1,8*1) | 1,80 | | 5,000 | 2,000 | 18,00 | | | |
| | SOMMANO m².mese | | | | | 18,00 | 2,68 | 48,24 | 0,827 |
| 4 99.1.AN6.01.A | Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo primo mese Recinzione | 1,00 | 160,00 | | 1,500 | 240,00 | | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 240,00 | 2,82 | 676,80 | 11,601 |
| 5 99.1.AN6.01.B | Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo Recinzione 2 | 1,80 | 160,00 | | 1,500 | 432,00 | | | |
| | SOMMANO m².mese | | | | | 432,00 | 0,92 | 397,44 | 6,812 |
| 6 Y8.1.203.05.C | Fornitura di acciaio tondo liscio o ad adherenza migliorata per cementi armati in barre o in rete elettrosaldata. In barre tipo B450C (ex Fe B 44 k) Ferri per recinzione | 160,00 | 2,00 | | 1,208 | 386,56 | | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 386,56 | 0,82 | 316,98 | 5,433 |
| 7 99.1.MH2.01.B | Fornitura e posa in opera di cartello con segnale stradale in lamiera d'acciaio di spessore 1 mm con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada ... one (D.P.R. 16/12/92 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro e struttura di sostegno. Formato | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 1'607,64 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | | incid. % |
|---------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|-------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | 1'607,64 | |
| 8 99.1.XB1.02.A | medio Cartelli di interdizione *(par.ug.=2*3) | 6,00 | | | | 6,00 | 3,48 | 20,88 | 0,358 |
| | SOMMANO cad.mese | | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 9 99.1.XB1.02.B | Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e ta ... 5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. Prezzo primo mese Box ufficio | | | | | 1,00 | 575,35 | 575,35 | 9,862 |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 10 99.6.CV1.02.a | Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e ta ... montaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo Box ufficio | | | | | 1,80 | 222,49 | 400,48 | 6,864 |
| | SOMMANO cad.mese | | | | | 1,80 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 11 99.6.CV1.02.b | Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, ... igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. - Bagno chimico portatile. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese.- Bagno chimico | | | | | 1,00 | 301,89 | 301,89 | 5,175 |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 12 99.1.QX1.01.C | Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, ... e smaltimento rifiuti speciali. - Bagno chimico portatile. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo.- Bagno chimico | | | | | 1,80 | 168,97 | 304,15 | 5,213 |
| | SOMMANO cad.mese | | | | | 1,80 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 13 99.6.CV1.01 | Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione ris ... nalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge. Carica da kg 12 - Capacità di estinzione 55 A-233B-C Estintori *(par.ug.=2*2,8) | 5,60 | | | | 5,60 | 6,23 | 34,89 | 0,598 |
| | SOMMANO cad.mese | | | | | 5,60 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'245,28 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | | incid. % |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|-------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'245,28 | |
| 14 99.6.CV1.03 | inclusa affissione.- Cartello | | | | | 1,00 | | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 61,94 | 61,94 | 1,062 |
| | Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'av ... della privacy. Incluso nolo termometro. Per cantieri fino a un accesso medio giornaliero stimato pari a venti persone.- Temperatura | | | | | 2,80 | | | |
| | SOMMANO mese | | | | | 2,80 | 136,71 | 382,79 | 6,561 |
| 15 99.6.CV1.05 | Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) dei locali ad uso servizi igienico-assistenziali po ... cluse quindi le sospensioni lavori per maltempo, per disposizione della D.LL. o per qualsiasi altro motivo) pari a due.- Sanificazione ufficio | | | | | 2,80 | | | |
| | SOMMANO mese | | | | | 2,80 | 110,76 | 310,13 | 5,316 |
| | Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) del gabinetto di cantiere di cui all'allegato XIII ... ffeffiva (escluse quindi le sospensioni lavori per maltempo, per disposizione della D.LL. o per qualsiasi altro motivo)- Sanificazione WC | | | | | 2,80 | | | |
| | SOMMANO mese | | | | | 2,80 | 120,33 | 336,92 | 5,775 |
| 17 99.6.CV1.08.b | Fornitura dispositivi di protezione individuale Covid-19 - Maschere facciali e guanti monouso.- Fornitura di paio di guanti di protezione monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI- EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020. Incluso smaltimento.- DPI COVID *(par.ug.=2,8*5*2*22) | 616,00 | | | | 616,00 | | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 616,00 | 0,21 | 129,36 | 2,217 |
| | Fornitura dispositivi di protezione individuale Covid-19 - Maschere facciali e guanti monouso.- Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strat ... osaldata. Incluso smaltimento. Le mascherine devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 o similari.- DPI COVID *(par.ug.=2,8*5*2*22) | 616,00 | | | | 616,00 | | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 616,00 | 0,58 | 357,28 | 6,124 |
| 19 99.6.CV1.10 | Compenso per l'attività del preposto alle procedure per il contenimento del Covid-19 | | | | | 2,80 | | | |
| | SOMMANO mese | | | | | 2,80 | 235,90 | 660,52 | 11,322 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 5'484,22 | |

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 149 di 169 |
|---|---|---|

Viene di seguito inserito un protocollo di sicurezza cantiere al fine di fornire una chiara illustrazione delle norme di sicurezza per la nuova emergenza COVID-19

13.PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6
- DPCM 10 aprile 2020
- DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. Inoltre fornisce appositi depliant contenenti tali informazioni.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 150 di 169 |
|---|---|---|

- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant e infografiche informative.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel PSC (Piano di sicurezza e coordinamento).

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati. È fatto divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente. È garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

È assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

NUMERI PER EMERGENZA COVID-19

A chi rivolgersi

In caso di sintomi o dubbi, non recarsi al pronto soccorso o presso gli studi medici ma chiamare al telefono il medico di famiglia del lavoratore, oppure chiamare il numero verde regionale ed assumere informazioni sui comportamenti da adottare

NUMERO REGIONALE PER INFO URGENTI : 800 500 300

Attivo 24 ore su 24 – tutti i giorni, per richieste di informazioni e su misure urgenti per il contenimento e la gestione del contagio del nuovo coronavirus.

NUMERO NAZIONALE PER INFO URGENTI : 1500

Attivo 24 ore su 24 – tutti i giorni, per richieste di informazioni e su misure urgenti per il contenimento e la gestione del contagio del nuovo coronavirus.

NUMERO NAZIONALE EMERGENZE : 112

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 151 di 169 |
|---|---|---|

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel PSC (Piano di sicurezza e coordinamento).

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati. È fatto divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente. È garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

È assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

È assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni ed è limitato l'accesso contemporaneo a tali luoghi.

Ai fini della sanificazione e della igienizzazione, sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornisce anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Il datore di lavoro verifica l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

La periodicità della sanificazione è stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

LE OPZIONI DI SANIFICAZIONE DEGLI AUTOMEZZI

Le linee Guida " [Protocollo di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nel settore del trasporto e della logistica](#)" del 18 marzo 2020 stabiliscono che: *"la sanificazione e l'igienizzazione dei locali, dei mezzi di trasporto e dei mezzi di lavoro deve essere appropriata e frequente"*.

Il documento indica che, in linea teorica, vi sono almeno **"tre distinte opzioni per la sanificazione di abitacoli e cabine di guida degli automezzi aziendali:**

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 152 di 169 |
|---|---|---|

- A. ricorso ad una **impresa esterna specializzata** in sanificazione di mezzi di trasporto, che dovrebbe intervenire presso il sito aziendale dove sono parcheggiati gli automezzi", ad esempio con la frequenza già indicata ed, in particolare, "alla ripresa di ogni turno di lavoro segregato";
- B. "laddove la prima soluzione non sia concretamente attuabile, è possibile ricorrere all'impiego, da parte di personale aziendale debitamente equipaggiato ed addestrato, di appositi **kit di sanificazione** cabine, generalmente costituiti da:
 - a. bombola monouso di disinfettante spray ad azione germicida antivirale a scarica totale, con cui saturare per molti minuti l'abitacolo o la cabina di guida a sportelli chiusi; oppure
 - b. generatore portatile di ozono ad azione chimica germicida antivirale, da insufflare nell'abitacolo o nella cabina di guida;
- C. laddove anche la seconda soluzione non sia concretamente attuabile, ad esempio per difficoltà di rapido reperimento dei kit di sanificazione e/o di formazione e addestramento del personale, è possibile fare riferimento, per immediata analogia tecnica, alla **procedura semplificata ISS** prevista ad interim dalla Circolare dell'Istituto Superiore di Sanità AOO-ISS 12/03/2020 8293 per la sanificazione a fine turno delle cabine di guida degli automezzi destinati alla raccolta di rifiuti potenzialmente contaminati da coronavirus [COVID-19](#)".

La procedura semplificata di sanificazione anticontagio

Si riportano, infine, alcune indicazioni relative alla **procedura semplificata di sanificazione anticontagio dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale** che "può essere eseguita direttamente dal conducente entrante in turno – debitamente formato in merito nonché dotato delle necessarie attrezzature – nel rispetto delle indicazioni derivate dalla Circolare dell'Istituto Superiore di Sanità AOO-ISS 12/03/2020 8293".

A tale scopo – continua il documento - il conducente entrante "deve eseguire le **operazioni** di seguito descritte".

1. Pulire e disinfettare con alcol 75% le maniglie di apertura delle portiere così come la carrozzeria immediatamente circostante.
2. Aprire completamente tutte le portiere della cabina o dell'abitacolo ed assicurare un abbondante e prolungato ricambio di aria.
3. Pulire e disinfettare con alcol 75% i tappetini poggia piedi, preliminarmente estratti dalla cabina o dall'abitacolo.
4. Pulire e disinfettare con alcol 75%, preferibilmente mediante erogazione spray, tutte le superfici interne della cabina o dell'abitacolo (sedili, cruscotto, plancia, volante, cambio, freno di stazionamento, comandi, indicatori, pulsanti, tastiere, schermi touch, maniglie interne, vani portaoggetti, pareti, soffitto, portiere, parabrezza, vetri laterali, specchietto retrovisore ecc...). Particolare cura deve essere posta nella pulizia e disinfezione di tutte le superfici poste immediatamente dinanzi ai sedili, che sono quelle maggiormente esposte al droplet emesso dal conducente e dai passeggeri durante la permanenza all'interno del mezzo.
5. Per quanto riguarda, in particolare, i sedili e altre eventuali parti in tessuto, è preferibile applicarvi preliminarmente un rivestimento flessibile in materiale plastico (ad esempio un'apposita custodia, eventualmente monouso, oppure, in sua mancanza, una pellicola o un telo rimovibile: vedi figure), che potrà essere sostituito ad ogni turno oppure sanificato con le stesse modalità sopra descritte; in caso di sostituzione, questa dovrà essere la prima operazione da

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 153 di 169 |
|---|---|---|

eseguirsi una volta aperta ed aerata la cabina o l'abitacolo, avendo cura, in tal caso, di rimuovere il rivestimento senza sollevare l'eventuale polvere/aerosol contaminato che potrebbe essersi depositato al di sopra durante il turno precedente. In assenza di rivestimenti lavabili (fattispecie altamente sconsigliata), la pulizia e disinfezione delle parti in tessuto deve essere estremamente accurata, trattandosi di siti porosi a maggiore persistenza del virus.

6. Pulire e disinfettare con alcol 75% tutti gli oggetti e le attrezzature portatili o rimovibili presenti in cabina o nell'abitacolo (chiave di avviamento, telecomandi, penne, blocchi, laptop, mezzi di comunicazione portatili, attrezzature di lavoro, accessori vari, ecc...). Si segnala, a tal proposito, che la presenza di oggetti ed attrezzature nell'abitacolo o in cabina deve essere minimizzata il più possibile.
7. È tassativamente vietato l'impiego di aria compressa e/o acqua sotto pressione e/o vapore per la pulizia, così come qualsiasi altro metodo che possa generare spruzzi o determinare aerosol di materiale infettivo nella cabina e nell'ambiente.
8. È altresì vietato l'impiego di aspirapolvere.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le [indicazioni dell'OMS \(https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf\)](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

In tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni saranno sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S.S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 154 di 169 |
|---|---|---|

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione.

Il datore di lavoro rinnova a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta.

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, secondo quanto stabilito dai CCNL, le imprese potranno, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni (decalogo) del Ministero della Salute (v. Allegato):

- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 "della Venezia Giulia" in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 155 di 169 |
|---|---|---|

contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;

- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020

Misure igienico-sanitarie

1. lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;
2. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
3. evitare abbracci e strette di mano;
4. mantenere, nei contatti sociali, una distanza interpersonale di almeno un metro;
5. praticare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
6. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
7. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
8. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
9. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
10. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
11. è fortemente raccomandato in tutti i contatti sociali, utilizzare protezioni delle vie respiratorie come misura aggiuntiva alle altre misure di protezione individuale igienico-sanitarie.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

| | | |
|---|---|---|
| dott. geol. F. CAPRONI Via Piazza D'Armi 64 33100 Udine | S S. 14 “della Venezia Giulia” in gestione alla Friuli Venezia Giulia Strade S.P.A.. Lavori di somma urgenza per l'esecuzione di interventi di ripristino funzionale dei muri d'ala della spalla lato Venezia del ponte sul fiume Isonzo al km 117+940 circa in comune di Fiumicello Villa Vicentina (UD) Piano di sicurezza e coordinamento | doc. PSC_PdP_1 Rev.0- Pagina 156 di 169 |
|---|---|---|

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- Dieci comportamenti da seguire
- No assembramento
- Evitare affollamenti in fila
- Mantenere la distanza di 1 m
- Uso Ascensore
- Lavare le mani
- Igienizzare le mani
- Coprire la bocca e il naso
- No abbracci e strette di mani
- Disinfettare le superfici
- Soccorsi.

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



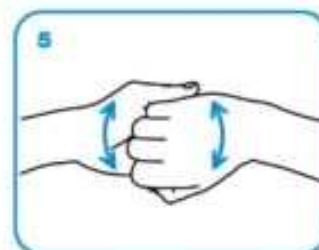
friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



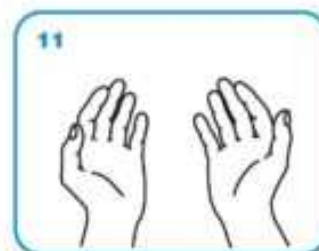
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON
ANDARE AL PRONTO SOCCORSO
O PRESSO STUDI MEDICI, MA
CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA
GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA
MEDICA O I NUMERI REGIONALI



INDOSSARE APPOSITA
MASCHERINA SE LA
DISTANZA INTERPERSONALE
È MINORE DI UN METRO



INDOSSARE GUANTI



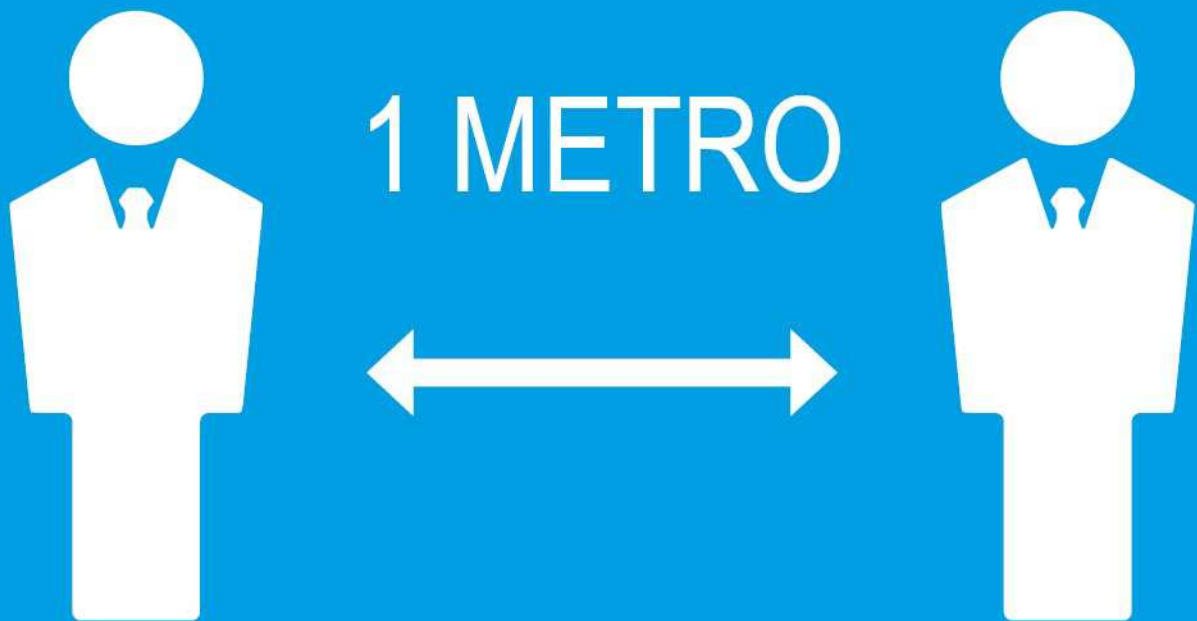
EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA



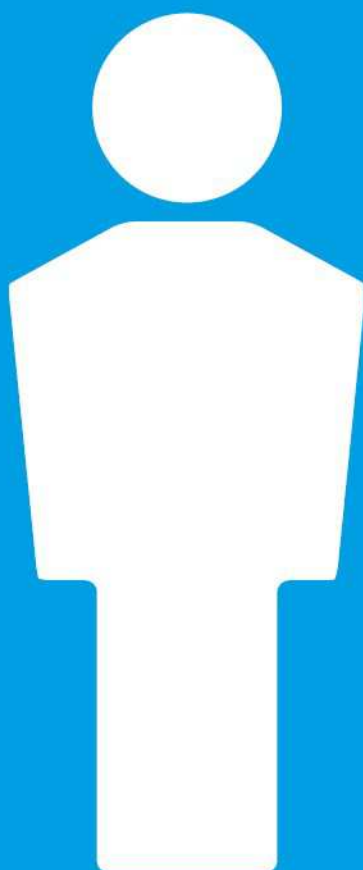
MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA
MAGGIORE DI UN METRO



MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



IN ASCENSORE È
CONSENTITO L'ACCESSO
A 1 SOLA PERSONA
PER VOLTA



LAVARE SPESSO LE MANI



IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



COPRI LA BOCCA E NASO CON
FAZZOLETTI MONOUSO SE
STARNUTISCI O TOSSISCI O IN
MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA
DEL GOMITO

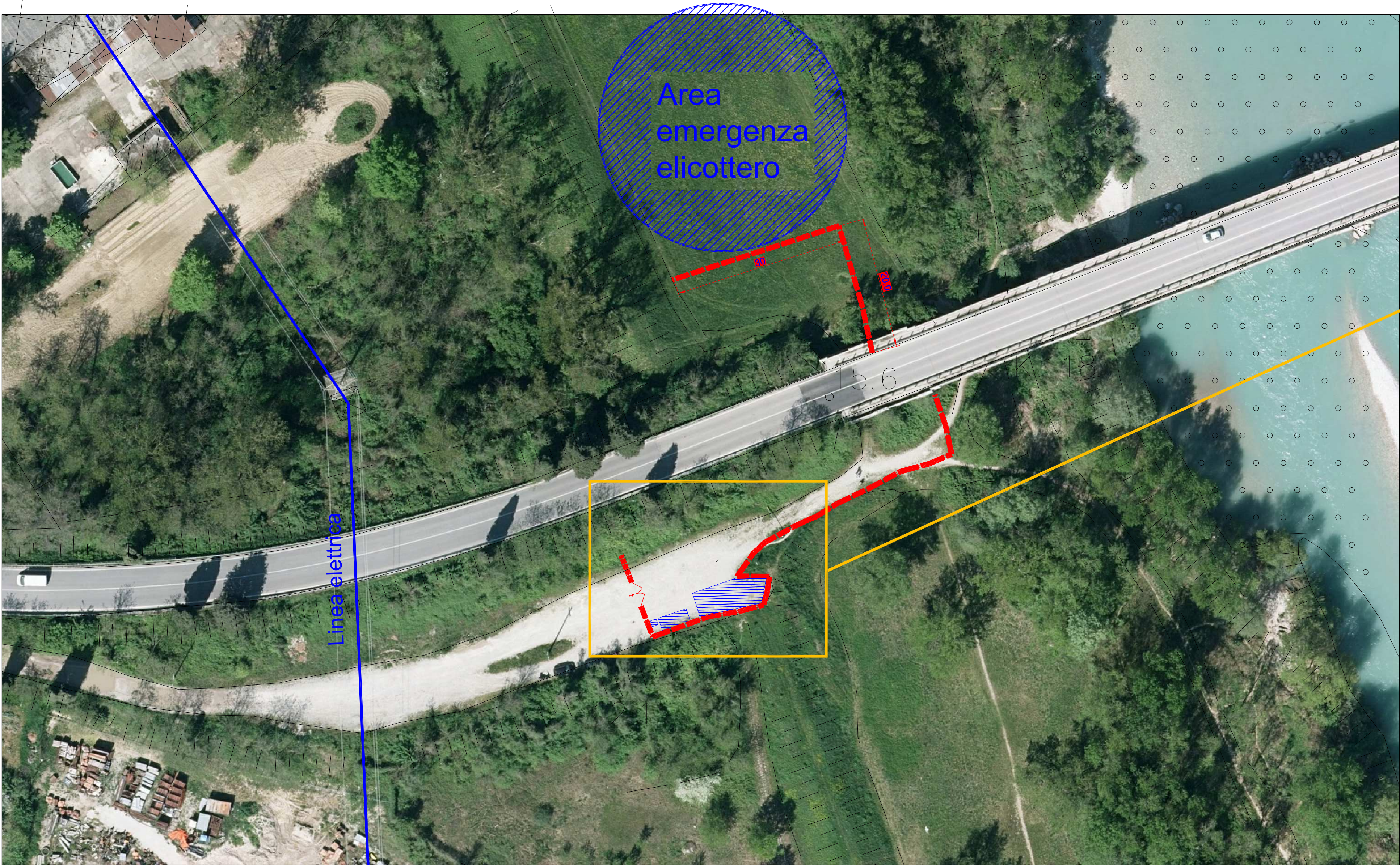


EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO

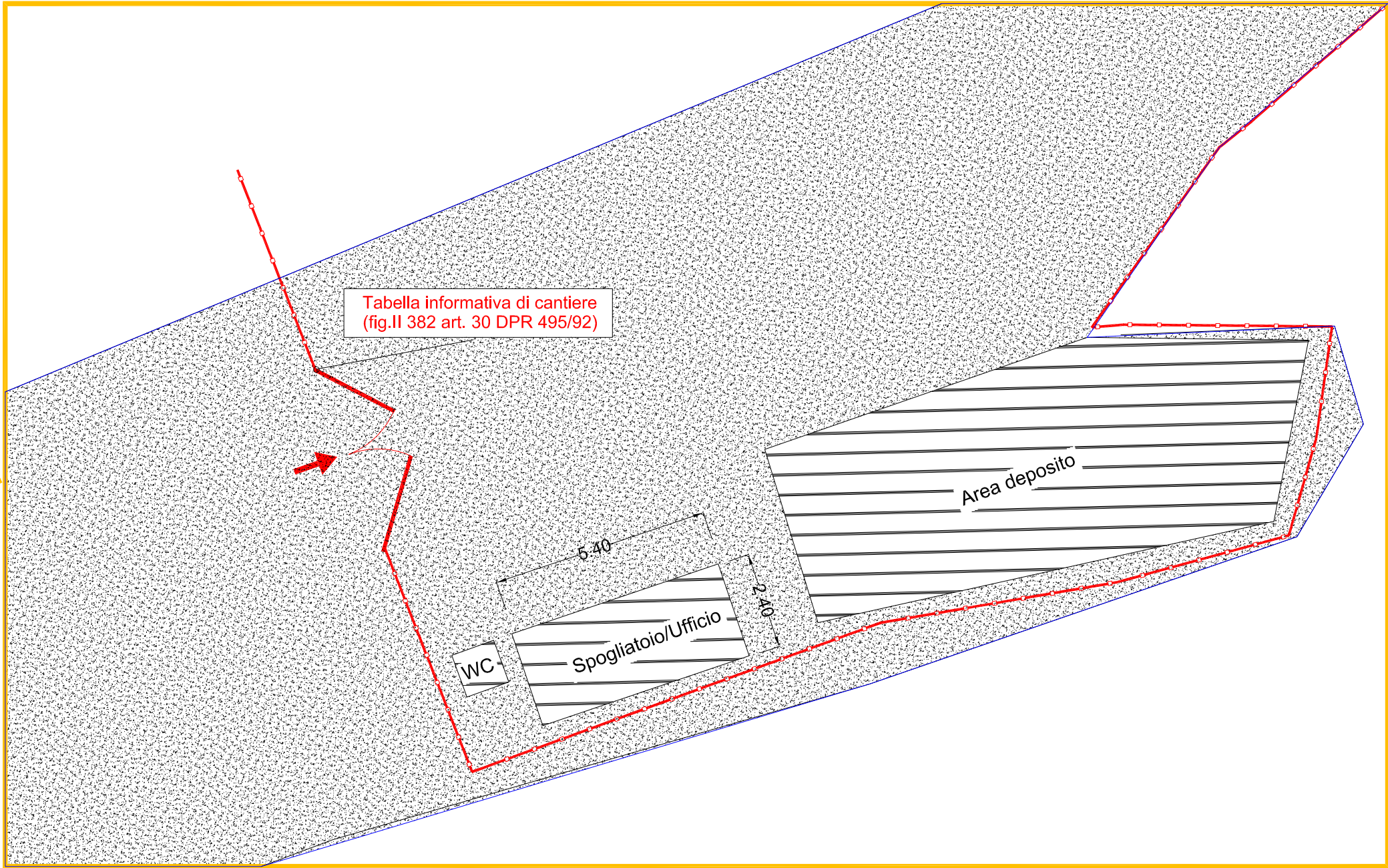


DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE

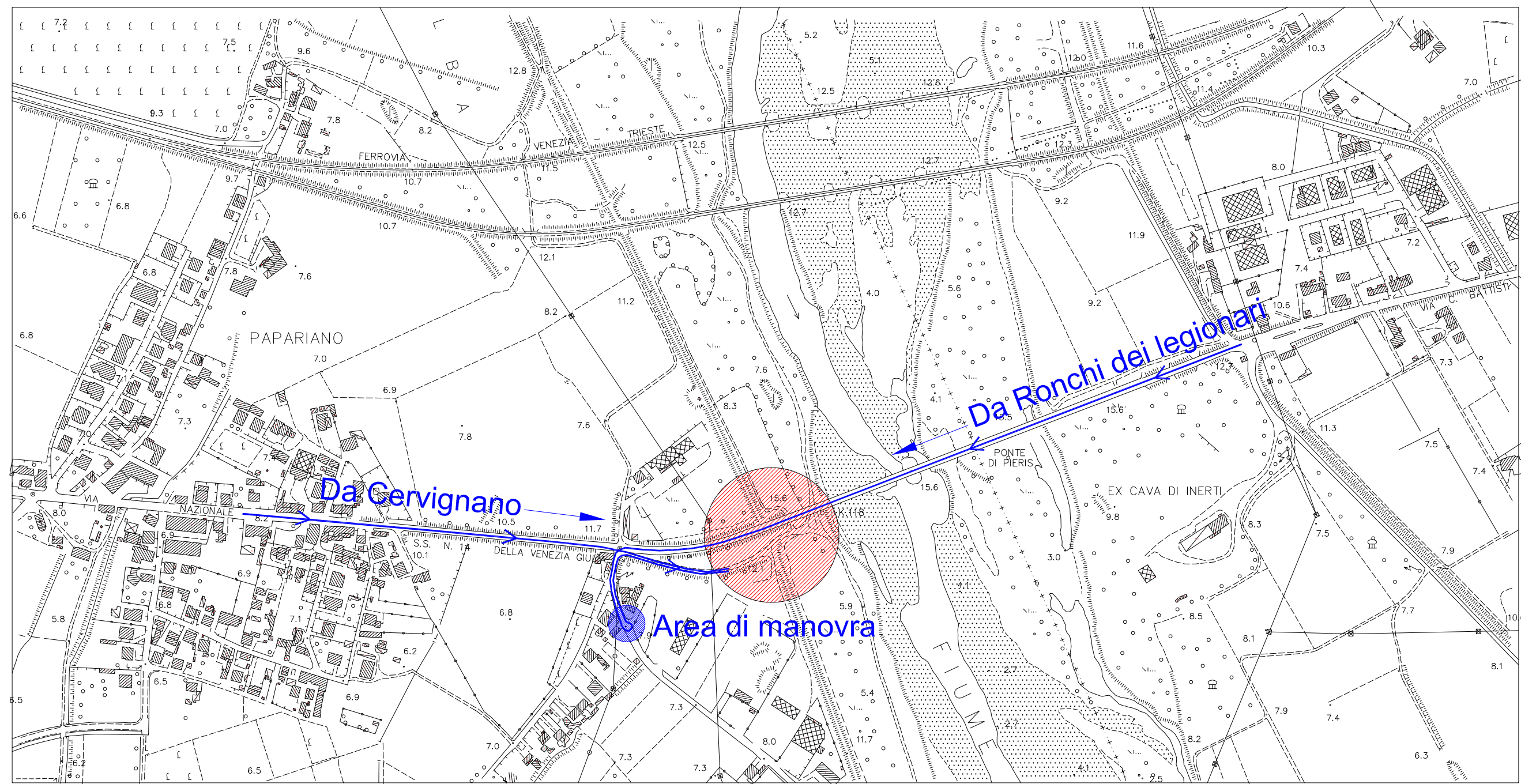




Ortofoto con ubicazione area cantiere
Scala 1:500



Particolare area cantiere
Scala 1:125



Corografia generale con indicazione percorsi principali
per l'accesso al cantiere - Scala 1:5000

LEGENDA

| | |
|---|---|
| | RECINZIONE IN RETE DI PLASTICA STAMPATA Altezza recinzione = 1,50 m Lunghezza recinzione = 160,00 m |
| | SPOGLIATOIO/UFFICIO 240 X 540 X 240 cm |
| | SERVIZIO IGIENICO 110X110X230 cm |
| Delimitazione area con recinzione colorata in rosso e arancione, in plastica stampata. Tale recinzione dovrà essere provvista di idonei sostegni verticali in acciaio atti a garantire l'invalicabilità all'interno dell'area medesima. | |

| | | | | | |
|--|-------------|-------------------|------------|------------|-----------|
| | | | | | |
| <div>S.S. 14 “DELLA VENEZIA GIULIA” IN GESTIONE ALLA FRIULI VENEZIA GIULIA STRADE S.P.A. LAVORI DI SOMMA URGENZA PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI DI RIPRISTINO FUNZIONALE DEI MURI D'ALA DELLA SPALLA LATO VENEZIA DEL PONTE SUL FIUME ISONZO AL KM 117+940 CIRCA IN COMUNE DI FIUMICELLO VILLA VICENTINA (UD)”</div> | | | | | |
| PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO | | | | | |
| LAYOUT CANTIERE PER LA SICUREZZA | | | | | |
| <div>IL PROGETTISTA STRUTTURALE Ing. LIONELLO CAPRONI Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, n°1293/A</div> <div>I COLLABORATORI DEL PROGETTISTA Ing. GIOVANNI CAPRONI Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, n°3656/A Ing. SALVATORE RUSSO Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, n°3619/A</div> <div>IL GEOLOGO E COORDINATORE PER LA SICUREZZA Dott. geol. FRANCESCO CAPRONI Ordine Geologi Friuli Venezia Giulia n° 223</div> <div>VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. MATTEO VISINTIN Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A.</div> | | <div></div> | | | |
| | | NUMERO ELABORATO: | REVISIONE: | SCALA: | |
| | | SI. 1 | 0 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | EMISSIONE | Mar.2022 | SR | LC | LC |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |