



REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI ALESSANDRIA



# COMUNE DI ACQUI TERME

**RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)  
FINANZIATO DALLA REGIONE PIEMONTE - FSUE  
AL\_A18\_622\_19\_491  
B17H20009530002**

Oggetto elaborato	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DEI LAVORI	LIVELLO DI PROGETTAZIONE  DEFINITIVO - ESECUTIVO IN FASE UNICA
Redazione	 <b>Sandiano ing. Stefano</b> Via Aspromonte 16 15121 - Alessandria P. IVA n. 01878150067 Tel. 347-4059163  Sede operativa: Via Aspromonte 16 - Alessandria - Tel/Fax: 0131 288369	redazione: APRILE 2021  revisione: n. _ del _/_/_
Committente	COMUNE DI ACQUI TERME PIAZZA A. LEVI 12 - 15011 (AL) Il Sindaco Il Segretario Comunale Il Responsabile del Procedimento	<b>A09</b>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

<b>DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:</b>	RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)
<b>COMMITTENTE:</b>	Comune di Acqui Terme
<b>INDIRIZZO CANTIERE:</b>	STRADA PER LUSSITO 15011 ACQUI TERME (AL)

*il Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione*  
Ing. Sandiano Stefano

FIRMA .....

*il Committente*  
Arch. Marco Cascone

FIRMA .....

*il Responsabile dei lavori*  
Arch. Cascone Marco

FIRMA .....

*Il Direttore dei lavori*  
Ing. Sandiano Stefano

FIRMA .....

*Il Coordinatore della sicurezza  
in fase di esecuzione*  
Ing. Sandiano Stefano

FIRMA.....

Revisione N° 1 - del 05/05/2021



<p>P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</p>	<p>Sezioni e revisioni</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 2</p>
--	----------------------------	---------------------------------------

## SEZIONI E REVISIONI

### PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/ DATA
1	<b>ANAGRAFICA DEL CANTIERE</b> Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	Rev. 1 - 05/05/2021
2	<b>FIGURE RESPONSABILI</b> Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	Rev. 1 - 05/05/2021
3	<b>AREA DI CANTIERE</b> Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	Rev. 1 - 05/05/2021
4	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	Rev. 1 - 05/05/2021
5	<b>LAVORAZIONI</b> Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	Rev. 1 - 05/05/2021
6	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021
7	<b>INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b> Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	Rev. 1 - 05/05/2021
8	<b>PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO</b>	Rev. 1 - 05/05/2021
9	<b>PROCEDURE DI EMERGENZA</b> Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	Rev. 1 - 05/05/2021
10	<b>SEGNALETICA DI CANTIERE</b>	Rev. 1 - 05/05/2021
11	<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>	Rev. 1 - 05/05/2021
12	<b>TAVOLE ESPLICATIVE</b>	Rev. 1 - 05/05/2021
13	<b>ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE</b>	Rev. 1 - 05/05/2021

P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 3
---	---------------------------------	-------------------------------

## Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	STRADA PER LUSSITO
Città	ACQUI TERME
Provincia	AL
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	Comune di Acqui Terme
Indirizzo	Piazza Levi, 12
Comune	ACQUI TERME
Provincia	AL
Sede	ACQUI TERME
Telefono	01447701
Fax	
<b>nella persona di</b>	
Nominativo	Arch. Marco Cascone
Indirizzo	Piazza Levi, 12
Città	ACQUI TERME
Provincia	AL
Telefono / Fax	01447701 /
Partita IVA	
Codice fiscale	

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	€ 118.203,67
Oneri della sicurezza	€ 2.507,94
Data presunta di inizio lavori	14/06/2021
Durata presunta dei lavori (gg)	100
Data presunta fine lavori	21/09/2021
N° massimo di lavoratori giornalieri	3
Entità presunta uomini/giorno	250

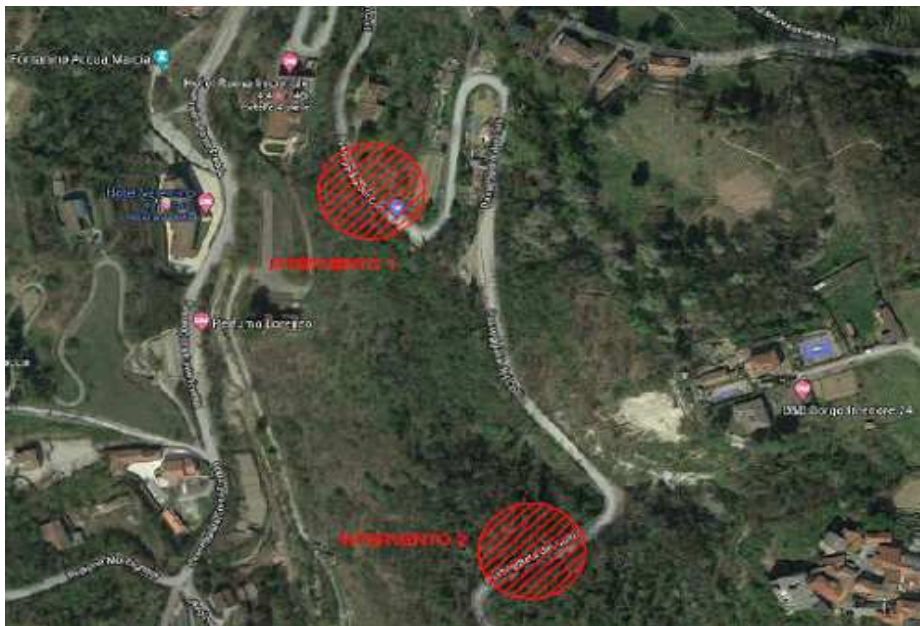
### OGGETTO LAVORI

RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1) MEDIANTE OPERE DI CONSOLIDAMENTO SOTTOSCARPA FINANZIATO DALLA REGIONE PIEMONTE - FSUE - AL\_A18\_622\_19\_491

### DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il presente progetto definitivo - esecutivo riguarda il consolidamento definitivo del dissesto verificatosi lungo la strada comunale denominata Passeggiata dei Colli in Regione Lussito, a seguito degli eventi calamitosi a carattere climatico, verificatisi nei mesi di ottobre e novembre 2019.

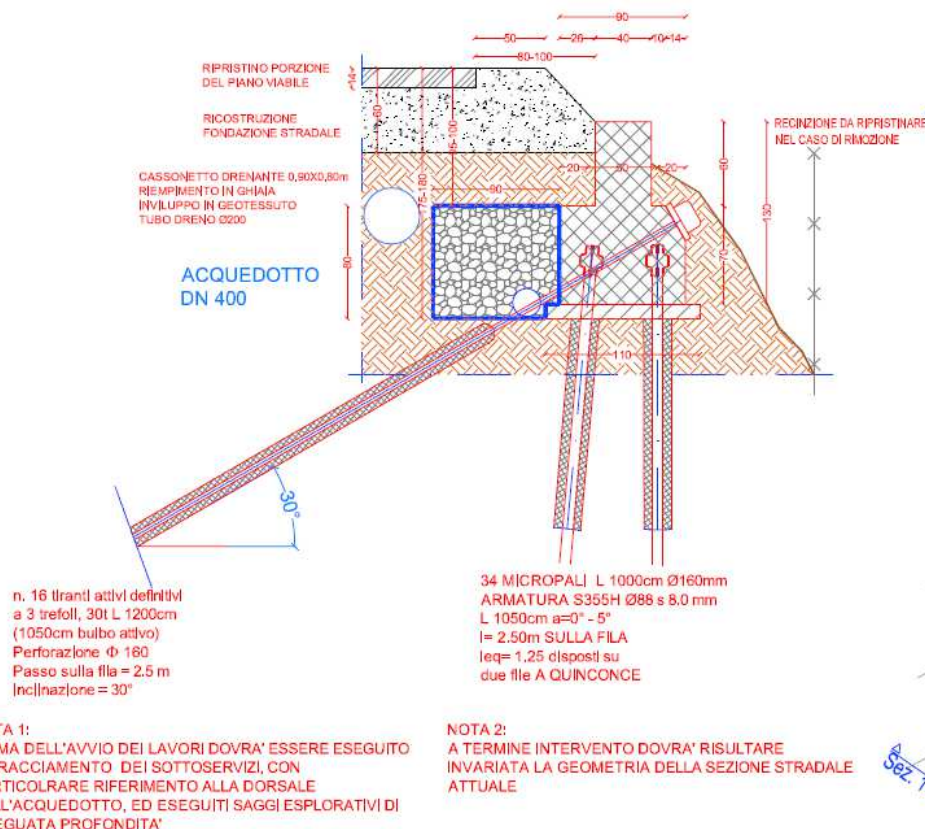
L'intervento si articola su due differenti zone, di cui una, che costituisce l'intervento principale, consiste nella realizzazione del presidio di contenimento della sede stradale di valle, mentre l'altro è posto più a monte e di dimensione più modesta.



### Intervento 1 di valle

L'intervento consiste nella realizzazione di un manufatto di contenimento posto a valle della carreggiata, fondato su 34 micropali D. 160mm L 10.00m con armatura tubolare D. 88, spessore 8.0mm, disposti su due file a quinconce con interasse sulla fila di 2,50 m; il manufatto posto in posizione sottoscarpa, è poi contrastato da 16 tiranti attivi definitivi da 30 ton. a tre trefoli, della lunghezza di 12.0m, ed inclinati sull'orizzontale di 30° con interasse di 2,50 m.

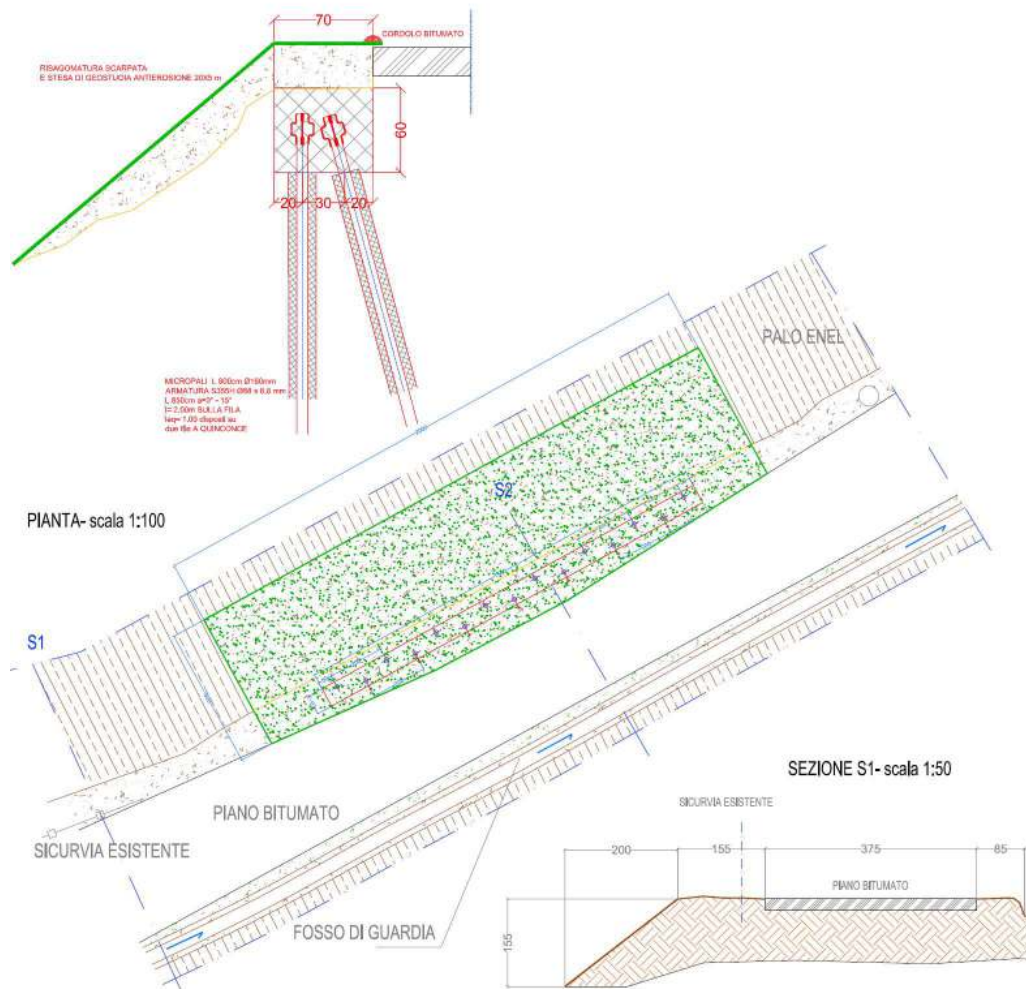
Il muro ha una fondazione di 0,90x0,70, ed uno spiccato di 0.40x0,6 m, si sviluppa per 42.0m lineari. L'intervento è completato da un cassonetto drenante di monte, il ripristino del rilevato e la stesa di fondazione stradale e risagomatura del nero.



### Intervento 2 di monte

A monte il dissesto è compensato mediante la realizzazione di un cordolo sottotraccia fondato su micropali D. 160 mm, L 8.0 m disposti su due file a quinconce con interasse 2.0 m sulla fila; il manufatto si sviluppa per una lunghezza di 15 metri:

SEZIONE TIPOLOGICA - CARPENTERIA - scala 1:20



## CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

strada comunale di accesso alal frazione di Lussito, limitrofa al centro abitato del capoluogo

## CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Vedi relazioni specialistiche di progetto

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA  E SALUTE</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 6
--	--	-------------------------------

## Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

---

### Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

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

#### Committente

---

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

#### Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

---

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

#### Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

---

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

#### Datori di Lavoro e Imprese familiari

---

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

#### Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

---

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

P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 7
---	---	-------------------------------

### Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

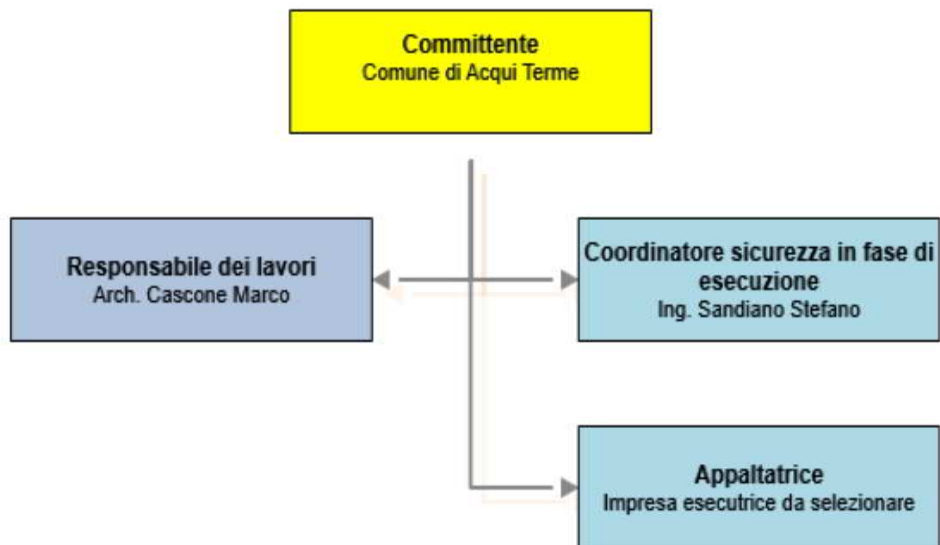
*Progettista , Direttore dei lavori, Coordinatore sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione*

Ing. Stefano Sandiano	
Indirizzo	via Aspromonte 16
Città	ALESSANDRIA
Telefono	0131288369
Indirizzo e-mail	stefano.sandiano@gmail.com
Codice Fiscale	SNDSFN73S13L219Y
Partita IVA	01878150067

*Responsabile dei lavori*

Arch. Marco Cascone	
Indirizzo	Piazza Levi, 12
Città	ACQUI TERME
CAP	15011
Telefono	01447701
Indirizzo e-mail	acqui.terme@cert.ruparpiemonte.it
Codice Fiscale	
Partita IVA	

### ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



### Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

Impresa esecutrice da selezionare - Appaltatrice	
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	€ 0,00
Oneri sicurezza per i lavori svolti	€ 0,00

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 8
--	------------------------------	-------------------------------

## Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

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

### Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

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

#### Cadute di masse dal terreno

##### Cadute di masse dal terreno

Nei cantieri devono essere valutati anche i possibili rischi di cadute di masse di terreno (**franamenti**) che possono interessare le installazioni. E ove non risulti possibile localizzare le installazioni in zona sicura è necessario provvedere alla messa in opera di protezioni idonee ad eliminare o ridurre al minimo tale rischio, quali ad es. sbarramenti e consolidamenti.

Quando poi sono eseguiti lavori in corrispondenza di pendii dove siano da temere cadute di masse di terreno è necessario ispezionare preventivamente e periodicamente le superfici ed i cigli superiori ed inferiori al fine di verificarne la consistenza e di rimuovere le eventuali masse instabili, anche di modeste dimensioni, che possono costituire pericolo per i lavoratori.

Inoltre durante l'esecuzione dei lavori devono essere limitati al minimo le vibrazioni e gli scuotimenti indotti al terreno limitrofo.

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche che hanno determinato l'interruzione dei lavori è necessario accertare la stabilità dei terreni e delle eventuali opere di consolidamento o di sbarramento.

durante l'esecuzione dei lavori tenere in considerazione le seguenti **procedure di emergenza**:

- al verificarsi di cadute di masse di terreno anche di modesta entità o anche contenute dai sistemi di protezione, i lavori devono essere sospesi ed i lavoratori allontanati dalla zona di pericolo;
- prima della ripresa delle attività devono essere ispezionati accuratamente i siti e rimosse le eventuali masse instabili;
- se a seguito delle ispezioni si rilevano particolari condizioni di pericolo, oltre alla sospensione dei lavori per permettere considerazioni tecniche che possano anche modificare i lavori in oggetto, devono essere previste, in relazione alle caratteristiche e dimensioni dei lavori, squadre di emergenza e di salvataggio opportunamente attrezzate ed istruite per il pronto intervento in soccorso di lavoratori eventualmente coinvolti dal sistema franoso.

#### Rischi legati alle condizioni meteorologiche

Le lavorazioni comportano l'intervento diretto sul terreno, pertanto, anche per non compromettere la qualità finale delle opere, a ridosso di eventi o periodi piovosi, si dovrà dar tempo al terreno di assorbire l'acqua e di assestarsi come dovuto.

Dovranno inoltre essere evitate situazioni di carico del terreno con le macchine operatrici in periodi sfavorevoli da questo punto di vista. Essendo le aree di lavoro in una zona esposta all'azione solare particolari precauzioni dovranno essere prese nel periodo estivo per proteggere gli operatori dal rischio di insolazione.

#### Rischi a movimenti di terra su scarpata

Le operazioni di scavo con movimentazione del terreno saranno svolte quasi completamente con macchinari, quindi in condizione di presunta sicurezza per l'operatore, non sembra comunque pleonastico ricordare le

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 9
--	-------------------------------------	-------------------------------

nozioni elementari per prevenire eventuali rischi di seppellimento degli operatori "a terra":

- vietato operare o sostare nel raggio di azione della macchina
- vietato operare in prossimità del ciglio e del piede dello scavo
- ciglio e piede dello scavo dovranno essere accuratamente segnalati e protetti
- verificare continuamente la consistenza del terreno del fronte dello scavo, soprattutto dopo eventuali piogge
- sottoporre a continua verifica la consistenza del terreno del piede dello scavo
- quando eseguito in alveo lo scavo deve avere una scarpatura non superiore a 45° al fine di garantire la sicurezza degli addetti.

Durante lo svolgersi delle operazioni di scavo in prossimità della sommità del versante o in vicinanza a cigli o sponde, può essere raccomandabile la presenza di un operatore a terra che coordini (preferibilmente via radio), mantenendosi a adeguata distanza, i movimenti delle macchine; in questi casi deve essere sempre evidenziato il ciglio di caduta in modo chiaramente visibile e percettibile.

Si consiglia di porre barriere evidenziate con nastro colorato a una distanza minima di 50 cm dalla sommità della zona di dislivello.

In condizioni di scarsa illuminazione naturale, la percezione visiva delle distanze è alterata, pertanto a meno che non si provveda con illuminazione artificiale a garantire la sufficiente visibilità, le operazioni di scavo dovranno essere ridotte al minimo indispensabile.

Nel caso di lavorazioni da eseguirsi dentro lo scavo si dovrà provvedere l'impossibilità del franamento delle scarpe dello scavo, questo sarà garantito in due modi: laddove fattibile si dovrà provvedere a dare allo scavo una scarpatura con pendenza tale da garantire la stabilità anche in condizioni di terreno bagnato e eventuale sovraccarico (materiale depositato, veicoli in movimento, ...) sull'area soprastante; laddove non si possa procedere come sopra per la presenza di ostacoli che non consentano di allargare l'area di scavo si dovranno stabilizzare i fronti di scavo con apprestamenti temporanei come sbadacchiature o muri di sostegno provvisori eseguiti con blocchi prefabbricati quali geoblocco simili.

### Accesso alla zona di lavorazione dei veicoli

La maggior parte delle lavorazioni verrà effettuato da macchinari quali escavatore, ruspa, pala meccanica. L'accesso degli automezzi avverrà se necessario mediante rampe appositamente costruite che saranno poi rimosse al termine dei lavori o tramite la viabilità esistente. Tali rampe dovranno essere conformate in modo da rispondere alle caratteristiche indicate nel DPR 81/2008. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato mentre la pendenza dovrà essere non superiore al 20% e le rampe dovranno essere dotate di parapetto conforme alle disposizioni di Legge.

E'vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina.

I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia (possibilmente con contatto radiofonico)

Si ricorda che, in condizioni di scarsa illuminazione naturale, la percezione visiva delle distanze è alterata, pertanto a meno che non si provveda con illuminazione artificiale a garantire la sufficiente visibilità, le operazioni di movimento dei veicoli sulle rampe dovranno essere ridotte al minimo indispensabile.

### Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

### Formazione del fondo stradale

Nelle lavorazioni che comportino emissione di polveri la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche idonee. I manovratori delle macchine di movimento terra devono essere opportunamente formati ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso.

## Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

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

### Apprestamenti

#### Ponti su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.



L'utilizzo del ponte su cavalletti, salvo che non sia munito di normale parapetto, è consentito solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio, essi non devono superare i 2 m d'altezza e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi metallici (art. 139 e Allegato XVIII p.to 2.2.2).

Verificare che i cavalletti metallici non abbiano ruggine passante o segni di fessurazione specialmente nei punti di saldatura.

Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre, ascensori) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede.

#### REGOLE GENERALI PER L'IMPIEGO DEI PONTI SU CAVALLETTI

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici
- non devono avere altezza superiore a m 2.00
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60 m, quando si usino tavole con sezione trasversale di 30 X 5 cm e lunghe 4 m. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (All.to XVIII p.to 2.2.2.2).
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 cm, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (All.to XVIII p.to 2.2..23).

### Impianti e attrezzature

#### - Impianto elettrico di cantiere/ gruppo elettrogeno

Per il cantiere corrente è presumibile che la corrente sia generata direttamente con l'uso di gruppi elettrogeni non richiedendo le lavorazioni grandi forniture e comunque ritenendo che l'eventuale utilizzo sia di breve durata.

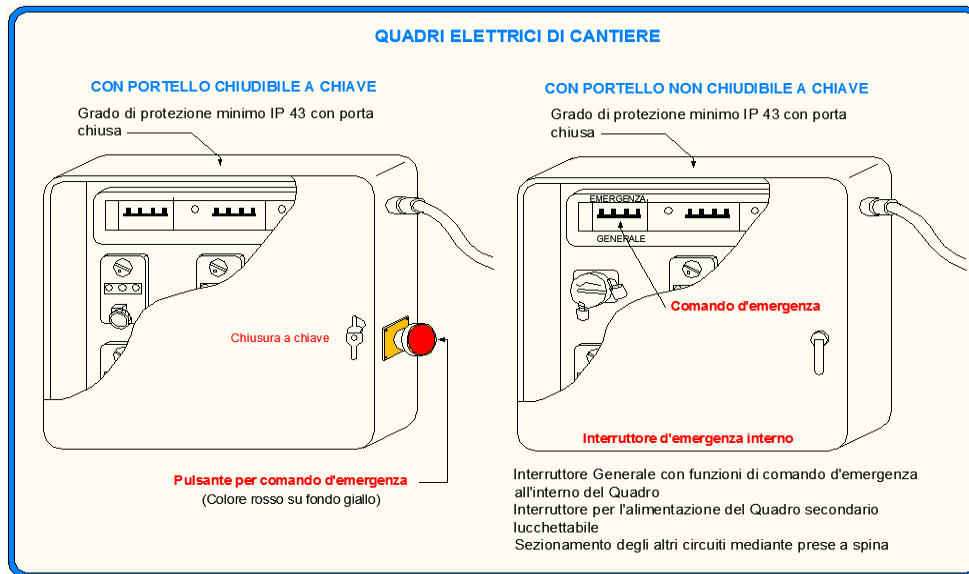
La protezione di terra, qualora non venga realizzato un impinato elettrico, sarà assicurata mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente.

L'energia elettrica è presente anche in alcune macchine o attrezzi di cantiere.

Il generatore di energia elettrica deve essere installato e verificato periodicamente da personale qualificato e autorizzato dall'impresa, conformemente le indicazioni riportate nel suo manuale d'uso.

Le macchine manuali elettriche, quali per esempio il demolitore e il flessibile, devono essere in doppio isolamento elettrico, e riportare il simbolo del doppio quadrato.

L'impianto elettrico se presente dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

**Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.**

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

## - Autogrù

Per la movimentazione di merci e pezzi d'opera che avvengono con l'ausilio dell'autogrù, le imprese dovranno garantire il rispetto della viabilità, delle zone di lavoro e dei giorni concordati con il CSE.

È definito autogrù un apparecchio di sollevamento installato su carro gommato e sotto il profilo funzionale, si differenziano in: gru su autocarro o gru semoventi. Una particolare tipologia di gru semoventi è costituita dai sollevatori a braccio telescopico con torretta fissa o girevole.

Ai fini dell'installazione, il punto di stazionamento, deve essere attentamente valutato in fase progettuale, in relazione all'ambiente interno ed esterno al cantiere (viabilità, interferenza con ostacoli di varia natura, distanze da linee elettriche, etc.).

Ai fini dell'uso e disinstallazione, bisognerà attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dalla ditta costruttrice. In ogni caso è necessario procedere a:

- accertare la portanza del piano di appoggio;
- stabilizzare il mezzo e a ripartire il carico con idonee piastre sotto le basette di ogni stabilizzatore (art. 71 co. 4 lett. a) p.to 1));
- mettere a livello il basamento della gru, operando con gli appositi comandi sulle mutue altezze degli stabilizzatori;
- delimitare l'area di base d'azione del carro dell'autogrù, considerata zona pericolosa (art. 71 co. 4 lett. a) p.to 1));
- attenersi ai diagrammi di carico in funzione dell'estensione e dell'inclinazione del braccio (art. 71, co. 1);

<p>P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 12</p>
---	--	--

- assicurare la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree;
- verificare, nel caso vi siano scavi, che la gru sia posizionata ad una distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo (*art. 71 co. 3, All.to VI p.to 3.1.3*);
- non passare i carichi sopra le zone di transito e di riposo o su aree esterne, senza che in precedenza si sia provveduto ad allontanare le persone e ad attuare le procedure affinché la zona sia interdetta alle persone;
- non abbandonare mai i carichi sospesi;
- effettuare le verifiche trimestrali delle funi o delle catene (*art. 71 co. 3, All.to VI p.to 3.1.2*).

La macchina operatrice deve essere utilizzata solo da:

- persona maggiorenne (*All.to I D.Lgs. 345/99*);
- persona informata, formata e addestrata all'uso specifico della macchina (*artt. 71 co. 7, 73, All.to VI p.to 2; accordo Conferenza Stato Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano del 22/02/12*);
- persona in possesso di specifici requisiti psicofisici per essere idonea alla conduzione e sottoposta a visite mediche sanitarie (a carico del datore di lavoro) finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcool dipendenza o di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti

## Infrastrutture

### - Rifiuti di cantiere

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

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

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

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

### - Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

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

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

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

## Mezzi e servizi di protezione collettiva

### Attrezzature per primo soccorso base

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni del cantiere, consultato il medico competente, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Per le aziende di gruppo A e B è prevista la dotazione della cassetta di pronto soccorso, i cui contenuti

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 13
--	---	--------------------------------

indicati agli allegati n. 1 e 2 del Decreto 388/2003 possono essere integrati qualitativamente e quantitativamente in base ai rischi specifici presenti e alle indicazioni del medico competente. Il datore di lavoro dovrà inoltre provvedere a nominare gli addetti che dovranno frequentare uno specifico corso di formazione di 12 o 16 ore e un periodico aggiornamento almeno per la parte pratica (ogni 3 anni).

## Altro

### - Procedura in caso di ispezione

In caso di visita ispettiva da parte degli organi di vigilanza Il preposto di cantiere dovrà immediatamente: Avvisare il CSE (se non presente), e il committente;

- Recuperare tutta la documentazione inerente la sicurezza che dovrà essere sempre tenuta in ordine. Gli ispettori avranno libero accesso a tutte le zone solo dopo aver indossato i DPI necessari previsti.

### - Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Per l'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali dovrà essere nominato uno o più preposti, i quali dovranno organizzare gli ingressi senza creare interferenze.

Il movimento e la circolazione dei veicoli in cantiere dovrà essere regolamentato dall'impresa ed in particolare dal preposto di cantiere che dovrà prendersi carico del mezzo indirizzandolo, nche con i segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.



L'impresa affidataria dovrà assicurare la viabilità di cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle aree di manovra a sostenere senza cedimenti il peso dei mezzi; particolare attenzione deve essere posta all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno, e alla eventuale non transitabilità sopra a tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrate.

L'area di scarico dovrà essere consolidata, livellata e mantenuta sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla manovra di posizionamento del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze dovute alla vicinanza di altri edifici, manufatti, o impalcature e di altri mezzi di sollevamento.



Si ricorda inoltre che durante la fase di scarico deve essere vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato mediante avvisi e sbarramenti.

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

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

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

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

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

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

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 14
---	---	--------------------------------

**- Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102**

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

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

**INFORMAZIONE AI LAVORATORI**

Il datore di lavoro informa tutte le risorse impiegate in cantiere delle seguenti disposizioni:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere sarà 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 - nel rispetto della privacy – 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;
- Il personale è consapevole e accetta 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;
- Il personale si impegna 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);
- Il personale si impegna a rispettare l'obbligo di 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
- E' precluso l'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



**PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI**

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;



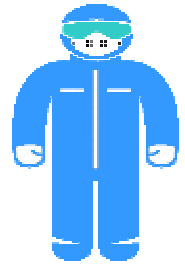
**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- Ferme restando la disponibilità, vista la fattuale situazione di emergenza, i dispositivi di protezione individuale in relazione alla protezione dal Sars-Cov-2 confluiranno nei costi della sicurezza
- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità; Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;



<p>P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 15</p>
---	--	--

- 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 ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Nel caso di non disponibilità di liquido detergente dai fornitori sarà adottata la preparazione 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 dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento o, in alternativa, solo se inferiore a 250 unità, tramite gli 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 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 ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 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 collaborerà 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



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 16
--	-------------------------	--------------------------------

## Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
tracciamento sottoservizi	
intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apposizione segnaletica</li> <li>• Transennamento e recinzione area</li> <li>• Impianto elettrico con gruppo elettrogeno</li> <li>• Montaggio bagno chimico</li> </ul>
intervento 1 - OPERE PREPARATORIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolizione massicciata stradale</li> <li>• Disfacimento di fondazione stradale e scavo con mezzi meccanici</li> <li>• Scavi a sezione obbligatoria con mezzi meccanici h inf. 1.50 m</li> <li>• Trasporto a rifiuto</li> </ul>
intervento 1 - FONDAZIONI PROFONDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione micropali e tiranti</li> </ul>
intervento 1 - OPERE IN C.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casserature in legno</li> <li>• Ferro in opera fondazioni</li> <li>• Getto di calcestruzzo</li> <li>• Vibrazione calcestruzzo</li> <li>• Realizzazione opera in c.a. in elevazione</li> <li>• Disarmo strutture c.a.</li> </ul>
intervento 1 - OPERE DI REGIMAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione cassonetto drenante</li> <li>• Spurgo attraversamenti e pulizia fossi</li> </ul>
intervento 1 - OPERE DI FINITURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione e compattazione di rilevati e fondazioni stradali</li> <li>• Fondazione stradale</li> <li>• Finitura manto stradale</li> </ul>
intervento 1 - RIMOZIONE CANTIERE	
intervento 2 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transennamento e recinzione area</li> <li>• Apposizione segnaletica</li> <li>• Montaggio bagno chimico</li> <li>• Piazzamento gruppo elettrogeno</li> </ul>
intervento 2 - OPERE PREPARATORIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scavi in banchina a sezione ristretta h inf. 1.50 m</li> <li>• Trasporto a rifiuto</li> </ul>
intervento 2 - FONDAZIONI PROFONDE E OPERE IN C.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione micropali</li> <li>• Opere in c.a.</li> </ul>
intervento 2 - OPERE DI FINITURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinterro scavi</li> <li>• Finitura manto stradale e cordolo bitumato</li> </ul>
intervento 2 - RIMOZIONE CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carico attrezzature e rimozione segnaletica cantiere</li> </ul>

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 17
---	-------------------------	--------------------------------

## RISCHI E MISURE GENERALI

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

 <b>RISCHIO: Elettrocuzione</b>
Rif. Alleg. XI/XV <b>RISCHIO DI ELETTROCUZIONE</b>

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



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



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

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



 <b>RISCHIO: Caduta dall'alto</b>
Rif. Alleg. XI/XV <b>CADUTA DALL'ALTO</b>

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



Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2

metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura  
 Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia  
 Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile  
 Rif. norm.: UNI EN 353-2

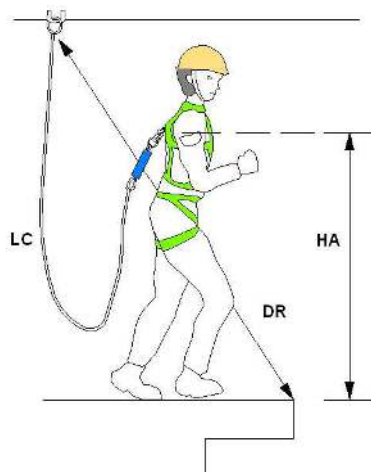


Dispositivo Retrattile - Anticaduta  
 Rif. norm.: UNI EN 360

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

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

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



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

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

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

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

**⚠ RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto**

Rif. Alleg. XI/XV **CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)**

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 19
--	-------------------------	--------------------------------

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

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



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

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



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

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

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

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

<b>RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento</b>	
Rif. Alleg. XI/XV	LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.



La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

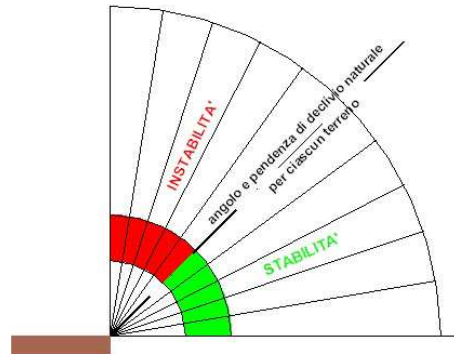
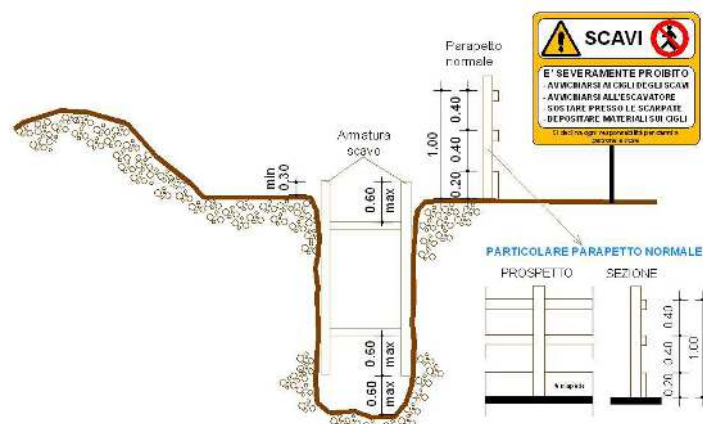


TABELLA STABILITA' TERRENI

TERRENO	ANGOLO LIMITE DI STABILITA'		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marna (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di casserature del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 21
---	-------------------------	--------------------------------

**⚠ RISCHIO: Investimento**  
Rif. Alleg. XI/XV | **RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE**

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

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



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

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

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



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

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

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



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

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

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



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

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

**⚠ RISCHIO: Rumore**  
Rif. Alleg. XI/XV | **RISCHIO RUMORE**


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

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 22
---	--------------------------------	--------------------------------

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

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

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

 <b>RISCHIO: Fiamme ed esplosioni</b>
Rif. Alleg. XI /XV <b>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</b>

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



<p>P.S.C.  <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021  pag. 23</p>
---	--------------------------------	---

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

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

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



**Precauzioni:**

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

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

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

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 24
--	-------------------------	--------------------------------

## ATTIVITA' LAVORATIVE

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

### ATTIVITA': tracciamento sottoservizi

In quei punti, lungo il tracciato degli scavi, in cui può essere prevista la presenza di impianti e condutture sotterranei della rete dell'energia elettrica, dell'acqua, del gas, dei telefoni, delle fognature od altro, è fatto obbligo all'Appaltatore di disporre affinché la propria maestranza usi la massima diligenza e circospezione per evitare che siano arrecati danni al personale addetto ai lavori ed ai servizi medesimi. Per conoscere preventivamente l'ubicazione di quest'ultimi oltre alle notizie che saranno fornite dal progetto e dalla documentazione già reperita, l'Appaltatore avrà l'obbligo di effettuare tutte le ricerche presso gli Enti gestori e programmare sopralluoghi con gli stessi.

Resta stabilito che l'Appaltatore medesimo dovrà risarcire integralmente e direttamente ogni e qualsiasi danno causato dallo stesso in conseguenza dell'esecuzione dei lavori commessi, senza che da ciò debba derivare onere alcuno agli enti gestori.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

### ATTIVITA': intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

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



## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica

**Impresa Esecutrice:**

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

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

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 25
---	-------------------------	--------------------------------

- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ganci, funi, imbracature

#### DPI DA UTILIZZARE



Tuta  
EN 471

intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Transennamento e recinzione area

#### ***Impresa Esecutrice:***

Viene effettuata la delimitazione del sito con il montaggio di una recinzione fissa invalicabile, posta a distanza di sicurezza dall'area, con queste modalità:

- posa di rete metallica elettrosaldata;
- posa di rete plastificata da cantiere.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

##### Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrato.

##### Investimento

- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà installare idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Transenna
- Nastro segnaletico
- Piccone

#### DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità  
EN 471



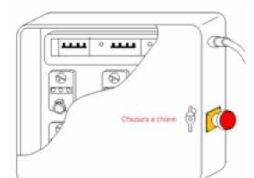
Occhiali due oculari  
EN 166

intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Impianto elettrico con gruppo elettrogeno

#### ***Impresa Esecutrice:***

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 26
--	-------------------------	--------------------------------

ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

##### Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi manuali di uso comune

intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Montaggio bagno chimico

##### Impresa Esecutrice:

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.



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

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 27
---	--------------------------------	--------------------------------

#### Generali

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

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci, funi, imbracature

## ATTIVITA': intervento 1 - OPERE PREPARATORIE

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 1 - OPERE PREPARATORIE

#### FASE DI LAVORO: Demolizione massicciata stradale

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

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

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

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

##### Investimento





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

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

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

#### DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 28
--	-------------------------	--------------------------------

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

intervento 1 - OPERE PREPARATORIE

### FASE DI LAVORO: Disfacimento di fondazione stradale e scavo con mezzi meccanici

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Scavo, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, fino a raggiungere la profondità progetto. In particolare si prevedono le seguenti attività:



- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geo morfologico;
- ispezioni e ricerca sottosuolo;
- preparazione, delimitazione e sgombero area;
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera;
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie;
- movimento macchine operatrici;
- deposito provvisorio materiali di scavo;
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia.

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di un responsabile.

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento
- Investimento
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

##### **Elettrocuzione**

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

##### **Seppellimento, sprofondamento**

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)
- Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08)
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

##### **Investimento**

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 29
---	--------------------------------	--------------------------------

movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro

#### DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità  
EN 471

Occhiali monoculari  
EN 166

intervento 1 - OPERE PREPARATORIE

#### FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m

#### **Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Investimento
- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

##### Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

##### Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge.
- Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro

##### Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro
- Clostridium tetani

#### DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 30
---	-------------------------	--------------------------------



Gilet ad alta visibilità  
EN 471  
Occhiali monoculari  
EN 166

intervento 1 - OPERE PREPARATORIE

### **FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto**

***Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare***

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli scavi o da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

##### **Investimento**

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h

#### **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Autocarro
- Dumper
- Polveri inerti
- Clostridium tetani

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Elmetti di protezione  
EN 397  
Guanti per rischi meccanici  
EN 388  
Tuta  
EN 471

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 31
--	-------------------------	--------------------------------

## ATTIVITA': intervento 1 - FONDAZIONI PROFONDE

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 1 - FONDAZIONI PROFONDE

#### FASE DI LAVORO: Esecuzione micropali e tiranti

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

#### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Trivellazione a secco del terreno con asse di scavo inclinato sotto la linea d'orizzonte, eseguita con macchina perforatrice attrezzata con scalpello trilama o martello fondo – foro, cui sono aggiunte le aste di prolunga per il raggiungimento della profondità progettuale. La successiva posa in opera delle armature a trefoli, con l'ausilio dell'argano di servizio, il getto della miscela cementizia, preparata in apposito turbomiscelatore, mediante una pompa e la tesatura dei trefoli, a stagionatura avvenuta, completano la fase lavorativa.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

##### POSSIBILI RISCHI CONNESSI ALLA LAVORAZIONE

- Ribaltamento della sonda di perforazione.
- Piano di lavoro inclinato e fangoso: difficoltà di spostamento e posizionamento della macchina di perforazione.
- Esistenza di scavi aperti e non sufficientemente costipati.
- Alta densità di macchine operative in cantiere.
- Strade o edifici adiacenti al piano di lavoro.
- Urti, colpi, impatti, compressioni, scivolamenti, contusioni, schiacciamenti, contatto con le macchine operatrici o con carichi in movimento.
- Caduta di materiale dall'alto, caduta delle aste durante il montaggio e lo smontaggio dall'apparato di perforazione.
- Tiro obliquo delle funi, rottura delle catene nella traslazione in salita.
- Caduta di persona dall'alto in occasione della salita sul braccio per lo sganciamento della batteria di perforazione.
- Esistenza di linee elettriche aeree.
- Interferenza e potenziale danneggiamento di servizi interrati (quali condotte, linee elettriche, telefoniche ecc.).
- Elettrocuzione.
- Rumore.
- Polveri.
- Rottura o guasto alle tubazioni in pressione, agli elementi di raccordo o ai rubinetti di comando.
- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi.
- Sbilanciamento del carico sollevato con l'argano di servizio (armature, aste ecc.).
- Cedimento dei punti di sollevamento dei trefoli d'armatura.
- Utilizzo di ganci impropri nella fase di sollevamento del carico.
- Dermatiti da cemento.

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### MISURE DI SICUREZZA PREVENTIVE

- Usare DPI: guanti antitaglio, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta ad alta visibilità, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore.
- Effettuare la ricognizione sul mezzo e sugli utensili, verificare il funzionamento, la conformità e lo stato d'usura di giunti, flessibili, rubinetti, valvole, funi, ganci.
- Individuare tutti i servizi interrati e segnalarli; se necessario spostare l'allineamento dei tiranti per evitare interferenze a rischio.
- Verificare la consistenza del piano d'appoggio della sonda, provvedendo, se necessario, agli opportuni riporti e costipamenti.
- Nel caso estremo di terreno molto cedevole, ricorrere ai ripartitori di carico, sui quali appoggiare i cingoli del mezzo.
- Ogni spostamento della sonda deve avvenire mantenendo il braccio in posizione orizzontale sopra la macchina, per evitare sbilanciamenti e ribaltamenti.
- Gli spostamenti della sonda devono essere accompagnati da segnalatore a terra.

- In caso di spostamento su terreno con forte pendenza, la sonda dovrà essere legata, con fune di trattenuta, a pala meccanica che la accompagnerà.
- Verificare il corretto posizionamento della macchina e degli stabilizzatori.
- Le linee elettriche d'alimentazione è preferibile che siano sollevate da terra.
- Verificare il collegamento alla messa a terra dei motori elettrici.
- Segnalare e, se necessario, transennare le linee d'alimentazione sotto pressione.
- Effettuare eventuali riparazioni d'emergenza solo a motore spento, pressione a zero su tutti i manometri e con gli scarichi aperti.
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.
- Tenere sempre sgombro, da materiali ed attrezzature, il piano di lavoro.
- Impedire l'avvicinamento al piano di lavoro a chiunque non addetto.
- Verificare il bilanciamento dell'imbracatura prima di sollevare qualsiasi carico.
- Segnalare le armature fuori uscenti, con nastro colorato.
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.
- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
- Scaricare le tubazioni in pressione e, se necessario, lavarle.
- Lavarsi bene le mani dopo il contatto con cemento e malta di getto.
- Sottoporre periodicamente il personale a visita medica di controllo.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

MEZZI, ATTREZZATURE, MATERIALI

- Macchina perforatrice.
- Apparecchi di sollevamento.
- Autobetoniera e autopompa.

#### DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari preformati riutilizzabili  
EN 352-2; EN 458



Elmetti di protezione  
EN 397



Guanti per rischi meccanici.-  
EN 388.



Scarpa S2.-  
UNI EN ISO 20345.



Tuta.-  
EN 471.

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
D.Lgs.81/08

## ATTIVITA': intervento 1 - OPERE IN C.A.

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 1 - OPERE IN C.A.

#### FASE DI LAVORO: Casserature in legno

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Trattasi della preparazione, taglio e posa in opera di cassaforme per le platee di fondazione e le pareti in c.a. In particolare si prevede:

approvvigionamento e movimentazione tavole in legno;

- taglio tavole con sega manuale o con sega circolare elettrica;
- posa casserature;



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 33
---	--------------------------------	--------------------------------

- disarmo;
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle cassetture.

La realizzazione delle opere in calcestruzzo armato nasconde rischi intrinseci alle lavorazioni stesse e rischi dovuti anche alle pessime abitudini delle maestranze di operare in non conformità alle normative di sicurezza.

Pertanto si ritiene necessario riportare le seguenti prescrizioni:

- Montaggio di ponteggi stabili e adeguati per il montaggio delle armature e per il getto del calcestruzzo
- Attenzione ai ferri e alle loro estremità;
- La vibrazione del getto deve avvenire in condizioni di stabilità e sicurezza per l'operatore;
- Approntare piste stabili e solide per l'accesso della pompa di sollevamento e delle autobetoniere;
- Prestare attenzione nell'uso di additivi per calcestruzzo a fenomeni di allergia e dermatiti di contatto;
- Disarmo e scasseratura eseguiti nei tempi di Legge sotto la supervisione della Direzione dei Lavori;
- Vietato lo spostamento e la movimentazione di massi di grosse dimensioni a mano;
- Utilizzo dei DPI opportuni, con particolare riguardo a guanti, occhiali, elmetto e tuta da lavoro.

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- E' buona norma utilizzare rastrelliere che consentono di rimuovere un solo pannello senza dover procedere allo sbloccaggio degli altri che devono rimanere ancorati agli elementi di sostegno
- L'area destinata alla lavorazione e stoccaggio delle cassetture deve essere opportunamente delimitata e segnalata in relazione al tipo di lavorazione ed alle modalità di movimentazione dei materiali
- L'esecuzione delle operazioni di pulizia, di applicazione di disarmanti, ed operazioni similari, devono essere effettuate in zona appartata, da operatori forniti di idonei D.P.I. e nella zona interessata deve essere impedito l'accesso alle persone non addette alle operazioni stesse

#### **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Sega a denti fini
- Attrezzi manuali di uso comune
- Sega circolare
  
- Polveri di legno

##### **DPI DA UTILIZZARE**



Inserti auricolari preformati riutilizzabili  
EN 352-2; EN 458

##### **SEGNALETICA PREVISTA**



Pericolo rumore  
D.Lgs. 81/08

[intervento 1 - OPERE INC.A.](#)

#### **FASE DI LAVORO: Ferro in opera fondazioni e cordoli di contenimento**

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferrì e relativa posa in opera. Si prevede: approvvigionamento dei ferri

- taglio e piegatura dei tondini
- preparazione gabbie di armatura
- movimentazione e posa in opera



Un rischio concreto e presente sui cantieri come quello in oggetto, e, comunque, in tutti i cantieri in generale, è quello di

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 34
--	-------------------------	--------------------------------

caduta degli operatori sui ferri di armatura le cui estremità rimangono esposte durante le operazioni di preparazione delle strutture in calcestruzzo armato. Tale rischio è presente e di elevata pericolosità indipendentemente dai dislivelli dei piani di lavoro: anche una caduta a livello può comportare gravi rischi. A tal fine si raccomanda un utilizzo costante degli appositi cappellotti protettivi da apporre alle estremità sporgenti dei ferri d'armatura. Un'altra alternativa può essere quella di provvedere alla piegatura dei ferri sporgenti. Qualora, per motivi tecnici, non si dovesse provvedere a tali dispositivi di protezione si dovrà porre la massima attenzione nelle lavorazioni, tenere sgombre le aree di lavoro e muoversi in prossimità delle armature solo in caso di reale necessità. Le aree dove sono presenti i ferri esposti dovranno essere recintate o evidenziate.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casseri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.
- Durante la movimentazione, è previsto che i ferri siano sollevati da terra da più persone.
- Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri, in tondino da lavorare (lunghe m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

##### Caduta di materiale dall'alto

- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Trancia-piegaferri
- Ganci, funi, imbracature
- Saldatrice elettrica
- Autocarro con gru

##### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
EN 397

intervento 1 - OPERE IN C.A.

#### FASE DI LAVORO: Getto di calcestruzzo

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

La fase lavorativa consiste nel getto di calcestruzzo, in casseformi con ferri predisposti, a completamento delle opere in cemento armato previste.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 35
---	-------------------------	--------------------------------

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autobetoniera
- Attrezzi manuali di uso comune
- Cemento o malta cementizia

### DPI DA UTILIZZARE



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

intervento 1 - OPERE INC.A.

### FASE DI LAVORO: Vibrazione calcestruzzo

#### Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare

Il lavoro consiste nella vibrazione del calcestruzzo subito dopo il getto, eseguita mediante appositi vibratori elettrici ad aghi immersi nel calcestruzzo stesso. Prima di procedere alle operazioni occorrerà predisporre percorsi sicuri e, nel caso di lavori in altezza, occorrerà accertarsi della presenza delle protezioni contro la caduta dall'alto (parapetti normali) lungo l'area di intervento.



Contro il rischio di cadute gli operatori devono evitare operazioni comportanti la diminuzione dell'equilibrio, quali afferrare la benna ad un'altezza superiore a quella del corpo o impigliare il vibratore nel reticolo dei ferri d'armatura.

Per prevenire l'azione irritante del cemento sulla pelle (eczema da cemento dovuta all'abrasione meccanica sulla cute delle sue particelle) risulta indispensabile l'uso di guanti e tute da lavoro. I lavoratori addetti allo spandimento del calcestruzzo possono essere esposti pure agli effetti nocivi degli additivi del calcestruzzo: a tal fine risulta utile la massima protezione delle parti del corpo.

La vibrazione è un'operazione che avviene in zona umida perché gli operatori si trovano i piedi a contatto con la massa bagnata del calcestruzzo fresco: pertanto dovranno essere prese tutte le misure necessarie per la prevenzione del rischio di elettrocuzione.

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

#### Caduta dall'alto

- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti dovranno essere predisposti idonei camminamenti.

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Vibratore per cls

intervento 1 - OPERE INC.A.

### FASE DI LAVORO: Disarmo strutture c.a.

#### Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare

Operazioni di disarmo delle armature provvisoriale di sostegno delle strutture portanti in cemento armato.

La fase di disarmo rappresenta un momento delicato dal punto di vista della sicurezza. Non si deve procedere al disarmo se prima il calcestruzzo non ha raggiunto un sufficiente grado di maturazione e



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 36
--	-------------------------	--------------------------------

senza il consenso del Direttore dei Lavori.

A livello indicativo si possono indicare i seguenti tempi minimi per la rimozione dei casseri, tenendo presente che le giornate di gelo non vanno computate:

- per le sponde delle casseforti delle travi almeno tre giorni dal getto;
- per le solette di modesta luce almeno 10 giorni;
- per travi, archi, volte almeno 24 giorni;
- per le strutture a sbalzo almeno 28 giorni.

In generale è consigliabile, per le solette e per le travi, lasciare ancora per qualche tempo dopo il disarmo alcuni puntelli nelle zone più sollecitate.

Il disarmo deve essere effettuato con molta cautela allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli: tali operazioni devono avvenire sotto il controllo di un preposto che darà disposizioni di riposizionare immediatamente i dispositivi di forzamento nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento.

Il legname rimosso deve essere ripulito, in particolare dai chiodi, ed accatastato con ordine.

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Acidi grassi in nafta (disarmanti)

## ATTIVITA': intervento 1 - OPERE DI REGIMAZIONE

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 1 - OPERE DI REGIMAZIONE

#### FASE DI LAVORO: Realizzazione cassonetto drenante

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Le opere di drenaggio andranno realizzate secondo le prescrizioni riportate nei disegni di progetto; i riempimenti a tergo di strutture saranno posti in opera quando tali strutture si saranno ben consolidate e dopo la stesa del tessuto da risvoltare a riempimento eseguito.

Per drenaggi da eseguirsi a tergo di strutture si impiegheranno materiali aridi costituiti da ciottoli o pietra me di cava: il materiale dovrà essere compatto ed uniforme, sano e di buona resistenza a compressione, privo di parti alterate, pulito ed esente da materie eterogenee. Le dimensioni del materiale dovranno essere comprese fra i 3 ed i 20 cm, in base alle specifiche prescrizioni di progetto.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Nel caso di infortunio o malore di un lavoratore, l'addetto appositamente nominato presta il primo soccorso ed il responsabile della squadra d'emergenza deve dare l'allarme al più vicino posto di soccorso pubblico, individuato nella specifica scheda, e coordinare con questo le modalità per raggiungere l'infortunato onde prestargli soccorso adeguato e, all'occorrenza, provvedere al suo ricovero.
- Nelle ore notturne per lavorazioni al binario: Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Prima di inoltrarsi lungo linea in zone non illuminate artificialmente, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile accertando il livello di carica in relazione al tempo prevedibile di attività. Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute. Per la illuminazione

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 37
--	--------------------------------	--------------------------------

artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera. Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito. Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori

- Non sedersi mai sulle rotaie e sulle pedane dei veicoli.
- Per lavorazioni al binario in condizioni di scarsa visibilità Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. In caso di mancata visibilità e collegamento visivo con l'agente di protezione, sospendere immediatamente le lavorazioni, sgomberare il binario da carrelli removibili e dagli attrezzi, ricoverarsi in banchina ed attendere istruzioni
- Precauzioni per lavorazioni al binario con presenza contemporanea di squadre e lavoratori F.S. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo le indicazioni date dal personale FS presente in cantiere, ponendo in essere ogni precauzione per la sicurezza propria e degli altri. Porre attenzione a non recare intralcio o pericolo con la propria attività operativa a quella eseguita da altri lavoratori sia FS che terzi. Porre attenzione ai movimenti dei carrelli, scale T.E. e/o altri mezzi anche FS circolanti in cantiere. In caso di lavorazioni contemporanee con altro personale, anche FS, prima di intraprendere qualsiasi attività chiarire le modalità esecutive di ciascuna, onde evitare rischi di qualsiasi genere. Se incompatibili, attendere il termine di una lavorazione prima di iniziare una nuova ( per esempio: esecuzione di una saldatura in presenza di tecnici FS impegnati nel montaggio di una cassa induttiva). Precisare sempre il raggio operativo di una attività ed i tempi di esecuzione, onde permettere di valutare la possibilità di esecuzione di attività collaterali anche eseguite da terzi.
- Tutte le macchine operatrici, i mezzi di trasporto e le baracche di cantiere devono essere dotate di cassette di medicazione e di indicazione dei primi soccorsi da prestare a chi dovesse infortunarsi.
- Usare sempre i DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta ad alta visibilità, occhiali o maschera di sicurezza, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore
- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite del binario attiguo. Mai depositare attrezzi nell'intervallata
- E' obbligatorio, per tutte le tipologie di linee ferroviarie, riporre ordinatamente le attrezzature ed i materiali impiegati durante la lavorazione ad una distanza minima di m 1,75 dalla più vicina rotaia del binario
- Fare osservare scrupolosamente le disposizioni del capo squadra e del capo cantiere
- Nell'eventualità di principi di incendio, utilizzare, per soffocarlo, gli estintori presenti sulle macchine. Utilizzare preferibilmente coperte nel caso di persone coinvolte
- Non camminare mai in mezzo al binario in assenza di agenti di protezione
- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS
- Non usare otoprotettori se l'operatore deve percepire la segnalazione acustica di avviso della protezione per il transito dei treni sul binario attiguo. Richiedere periodicamente il cambio
- PER IL PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE DEL CANTIERE (binario interrotto con circolazione binario attiguo) Accertarsi della applicazione delle norme contenute nella Istruzione per la Protezione dei Cantieri, controllando che :l'organizzazione della protezione del cantiere venga svolta da personale FS; le mansioni esecutive siano svolte da personale dell'impresa appaltatrice, che dovrà possedere la prescritta abilitazione all'Espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di Cantieri di Lavoro. In particolare il suddetto personale addetto alle mansioni esecutive deve: Costantemente imporre il rispetto degli ordini ed istruzioni ricevute dall'organizzatore della protezione Verificare ed impedire che qualsiasi persona, a qualunque titolo presente in cantiere, possa impegnare il binario attiguo in esercizio Verificare ed impedire che i mezzi e le attrezzature presenti in cantiere, impegnino la sagoma del binario attiguo Verificare che la segnalazione visiva ed acustica da lui emessa per l'avviso del transito del treno sul binario attiguo, sia chiaramente percepita da tutti gli operatori e lavoratori in cantiere Verificare ed accertare che la segnalazione di avviso del transito del treno sul binario attiguo, sia ripetuta con i dispositivi di segnalazione acustica di tutte le macchine operatrici e dai carrelli presenti in cantiere
- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite
- Negli spostamenti a piedi percorrere sempre i sentieri o gli itinerari comunicati dalle FS
- Non lasciare i paletti e le leve piantati verticalmente nel terreno
- Usare gli attrezzi unicamente per l'uso cui sono destinati
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere
- Per lavorazioni al binario nelle stazioni o scali in presenza di circolazione su binari attigui "Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS." Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere." Quando si lavora nei piazzali e nelle linee a più binari, portarsi nelle piazzole individuate dagli appositi cartelli o nelle intervallate più ampie
- Per inoltrarsi lungo la linea farsi autorizzare ed accompagnare da un agente FS con le funzioni di protezione (I.P.C.) ed attenersi alle norme specifiche per gli spostamenti.

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 38
--	-------------------------	--------------------------------





### Investimento

- E' sempre incombente il pericolo di investimenti da treni e da veicoli in manovra per cui e necessaria la massima attenzione ed il rispetto delle procedure
- Nel percorrere una galleria, un ponte o un'opera d'arte, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia o piazzola di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo
- Nell'attraversare i binari accertarsi che non sopraggiungano treni
- Nelle gallerie a doppio binario munite di nicchie da un solo lato, ricoverarsi sempre all'avviso del treno in esse, indipendentemente dal binario di transito del treno
- Non passare mai fra due veicoli fermi sullo stesso binario quando distano tra loro meno di 10 metri o sono in corso manovre. Accertato che dette condizioni sono soddisfatte, attraversare comunque al centro dello spazio libero.
- Quando si attraversa un binario davanti o dietro un convoglio fermo, occorre accertarsi che sul binario attiguo non stia per sopraggiungere un altro convoglio
- Quando si cammina a fianco del binario, tenersi sempre a distanza di sicurezza (si ricorda che la distanza e di m 1,50 dalla più vicina rotaia per i binari di manovra, mentre per i binari di corsa varia da m 1,65 a m 2,40 a seconda della velocità massima della linea).
- Quando si lavora nei piazzali e due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, accedere alla zona dell'intervista per esigenze lavorative solamente se rimane disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno cm 70, sempre che lo spostamento dei veicoli in manovra, preventivamente annunciato al personale interessato, avvenga su uno solo dei due binari e con velocità non superiore a 30 km/h.
- Non transitare mai contemporaneamente ad un treno dai portoni delle rimesse o in corrispondenza di ostacoli tinteggiati a strisce giallo nere, di cumuli di materiali o di buche poste a distanza inferiore a m 1,50 dalla più vicina rotaia.
- Nelle linee a doppio binario, all'avvicinarsi del treno sul binario attiguo a quello di lavoro, interrompere il funzionamento delle attrezzature e degli attrezzi rumorosi e mantenersi a distanza di sicurezza. Su linee con velocità superiore a 160 km/h, le persone devono ricoverarsi sulle banchine
- Se richiesto di spostare un'attrezzatura motorizzata dal binario per il passaggio di altre attrezzature o carrelli, portarsi con il mezzo d'opera in banchina, mai lato intervista anche se più pratico (può sopraggiungere un treno!)
- Per il trasporto di materiali pesanti percorrere la banchina od il binario in lavorazione interrotto alla circolazione treni, mai il binario attiguo, anche se più agevole perché non interessato dalle lavorazioni, può essere fonte di gravi infortuni. Può sopraggiungere il treno da entrambi i lati
- Quando si devono trasportare oggetti che non permettono di osservare i binari in ambedue i sensi, farsi accompagnare da un agente di protezione
- Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria o un'opera d'arte, dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10
- A piedi percorrere sempre i sentieri e gli itinerari preferenziali comunicati dalle FS

### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro

### DPI DA UTILIZZARE

	<b>Elmetti di protezione</b> EN 397
	<b>Guanti per rischi meccanici</b> EN 388
	<b>Scarpa S2</b> UNI EN ISO 20345
	<b>Tuta</b> EN 471

intervento 1 - OPERE DI REGIMAZIONE

### FASE DI LAVORO: Spurgo attraversamenti e pulizia fossi

**Impresa Esecutrice:**

Pulizia di attraversamenti e fossi di guardia con ripresa di questi ultimi con allontanamento dei materiali di risulta e regolarizzazione delle scarpate.

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 39
--	-------------------------	--------------------------------

## RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Nel caso di infortunio o malore di un lavoratore, l'addetto appositamente nominato presta il primo soccorso ed il responsabile della squadra d'emergenza deve dare l'allarme al più vicino posto di soccorso pubblico, individuato nella specifica scheda, e coordinare con questo le modalità per raggiungere l'infortunato onde prestargli soccorso adeguato e, all'occorrenza, provvedere al suo ricovero.
- Nelle ore notturne per lavorazioni al binario: Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Prima di inoltrarsi lungo linea in zone non illuminate artificialmente, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile accertando il livello di carica in relazione al tempo prevedibile di attività. Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute. Per la illuminazione artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera. Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito. Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori
- Non sedersi mai sulle rotaie e sulle pedane dei veicoli.
- Per lavorazioni al binario in condizioni di scarsa visibilità Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. In caso di mancata visibilità e collegamento visivo con l'agente di protezione, sospendere immediatamente le lavorazioni, sgomberare il binario da carrelli removibili e dagli attrezzi, ricoverarsi in banchina ed attendere istruzioni
- Precauzioni per lavorazioni al binario con presenza contemporanea di squadre e lavoratori F.S. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo le indicazioni date dal personale FS presente in cantiere, ponendo in essere ogni precauzione per la sicurezza propria e degli altri. Porre attenzione a non recare intralcio o pericolo con la propria attività operativa a quella eseguita da altri lavoratori sia FS che terzi. Porre attenzione ai movimenti dei carrelli, scale T.E. e/o altri mezzi anche FS circolanti in cantiere. In caso di lavorazioni contemporanee con altro personale, anche FS, prima di intraprendere qualsiasi attività chiarire le modalità esecutive di ciascuna, onde evitare rischi di qualsiasi genere. Se incompatibili, attendere il termine di una lavorazione prima di iniziare una nuova ( per esempio: esecuzione di una saldatura in presenza di tecnici FS impegnati nel montaggio di una cassa induttiva). Precisare sempre il raggio operativo di una attività ed i tempi di esecuzione, onde permettere di valutare la possibilità di esecuzione di attività collaterali anche eseguite da terzi.
- Tutte le macchine operatrici, i mezzi di trasporto e le baracche di cantiere devono essere dotate di cassette di medicazione e di indicazione dei primi soccorsi da prestare a chi dovesse infortunarsi.
- Usare sempre i DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta ad alta visibilità, occhiali o maschera di sicurezza, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore
- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite del binario attiguo. Mai depositare attrezzi nell'intervallata
- E' obbligatorio, per tutte le tipologie di linee ferroviarie, riporre ordinatamente le attrezzature ed i materiali impiegati durante la lavorazione ad una distanza minima di m 1,75 dalla più vicina rotaia del binario
- Fare osservare scrupolosamente le disposizioni del capo squadra e del capo cantiere
- Nell'eventualità di principi di incendio, utilizzare, per soffocarlo, gli estintori presenti sulle macchine. Utilizzare preferibilmente coperte nel caso di persone coinvolte
- Non camminare mai in mezzo al binario in assenza di agenti di protezione
- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS
- Non usare otoprotettori se l'operatore deve percepire la segnalazione acustica di avviso della protezione per il transito dei treni sul binario attiguo. Richiedere periodicamente il cambio
- PER IL PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE DEL CANTIERE (binario interrotto con circolazione binario attiguo) Accertarsi della applicazione delle norme contenute nella Istruzione per la Protezione dei Cantieri, controllando che :l'organizzazione della protezione del cantiere venga svolta da personale FS; le mansioni esecutive siano svolte da personale dell'impresa appaltatrice, che dovrà possedere la prescritta abilitazione all'Espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di Cantieri di Lavoro. In particolare il suddetto personale addetto alle mansioni esecutive deve: Costantemente imporre il rispetto degli ordini ed istruzioni ricevute dall'organizzatore della protezione Verificare ed impedire che qualsiasi persona, a qualunque titolo presente in cantiere, possa impegnare il binario attiguo in esercizio Verificare ed impedire che i mezzi e le attrezzature presenti in cantiere, impegnino la sagoma del binario attiguo Verificare che la segnalazione visiva ed acustica da lui emessa per l'avviso del transito del treno sul binario attiguo, sia

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 40
--	-------------------------	--------------------------------

chiaramente percepita da tutti gli operatori e lavoratori in cantiere Verificare ed accertare che la segnalazione di avviso del transito del treno sul binario attiguo, sia ripetuta con i dispositivi di segnalazione acustica di tutte le macchine operatrici e dai carrelli presenti in cantiere

- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite
- Non lasciare i paletti e le leve piantati verticalmente nel terreno
- Usare gli attrezzi unicamente per l'uso cui sono destinati
- Per inoltrarsi lungo la linea farsi autorizzare ed accompagnare da un agente FS con le funzioni di protezione (I.P.C.) ed attenersi alle norme specifiche per gli spostamenti.
- In galleria per lavorazioni al binario: Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Prima di inoltrarsi in gallerie provviste di impianto di illuminazione propria, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile, accertandosi del livello di carica in relazione al tempo prevedibile di attività. Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute. Per l'illuminazione artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera. Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito. Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori. Nel percorrere una galleria, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo. Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10. Nelle gallerie a doppio binario munite di nicchie da un solo lato, ricoverarsi sempre all'avviso del treno in esse, indipendentemente dal binario di transito del treno. Per l'esecuzione dei lavori in galleria in assenza di adeguata ventilazione naturale, devono essere installati impianti di ventilazione calcolati in funzione dei mezzi diesel che operano e della quantità d'aria sana necessaria per ogni operaio presente. Si prescrive comunque un ricambio d'aria adeguato alla potenza delle macchine impiegate, nella proporzione di 3,5 mc/min/cv, per tutti i motori contemporaneamente in esercizio nella zona di lavoro.
- In galleria per lavorazioni al binario: Dovranno essere eseguiti controlli sistematici sulla respirabilità dell'aria e sulla emissione di polveri e di fibre, in particolare durante le operazioni di demolizione, di risanamento della massicciata, di carico e scarico pietrisco, il coordinatore per l'esecuzione valuterà di volta in volta l'opportunità di utilizzare valige con autorespiratore e maschera a facciale. Quando si avverta difficoltà di respirazione, uscire e far uscire all'aperto chiunque si trovi in galleria. Nelle gallerie passanti tra due gallerie attigue, al passaggio dei treni sorreggersi agli appositi mancorrenti per evitare di essere trascinati dalla corrente d'aria; rispettare analogo comportamento nelle nicchie poste in gallerie di linea percorsa a velocità superiore a 200 km/h. Prima dell'inizio di lavorazioni che comportino manipolazione di pietrisco, si raccomanda il passaggio di una autobotte provvista di getto d'acqua allo scopo di impedire il sollevamento delle polveri. Bagnare il pietrisco sui carri tramoggia prima dello scarico in galleria per evitare il sollevamento delle polveri.
- Per lavorazioni al binario nelle stazioni o scali in presenza di circolazione su binari attigui: "Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS." "Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere." "Quando si lavora nei piazzali e nelle linee a più binari, portarsi nelle piazzole individuate dagli appositi cartelli o nelle intervallate più ampie."
- Precauzioni per lavorazioni al binario interferenti con altre strutture (PP. LL, cavalcavia, ponti, ecc.) Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Non iniziare lavorazioni interessanti la sede stradale dei PP. LL. se prima non è stato provveduto a bloccare il traffico veicolare e pedonale mediante chiusura delle barriere e/o sbarramento della strada con idonei cavalletti muniti di segnaletica stradale indicante il divieto di transito. Lavorazioni compatibili con il transito contemporaneo dei veicoli possono essere eseguite solo in presenza di personale incaricato di regolamentare il flusso veicolare in relazione alla attività da svolgere. A lavorazioni ultimate, lasciare il piano viario interessato dal PL, in perfetta efficienza si da evitare possibile rischio agli utenti della strada. In caso di lavorazioni interessanti ponti o cavalcavia con sottostante viabilità pubblica o privata, accertare preliminarmente che non sussistano rischi di caduta di materiali o attrezzi o lancio di pietrisco od altro. Alla minima probabilità di rischio adottare misure di protezione e di schermo
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dalla organizzazione della protezione cantiere
- Nell'uso delle attrezzature di lavoro, posizionare queste e se stesso possibilmente rivolti verso il binario attiguo e mai di spalle
- Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature
- Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature motorizzate
- Controllare che dalle apparecchiature a motore (motofratrice, motoincavigliatrice, smerigliatrice, ecc.) non vengano tolte o manomesse le protezioni antinfortunistiche

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 41
--	-------------------------	--------------------------------

- Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute
- Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate, per ridurre al minimo i rischi
- PER IL PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE CANTIERE IN PRESENZA DI CIRCOLAZIONE Fermi restando i compiti e gli obblighi derivanti dall'applicazione delle norme contenute nella Istruzione per la Protezione dei Cantieri, si precisa che :l'organizzazione della protezione del cantiere verrà svolta da personale FS;le mansioni esecutive saranno svolte da personale dell'impresa appaltatrice, che dovrà possedere la prescritta abilitazione all'espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di Cantieri di Lavoro.In particolare il suddetto personale addetto alle mansioni esecutive deve:Costantemente imporre il rispetto degli ordini ricevuti dall'Organizzatore della Protezione. Verificare che nel corso dei lavori non si verifichino situazioni e condizioni non previste e quindi non calcolate dall'Organizzatore. In tal caso deve impedire e far sospendere qualsiasi attività non contemplata, sino a che non avrà ricevuto benestare scritto dall'Organizzatore con le relative istruzioni. Verificare che lo sgombero del cantiere avvenga sempre con la tranquillità e l'ordine necessari, senza concitazione, e che sia sempre rispettato il franco minimo di sicurezza stabilito in 20 secondi, durante i quali il binario deve essere già stato reso libero e sgombrato da uomini e mezzi per il transito del treno. In caso contrario richiedere all'Organizzatore della protezione una verifica dei tempi di sicurezza. Per le linee elettrificate la linea di sagoma da rispettare è quella individuata dai Pali TE. Al transito dei treni nessun mezzo meccanico deve sporgere verso il binario oltre tale limite

#### Investimento

- E' sempre incumbente il pericolo di investimenti da treni e da veicoli in manovra per cui e necessaria la massima attenzione ed il rispetto delle procedure
- Nel percorrere una galleria, un ponte o un'opera d'arte, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia o piazzola di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo
- Nell'attraversare i binari accertarsi che non sopraggiungano treni
- Nelle gallerie a doppio binario munite di nicchie da un solo lato, ricoverarsi sempre all'avviso del treno in esse, indipendentemente dal binario di transito del treno
- Non passare mai fra due veicoli fermi sullo stesso binario quando distano tra loro meno di 10 metri o sono in corso manovre. Accertato che dette condizioni sono soddisfatte, attraversare comunque al centro dello spazio libero.
- Quando si attraversa un binario davanti o dietro un convoglio fermo, occorre accertarsi che sul binario attiguo non stia per sopraggiungere un altro convoglio
- Quando si cammina a fianco del binario, tenersi sempre a distanza di sicurezza (si ricorda che la distanza è di m 1,50 dalla più vicina rotaia per i binari di manovra, mentre per i binari di corsa varia da m 1,65 a m 2,40 a seconda della velocità massima della linea).
- Quando si lavora nei piazzali e due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, accedere alla zona dell'intervista per esigenze lavorative solamente se rimane disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno cm 70, sempre che lo spostamento dei veicoli in manovra, preventivamente annunciato al personale interessato, avvenga su uno solo dei due binari e con velocità non superiore a 30 km/h.
- Non transitare mai contemporaneamente ad un treno dai portoni delle rimesse o in corrispondenza di ostacoli tinteggiati a strisce gialle nere, di cumuli di materiali o di buche poste a distanza inferiore a m 1,50 dalla più vicina rotaia.
- Nelle linee a doppio binario, all'avvicinarsi del treno sul binario attiguo a quello di lavoro, interrompere il funzionamento delle attrezzature e degli attrezzi rumorosi e mantenersi a distanza di sicurezza. Su linee con velocità superiore a 160 km/h, le persone devono ricoverarsi sulle banchine
- Se richiesto di spostare un'attrezzatura motorizzata dal binario per il passaggio di altre attrezzature o carrelli, portarsi con il mezzo d'opera in banchina, mai lato intervista anche se più pratico (può sopraggiungere un treno!)
- Per il trasporto di materiali pesanti percorrere la banchina od il binario in lavorazione interrotto alla circolazione treni, mai il binario attiguo, anche se più agevole perché non interessato dalle lavorazioni, può essere fonte di gravi infortuni. Può sopraggiungere il treno da entrambi i lati
- Quando si devono trasportare oggetti che non permettono di osservare i binari in ambedue i sensi, farsi accompagnare da un agente di protezione
- Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria o un'opera d'arte, dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10
- A piedi percorrere sempre i sentieri e gli itinerari preferenziali comunicati dalle FS
- All'ordine di sgombero, sospendere immediatamente le lavorazioni, spegnere il motore, deragliare l'attrezzatura depositandola in banchina alla distanza di sicurezza, mai nell'intervista

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Piccone

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 42
---	-------------------------	--------------------------------

#### DPI DA UTILIZZARE



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345



**Tuta**  
EN 471

## ATTIVITA': intervento 1 - OPERE DI FINITURA

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 1 - OPERE DI FINITURA

#### FASE DI LAVORO: Esecuzione e compattazione di rilevati e fondazioni stradali

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Trattasi della formazione di rilevati stradali e delle operazioni di compattazione eseguite mediante mezzi meccanici e rullo compattatore.

In particolare si prevede:

- Delimitazione e sgombero area di intervento;
- Formazione rilevati con materiale arido;
- Rinterro di scavi previo rinfianco;
- Pistonatura e compattazione con mezzi meccanici
- Movimentazione macchine operatrici e compattazioni

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Caduta dall'alto

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

##### Investimento

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

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

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

intervento 1 - OPERE DI FINITURA

#### FASE DI LAVORO: Fondazione stradale

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

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

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Seppellimento, sprofondamento

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 43
---	-------------------------	--------------------------------

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE







### Generali

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

### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Pala meccanica

### DPI DA UTILIZZARE

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

intervento 1 - OPERE DI FINITURA

### FASE DI LAVORO: Finitura manto stradale

#### **Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

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

Si prevedono, pertanto, le seguenti attività:

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

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

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






P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 44
---	-------------------------	--------------------------------

- sbarramenti idonei alle circostanze
- Sottoporre gli addetti allo stendimento del bitume a visite mediche semestrali
- Utilizzare mascherine bocca naso

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

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

#### DPI DA UTILIZZARE

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

## ATTIVITA': intervento 1 e 2 - RIMOZIONE CANTIERE

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 2 - RIMOZIONE CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Carico attrezzature e rimozione segnaletica cantiere

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare**

Carico delle attrezzature e della segnaletica provvisoria sul furgone e fine dei lavori mentre personale dotato della bandierina fluorescente provvede a distanza di sicurezza alla deviazione del traffico.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- E' previsto l'uso di mezzi meccanici, nella fase di carico e scarico dagli automezzi.
- Per effettuare dei carichi manuali si dovranno rispettare alcune regole per il sollevamento dei carichi: bisognerà restare con la schiena dritta, tenendo il carico vicino al tronco e posarlo abbassando le ginocchia. Evitare le torsioni o inclinazioni della schiena.

##### Investimento

- E' vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.
- I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Furgone

#### DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 45
---	-------------------------	--------------------------------



Gilet ad alta visibilità  
EN 471

## ATTIVITA': intervento 2

Le lavorazioni previste nell'intervento 2 sono nella quasi totalità già inserite nell'intervento 1 cui si rimanda. Si riportano esclusivamente le valutazioni di lavorazioni aggiuntive.

## ATTIVITA': intervento 2 - OPERE PREPARATORIE

### VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

intervento 2 - OPERE PREPARATORIE

#### FASE DI LAVORO: Scavi in banchina a sezione ristretta h inf. 1.50 m

***Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice da selezionare***

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

##### Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

##### Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge.
- Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro

##### Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro
- Clostridium tetani

#### DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità  
EN 471



Occhiali monoculari  
EN 166

## VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

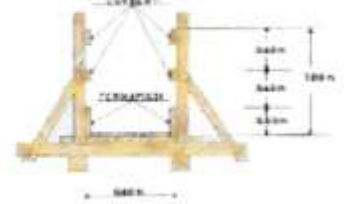
Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

### ATTREZZATURA: Andatoie e passerelle

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

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Caduta dall'alto

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

### ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

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

### ATTREZZATURA: Autobetoniera

L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).



Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

<p>P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 47</p>
---	--------------------------------	--

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per effettuare la gettata nel luogo voluto.

#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Investimento
- Rumore
- Elettrocuzione

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

#### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.

#### **Investimento**

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera

#### **Elettrocuzione**

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo dell'autocarro.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



### ATTREZZATURA: Autocarro

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

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



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

#### Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

#### Investimento

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

### ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Fiamme ed esplosioni
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore



<p>P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 49</p>
--	--------------------------------	--

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenagioni
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare a pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare

### Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

### Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.
- Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 50
---	--------------------------------	--------------------------------

osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve avvenire la designazione di un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.

- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, saranno applicate procedure appropriate.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397

#### **ATTREZZATURA: Dumper**

I "Dumper" o "Mezzi d'opera" sono veicoli o complessi di veicoli attrezzati per il carico ed il trasporto di materiale di impiego o di risulta di attività edilizie, stradali, minerarie e simili. Sono veicoli idonei a servire anche l'attività dei cantieri ed utilizzabili a uso misto su strada e fuoristrada.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego del dumper a motore spento, segnalando eventuali guasti
- Mantenere puliti i comandi del dumper da grasso, olio, etc., e non rimuovere le protezioni del posto di guida

##### **Fiamme ed esplosioni**

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti spegnere il motore del dumper e non fumare

##### **Investimento**

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni prima di utilizzare il dumper
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro del dumper
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del dumper per lavorazioni in mancanza di illuminazione

#### **DPI DA UTILIZZARE**



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

#### **ATTREZZATURA: Escavatore**

L'escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista.



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 51
--	-------------------------	--------------------------------

Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.



##### Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)

##### Caduta di materiale dall'alto

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

##### DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**  
EN 397
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458

---

#### ATTREZZATURA: Escavatore con martello demolitore

---

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

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

<p>P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 52</p>
---	--------------------------------	--

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





#### **Elettrocuzione**

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

#### **Investimento**

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

#### **DPI DA UTILIZZARE**

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

---

#### **ATTREZZATURA: Finitrice per asfalti**

---

Macchina utilizzata per la finitura di asfalti in genere.

#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Investimento
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e

<p>P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 53</p>
---	--------------------------------	--

evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori viene ricordato frequentemente il divieto di avvicinarsi alla coclea della macchina finitrice per asfalti.
- La macchina finitrice per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- La macchina finitrice per asfalti dovrà essere usata da personale esperto.

#### Investimento

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

#### DPI DA UTILIZZARE



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per calore e fuoco**  
EN 407



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



**Maschera intera per gas GasX**  
EN 136

**Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante**  
Conformi UNI EN 345-344



**Tuta**  
EN 471

#### ATTREZZATURA: Fresa per asfalti su mezzo

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

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- I percorsi riservati alla fresa per asfalti devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La fresa per asfalti dovrà essere oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal costruttore.






<p>P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 54</p>
---	--------------------------------	--

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

#### Investimento

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

#### DPI DA UTILIZZARE

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

#### ATTREZZATURA: Furgone

Si tratta dell'automezzo classico in uso nel trasporto di quantità di beni verso i pubblici esercizi.

La furgonatura dell'automezzo, consistente nella presenza di pareti rigide ai lati e sul fondo, può essere più o meno coibentata ed in vari casi specificatamente frigorifera per non interrompere la catena del freddo nel trasporto dei prodotti alimentari.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Prima di ogni partenza, i lavoratori hanno l'obbligo di accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di automezzo fermo e di quanto previsto dalla normativa vigente.
- Sono eseguite le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.
- Il mezzo è pulito accuratamente, curando gli organi di comando.
- Verificare il funzionamento del radiotelefono (ove installato).

##### Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione sono utilizzate nella zona di lavoro nella quale è assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Durante i rifornimenti di carburante è obbligatorio spegnere il motore ed è vietato fumare.

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 55
--	-------------------------	--------------------------------

#### Investimento

- Sono prese misure organizzative atte a stabilire apposite regole di circolazione al fine di evitare che, lavoratori che si trovino a piedi nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi, possono essere ferite dall'attrezzatura.
- In caso di sosta imprevista su strada aperta al traffico, non uscire dall'autoveicolo senza avere indossato prima gli indumenti ad alta visibilità.
- Per operazioni in retromarcia o comunque difficili, è previsto l'impiego di un lavoratore a terra.

---

#### ATTREZZATURA: attrezzi comuni

---

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

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

---

#### ATTREZZATURA: Nastro segnaletico

---

Nastro in polietilene a fasce bianco/rosse o giallo/nero, utilizzato per delimitare aree in modo semplice e veloce.




---

#### ATTREZZATURA: Pala meccanica

---

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.

##### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Elettrocuzione

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

##### Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 56
--	-------------------------	--------------------------------

- velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
  - La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
  - La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
  - Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo

### ATTREZZATURA: Piccone

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio. È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (querchia, ciliegio, bosso o gaggia).

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

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



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

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

### ATTREZZATURA: Rullo compressore

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



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Investimento

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

<p>P.S.C.  <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021  pag. 57</p>
---	--------------------------------	---

- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del rullo compressore per le lavorazioni con scarsa illuminazione

### **ATTREZZATURA: Saldatrice elettrica**

La saldatrice è un' attrezzatura che permette di unire tra di loro materiali uguali o diversi (in genere metalli o leghe, ma anche materie plastiche).

In particolare, la saldatrice per eccellenza è la saldatrice elettrica o meglio ad arco elettrico.

Il principio di funzionamento è quello di creare un corto circuito tra un elettrodo metallico, rivestito di una sostanza che isola l'elettrodo stesso dall' atmosfera, per evitare fenomeni di ossidazione ed i due pezzi metallici da saldare.

In genere la corrente è continua, ma esistono anche le saldatrici a corrente alternata, meno efficienti e più difficili da usare.

Si possono saldare molti metalli, ma per metalli come l'alluminio ed il magnesio occorrono particolari attrezzature.

#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Fiamme ed esplosioni
- Elettrocuzione

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

##### **Fiamme ed esplosioni**

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e dovranno essere elettricamente isolate
- Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e vengono elettricamente isolate
- Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere posizionato un estintore.

##### **Elettrocuzione**

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- I cavi della saldatrice elettrica verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.
- Il cavo di massa della saldatrice elettrica viene collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare.
- Il collegamento di massa della saldatrice elettrica deve essere effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche o altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. E' vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata.
- La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.
- Le pinze portaelettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.
- L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori.
- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice elettrica
- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice elettrica

#### **DPI DA UTILIZZARE**

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER          LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 58
--	-------------------------	--------------------------------



Guanti per saldatori  
EN 12477

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici  
Conformi UNI EN 166

---

### ATTREZZATURA: Sega a denti fini

---

Attrezzatura manuale per il taglio di legno in genere.

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE



#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

---

### ATTREZZATURA: Sega circolare

---

La sega circolare è uno strumento utilizzato per tagli rettilinei su alcuni materiali, solitamente legno.

È chiamata circolare per la forma della lama, un disco metallico dentato che gira con alta coppia e media velocità (sui 1.000 rpm).

Raggiunge buone profondità di taglio (65 mm solitamente), e, al contrario del seghetto alternativo che è pensato per tagli piccoli e precisi, la sega circolare viene usata per tagli rettilinei e lunghi.

Infatti, un accessorio utilissimo per la sega circolare è la guida per tagli rettilinei e paralleli.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- È vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.
- Disporre la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla controllare l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Controllare che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non protegge a sufficienza dalle schegge, usare gli occhiali di protezione. Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

#### DPI DA UTILIZZARE



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



Inserti auricolari preformati riutilizzabili  
EN 352-2; EN 458

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
D.Lgs.81/08

### ATTREZZATURA: Trancia-piegaferri

Attrezzatura utilizzata per il taglio e la sagomatura di ferri generalmente in tondini.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili della trancia-piegaferri

### ATTREZZATURA: Transenna

La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.



Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.

### ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- E vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

##### Elettrocuzione

- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

<p>P.S.C.  <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>Rev. 1 - 05/05/2021  pag. 60</p>
---	--------------------------------	---

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

---

### ATTREZZATURA: Vibratore per cls

---

Attrezzo utilizzato per la vibrazione del calcestruzzo in fase di getto, mediante immersione diretta degli aghi vibranti. Prima di ogni utilizzazione occorre spurgare la canalizzazione d'immissione dell'aria e regolare la intensità di vibrazione.

Motore elettrico Trifase, statore rettificato, tubo esterno in acciaio; pulsantiera in poliammide rinforzato vetro antipioggia con interruttore tripolare; cavo gomma neoprene A07RNF con spina 42V CE; tubo gomma antiabrasivo per la protezione dei conduttori elettrici.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

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

##### Elettrocuzione

- 
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
  - L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
  - Il vibratore sarà alimentato a 50V verso terra
  - Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica del vibratore
  - Posizionare il trasformatore del vibratore elettrico per calcestruzzo in un luogo asciutto
  - Verificare l'integrità e la protezione dei cavi di alimentazione e della spina del vibratore elettrico per calcestruzzo

## VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

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

### AGENTE CHIMICO: Acidi grassi in nafta (disarmanti)

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Disarmo strutture c.a.

- Fiamme ed esplosioni

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Fiamme ed esplosioni

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

### AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Getto di calcestruzzo

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

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

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Occhiali due oculari  
EN 166

### AGENTE CHIMICO: Polveri di legno

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 62
---	-------------------------	--------------------------------

<b>Fasi di lavoro in cui è utilizzato</b>
Casserature in legno

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

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

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Occhiali due oculari  
EN 166

### AGENTE CHIMICO: Polveri inerti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

<b>Fasi di lavoro in cui è utilizzato</b>
Demolizione massicciata stradale
Trasporto a rifiuto

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Occhiali due oculari  
EN 166



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
EN 149

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 63
--	-------------------------	--------------------------------

## VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

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

---

### AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

---

Tipologia	Batteri
Classificazione	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)
Livello di biosicurezza	Secondo

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m
Scavi in banchina a sezione ristretta h inf. 1.50 m
Trasporto a rimuto

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 64
---	--	--------------------------------

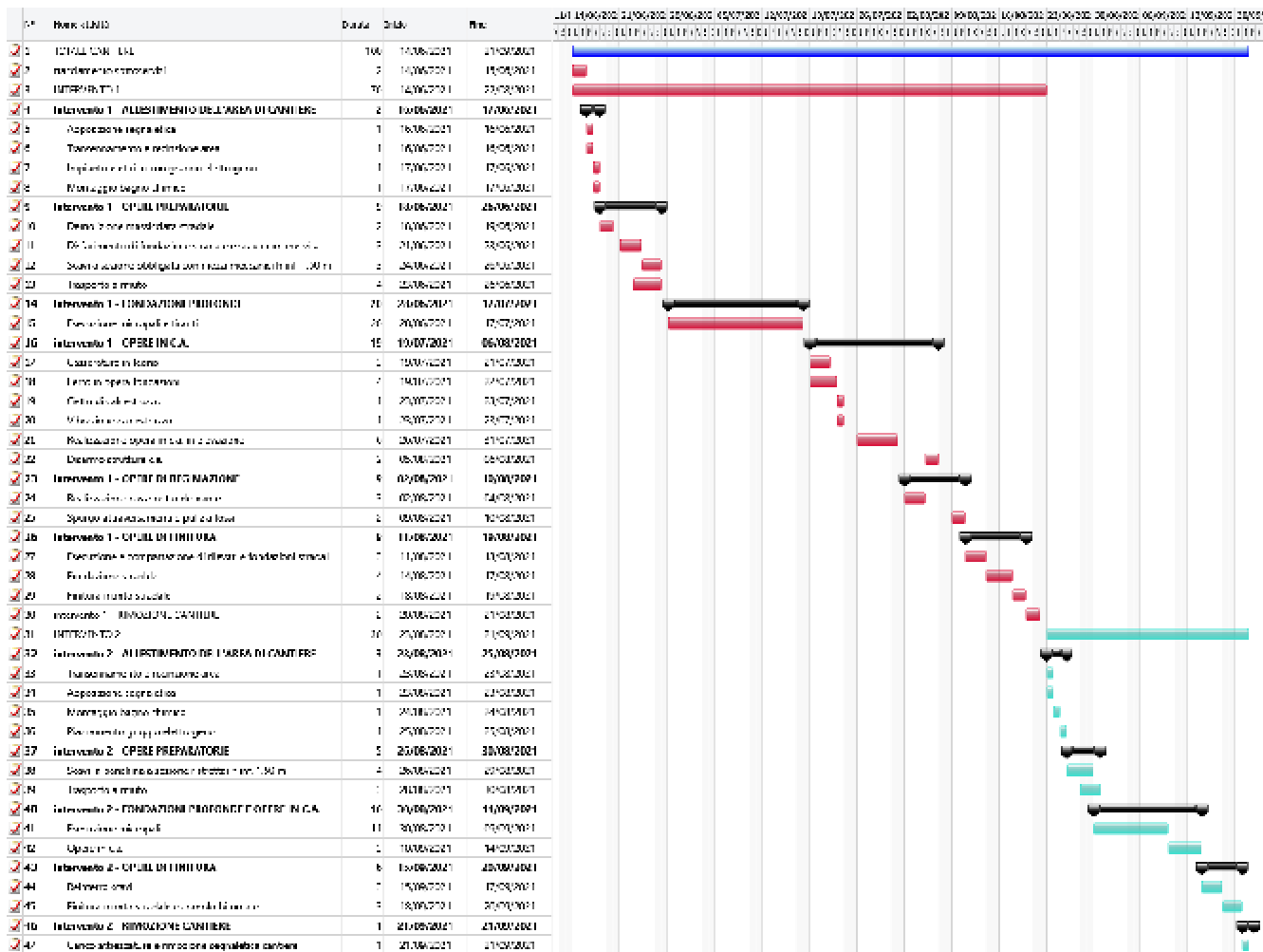
## Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella che sintetizza i dati derivanti dal diagramma di Gantt allegato.

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O
<b>TOTALE CANTIERE</b>	<b>100 g</b>	<b>14/06/2021 - 21/09/2021</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>0,00</b>
tracciamento sottoservizi	2 g	14/06/2021 - 15/06/2021	€ 0,00	0,00
<b>INTERVENTO 1</b>	<b>70 g</b>	<b>14/06/2021 - 22/08/2021</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>intervento 1 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE</b>	<b>2 g</b>			
Apposizione segnaletica	1 g	16/06/2021 - 16/06/2021	€ 0,00	35,00
Transennamento e recinzione area	1 g	16/06/2021 - 16/06/2021	€ 0,00	35,00
Impianto elettrico con gruppo elettrogeno	1 g	17/06/2021 - 17/06/2021	€ 0,00	35,00
Montaggio bagno chimico	1 g	17/06/2021 - 17/06/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 1 - OPERE PREPARATORIE</b>	<b>9 g</b>			
Demolizione massicciata stradale	2 g	18/06/2021 - 19/06/2021	€ 0,00	35,00
Disfacimento di fondazione stradale e scavo con mezzi meccanici	3 g	21/06/2021 - 23/06/2021	€ 0,00	35,00
Scavi a sezione obbligatoria con mezzi meccanici h inf. 1.50 m	3 g	24/06/2021 - 26/06/2021	€ 0,00	35,00
Trasporto a rifiuto	4 g	23/06/2021 - 26/06/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 1 - FONDAZIONI PROFONDE</b>	<b>20 g</b>			
Esecuzione micropali e tiranti	20 g	28/06/2021 - 17/07/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 1 - OPERE IN C.A.</b>	<b>19 g</b>			
Casserature in legno	3 g	19/07/2021 - 21/07/2021	€ 0,00	35,00
Ferro in opera fondazioni	4 g	19/07/2021 - 22/07/2021	€ 0,00	35,00
Getto di calcestruzzo	1 g	23/07/2021 - 23/07/2021	€ 0,00	35,00
Vibrazione calcestruzzo	1 g	23/07/2021 - 23/07/2021	€ 0,00	35,00
Realizzazione opera in c.a. in elevazione	6 g	26/07/2021 - 31/07/2021	€ 0,00	35,00
Disarmo strutture c.a.	2 g	05/08/2021 - 06/08/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 1 - OPERE DI REGIMAZIONE</b>	<b>9 g</b>			
Realizzazione cassonetto drenante	3 g	02/08/2021 - 04/08/2021	€ 0,00	35,00
Spurgo attraversamenti e pulizia fossi	2 g	09/08/2021 - 10/08/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 1 - OPERE DI FINITURA</b>	<b>9 g</b>			
Esecuzione e compattazione di rilevati e fondazioni stradali	3 g	11/08/2021 - 13/08/2021	€ 0,00	35,00
Fondazione stradale	4 g	14/08/2021 - 17/08/2021	€ 0,00	35,00
Finitura manto stradale	2 g	18/08/2021 - 19/08/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 1 - RIMOZIONE CANTIERE</b>	<b>2 g</b>	<b>20/08/2021 - 21/08/2021</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>INTERVENTO 2</b>	<b>30 g</b>	<b>23/08/2021 - 21/09/2021</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>intervento 2 - ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE</b>	<b>3 g</b>			
Transennamento e recinzione area	1 g	23/08/2021 - 23/08/2021	€ 0,00	35,00
Apposizione segnaletica	1 g	23/08/2021 - 23/08/2021	€ 0,00	35,00
Montaggio bagno chimico	1 g	24/08/2021 - 24/08/2021	€ 0,00	35,00
Piazzamento gruppo elettrogeno	1 g	25/08/2021 - 25/08/2021	€ 0,00	35,00

<b>intervento 2 - OPERE PREPARATORIE</b>	<b>5 g</b>			
Scavi in banchina a sezione ristretta h inf. 1.50 m	4 g	26/08/2021 - 29/08/2021	€ 0,00	35,00
Trasporto a rifiuto	3 g	28/08/2021 - 30/08/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 2 - FONDAZIONI PROFONDE E OPERE IN C.A.</b>	<b>16 g</b>			
Esecuzione micropali	11 g	30/08/2021 - 09/09/2021	€ 0,00	35,00
Opere in c.a.	5 g	10/09/2021 - 14/09/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 2 - OPERE DI FINITURA</b>	<b>6 g</b>			
Reinterro scavi	3 g	15/09/2021 - 17/09/2021	€ 0,00	35,00
Finitura manto stradale e cordolo bitumato	3 g	18/09/2021 - 20/09/2021	€ 0,00	35,00
<b>intervento 2 - RIMOZIONE CANTIERE</b>	<b>1 g</b>			
Carico atrezzature e rimozione segnaletica cantiere	1 g	21/09/2021 - 21/09/2021	€ 0,00	35,00



P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER  LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 66
--	--	--------------------------------

## Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

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

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

### COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

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

**Il Coordinatore per l'esecuzione** dei lavori dovrà:

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

Le **Imprese affidatarie** dovranno:

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

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

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

I **Lavoratori** e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

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

 <p style="margin: 0;">FOTO</p>	<p style="margin: 0;"><b>IMPRESA DI APPARTENENZA</b></p> <p style="margin: 0;"><i>Datore di Lavoro</i></p> <p style="margin: 0;">Verdi Giacomo</p> <hr style="width: 50%; margin: 10px auto;"/> <p style="margin: 0;"><b>Rossi Paolo</b></p> <p style="margin: 0;"><i>Matricola: 0987</i></p> <p style="margin: 0;"><i>Data di Nascita:</i></p> <p style="margin: 0;"><i>Luogo di Nascita:</i></p> <p style="margin: 0;"><i>Data di Assunzione: 01/03/2008</i></p> <hr style="width: 100%; margin-top: 20px;"/> <p style="margin: 0;"><i>Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013</i></p>
--	---

### COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 67
---	--	--------------------------------

le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Riepilogo delle interferenze					
Interferenza	Zona di lavoro	Num lavorazioni	Inizio	Fine	Durata
Interferenza n. 1	Zona 1	2	16/06/2021	16/06/2021	1. g
Interferenza n. 2	Zona 1	2	17/06/2021	17/06/2021	1. g
Interferenza n. 3	Zona 1	2	23/06/2021	23/06/2021	1. g
Interferenza n. 4	Zona 1	2	24/06/2021	26/06/2021	3. g
Interferenza n. 5	Zona 1	2	19/07/2021	21/07/2021	3. g
Interferenza n. 6	Zona 1	2	23/07/2021	23/07/2021	1. g
Interferenza n. 7	Zona 2	2	23/08/2021	23/08/2021	1. g
Interferenza n. 8	Zona 2	2	28/08/2021	29/08/2021	2. g
Interferenza n. 9	Zona 2	2	30/08/2021	30/08/2021	1. g

## ZONE DI LAVORO

Le ZONE DI LAVORO corrispondono ai luoghi in cui vengono eseguite le lavorazioni e sono definite per studiare la contiguità "Spaziale" delle stesse. Per il cantiere oggetto del presente piano di sicurezza sono state individuate le zone così come di seguito indicato.

**Zona 1** - INTERVENTO 1 di valle

**Zona 2** - INTERVENTO 2 di monte  
**intero cantiere**

## ANALISI DELLE INTERFERENZE

Per ogni interferenza sono di seguito indicate le prescrizioni da attuare per lo sfasamento temporale e spaziale e, qualora esse non siano state ritenute sufficienti ad eliminare i rischi, sono indicate anche le misure preventive e protettive che dovranno essere osservate.

---

### INTERFERENZA N. 1

---

Periodo: **Dal 16/06/2021 al 16/06/2021**  
 Giorni continuativi: **1 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 1**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

**Rischi interferenti:**

- Proiezione di schegge
- Investimento
- Inalazione polveri
- Ribaltamento

**Lavorazioni interferenti:**

- Apposizione segnaletica
- Transennamento e recinzione area

### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi






### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 68
---	--	--------------------------------

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

#### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- |   |   |
|---|---|
|  | <b>P004 - Divieto di transito ai pedoni</b><br>Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010 |
|  | <b>Vietato effettuare manovre - lavori in corso</b><br>Rif. norm.: D.Lgs.81/08            |
|  | <b>Vietato l'accesso alle persone non autorizzate</b><br>Rif. norm.: D.Lgs.81/08          |
|  | <b>Vietato operare su organi in moto</b><br>Rif. norm.: D.Lgs.81/08                       |
|  | <b>Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza</b><br>Rif. norm.: D.Lgs.81/08 |

---

### INTERFERENZA N. 2

---

Periodo: **Dal 17/06/2021 al 17/06/2021**  
Giorni continuativi: **1 giorni**  
Zona di lavoro: **Zona 1**  
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

#### **Rischi interferenti:**

- **Proiezione di schegge**
- **Rumore**
- **Caduta di materiale dall'alto**
- **Investimento**
- **Fiamme ed esplosioni**
- **Ribaltamento**

#### **Lavorazioni interferenti:**

- **Impianto elettrico con gruppo elettrogeno**
- **Montaggio bagno chimico**

#### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**








Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

#### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

#### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 69
---	--	--------------------------------

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

### INTERFERENZA N. 3

---

Periodo: **Dal 23/06/2021 al 23/06/2021**  
 Giorni continuativi: **1 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 1**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

#### Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento
- Inalazione gas e vapori

#### Lavorazioni interferenti:

- Disfacimento di fondazione stradale e scavo con mezzi meccanici (*Impresa esecutrice da selezionare*)
- Trasporto a rifiuto (*Impresa esecutrice da selezionare*)



### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi






### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

#### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 70
---	--	--------------------------------

-  Vietato effettuare manovre - lavori in corso  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato l'accesso alle persone non autorizzate  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato operare su organi in moto  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

## INTERFERENZA N. 4

---

Periodo: **Dal 24/06/2021 al 26/06/2021**  
 Giorni continuativi: **3 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 1**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

### Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento
- Inalazione gas e vapori

### Lavorazioni interferenti:

- Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m (*Impresa esecutrice da selezionare*)
- Trasporto a rifiuto (*Impresa esecutrice da selezionare*)





## **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

## **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato effettuare manovre - lavori in corso  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato l'accesso alle persone non autorizzate  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 71
---	--	--------------------------------



Vietato operare su organi in moto  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

## INTERFERENZA N. 5

---

Periodo: **Dal 19/07/2021 al 21/07/2021**  
 Giorni continuativi: **3 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 1**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

### Rischi interferenti:

- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione gas e vapori
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento

### Lavorazioni interferenti:

- Casserature in legno (*Impresa esecutrice da selezionare*)
- Ferro in opera fondazioni (*Impresa esecutrice da selezionare*)

### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**



P004 - Divieto di transito ai pedoni  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato effettuare manovre - lavori in corso  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



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



Vietato operare su organi in moto  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 72
---	--	--------------------------------



**Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

## INTERFERENZA N. 6

---

Periodo: **Dal 23/07/2021 al 23/07/2021**  
 Giorni continuativi: **1 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 1**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

### Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge
- Rumore
- Ribaltamento

### Lavorazioni interferenti:

- Getto di calcestruzzo (*Impresa esecutrice da selezionare*)
- Vibrazione calcestruzzo (*Impresa esecutrice da selezionare*)

### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**



**P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato effettuare manovre - lavori in corso**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato operare su organi in moto**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08

---

## INTERFERENZA N. 7

---

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 73
---	--	--------------------------------

Periodo: **Dal 23/08/2021 al 23/08/2021**  
 Giorni continuativi: **1 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 2**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

**Lavorazioni interferenti:**

- Transennamento e recinzione area
- Apposizione segnaletica

**PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

**INTERFERENZA N. 8**

Periodo: **Dal 28/08/2021 al 29/08/2021**  
 Giorni continuativi: **2 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona 2**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

**Rischi interferenti:**

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento

**Lavorazioni interferenti:**

- Scavi in banchina a sezione ristretta h inf. 1.50 m (*Impresa esecutrice da selezionare*)
- Trasporto a rifiuto

**PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

**MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

**SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**



**P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**Pericolo caduta materiali**  
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato effettuare manovre - lavori in corso**  
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 74
---	--	--------------------------------



Vietato operare su organi in moto  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

### INTERFERENZA N. 9

---

Periodo: **Dal 30/08/2021 al 30/08/2021**  
Giorni continuativi: **1 giorni**  
Zona di lavoro: **Zona 2**  
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

#### Lavorazioni interferenti:

- Trasporto a rifiuto
- Esecuzione micropali

#### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

## Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

## Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

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

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

### NUMERI UTILI

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113

### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

#### In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

#### In caso d'infornio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

### REGOLE COMPORTAMENTALI

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

## Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

### 1 - Cartello di cantiere

Zona di cantiere: tutte



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Classificazione:** Forma Triangolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** W015 - Pericolo di carichi sospesi



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Classificazione:** Forma Triangolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** W011 - Pericolo/attenzione superficie scivolosa



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



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



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



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M014 - E' obbligatorio indossare il casco di protezione



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M018 - E' obbligatorio usare l'imbracatura di sicurezza

### 2 - Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Zona di cantiere: tutte

P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)	Sezione 10 SEGNALETICA DI CANTIERE	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 77
---	---------------------------------------	--------------------------------



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

### 3 - Cartello indicazioni generiche

Zona di cantiere: tutte  
 Cartello indicazioni igienico e misure comportamentali



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Quadrata  
**Conformità:** Cartello indicazioni generiche  
**Denominazione:** Uso DPI e misure comportamentali

### 4 - Procedura frizione mani con gel

Zona di cantiere: tutte  
 Cartello procedura disinfezione delle mani/frizione con gel raccomandazioni OMS



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Quadrata  
**Conformità:** Emergenza COVID-19  
**Denominazione:** Procedura OMS frizione mani con gel

P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 78
---	------------------------------------	--------------------------------

## Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese <i><u>(Lu=55+5+5+1)</u></i>	2,00	66,00			132,00		
	<b>SOMMANO m</b>					132,00	3,67	484,44
2 28.A20.A17.005	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	10,00				10,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					10,00	1,37	13,70
3 28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1 mese	10,00				10,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					10,00	8,08	80,80
4 28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	10,00				10,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					10,00	6,89	68,90
5 28.A20.C05.005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V	12,00				12,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					12,00	8,73	104,76
6 28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le							

P.S.C. <b>RIPRISTINO STRADA PER          LUSSITO (INTERVENTO 1)</b>	<b>Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA</b>	Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 79
--	---	--------------------------------

7 28.A20.B05.005	lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese  <b>SOMMANO cad</b>	1,00			1,00		162,83	162,83
8 28.A20.B06.005	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni  <b>SOMMANO cad</b>	1,00			1,00		55,12	55,12
9 28.A05.E05.010	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato valutato al giorno  <b>SOMMANO d</b>	70,00			70,00		10,18	712,60
10 28.A20.C05.005	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m <sup>2</sup> , di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,20 m <i>&lt;i&gt;&lt;u&gt;(Lu=20+2+2)&lt;/u&gt;&lt;/i&gt;</i>  <b>SOMMANO m</b>	24,00			24,00		7,02	168,48
11 28.A20.B06.005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V  <b>SOMMANO cad</b>	4,00			4,00		8,73	34,92
12	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato valutato al giorno  <b>SOMMANO d</b> IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo,	30,00			30,00		10,18	305,40

P.S.C. RIPRISTINO STRADA PER LUSSITO (INTERVENTO 1)		Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA				Rev. 1 - 05/05/2021 pag. 80		
28.A20.B05.005	composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni	1,00			1,00			
	<b>SOMMANO cad</b>				1,00	55,12	55,12	
13 28.A20.A17.005	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	6,00			6,00			
	<b>SOMMANO cad</b>				6,00	1,37	8,22	
14 28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	6,00			6,00			
	<b>SOMMANO cad</b>				6,00	6,89	41,34	
15 28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese	6,00			6,00			
	<b>SOMMANO cad</b>				6,00	8,08	48,48	
16 28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese	1,00			1,00			
	<b>SOMMANO cad</b>				1,00	162,83	162,83	
<b><u>COSTI DELLA SICUREZZA €</u></b>							<b>2.507,94</b>	

## Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE

---

Non sono presenti tavole esplicative del cantiere.

## Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

---

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

## FIRME

### Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 82 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data \_\_\_\_\_

Firma del C.S.P.

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data \_\_\_\_\_

Firma del committente

### Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 105 pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;  
 presenta le seguenti proposte integrative

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta \_\_\_\_\_  
b. Ditta \_\_\_\_\_  
c. Sig. \_\_\_\_\_  
d. Sig. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

5. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data \_\_\_\_\_

Firma della Ditta \_\_\_\_\_

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- Non formula proposte a riguardo;  
 Formula proposte a riguardo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma del RLS \_\_\_\_\_