

GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DEI LAVORI PER LA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA SULLA LINEA A SCARTAMENTO RIDOTTO (950 MM) DELLA FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA BORGO E QUELLA DI RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA A SCARTAMENTO ORDINARIO.

COMMITTENTE: GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA.

CANTIERE: VIA CARONDA N. 352-A, CATANIA (CT)

CATANIA,

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ing. Salvatore FIORE)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile Unico del Procedimento Geom. Carmelo CONIGLIONE)

FIORE Ing. Salvatore

Via Caronda n. 352/A

95128 CATANIA (CT)

Tel.: 095-541111 - Fax: 095-431022

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: OGGETTO:	Opera Ferroviaria PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DEI LAVORI PER LA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA SULLA LINEA A SCARTAMENTO RIDOTTO (950 MM) DELLA FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA BORGO E QUELLA DI RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA A SCARTAMENTO ORDINARIO.
Importo presunto dei Lavori:	3'000'000,00 euro
Numero imprese in cantiere:	4 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	12 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	5357 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	730

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	VIA CARONDA N. 352-A
CAP:	95128
Città:	CATANIA (CT)
Telefono / Fax:	095.541111 095.431022

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA**
Indirizzo: **Via Caronda n. 352/A**
CAP: **95128**
Città: **CATANIA (CT)**
Telefono / Fax: **095-541111 095-431022**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Geom. Carmelo CONIGLIONE**
Qualifica: **Responsabile Unico del Procedimento**
Indirizzo: **Via Caronda n. 352/A**
CAP: **95128**
Città: **CATANIA (CT)**
Telefono / Fax: **095-541111 095-431022**

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

Nome e Cognome: **UTC - FCE**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **DA NOMINARE**

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Geom. Carmelo CONIGLIONE**
Qualifica: **Responsabile Unico del Procedimento**
Indirizzo: **Via Caronda n. 352/A**
CAP: **95128**
Città: **Catania (CT)**
Telefono / Fax: **095-541248 095-541284**
Indirizzo e-mail: **c.coniglione@circumetnea.it**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Ing. Salvatore FIORE**
Indirizzo: **Via Caronda n. 352/A**
CAP: **95128**
Città: **CATANIA (CT)**
Telefono / Fax: **095-541111 095-431022**
Indirizzo e-mail:

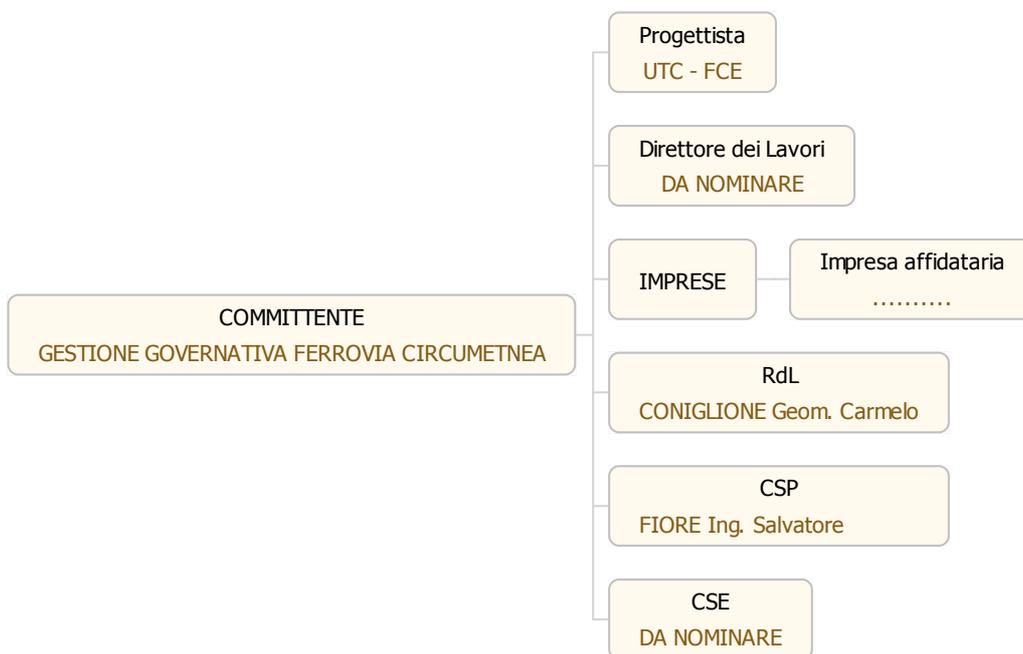
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **DA NOMINARE**

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

LINEE GUIDA

LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA DEL LAVORO

- LINEE GUIDA PER LA SCELTA L'USO E LA MANUTENZIONE DI D.P.I. CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO- SISTEMI DI CADUTA D'ARRESTO
- LINEE GUIDA PER L'ESECUZIONE DI LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA CON L'IMPIEGO DI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI
- LINEA GUIDA PER LA SCELTA L'USO E LA MANUTENZIONE DEI SISTEMI COLLETTIVI DI PROTEZIONE DEI BORDI
- LINEA GUIDA PER L'ESECUZIONE DI LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA CON L'IMPIEGO DI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE PONTEGGI METALLICI FISSI DI FACCIATA
- LINEA GUIDA PER LA SCELTA L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE SCALE PORTATILI
- LINEE GUIDA ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI NEI LUOGHI DI LAVORO
- LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA VIBRAZIONI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO
- LINEE GUIDA ITACA PER L'APPLICAZIONE DEL D.P.R. 222/03
- LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO PERIODICO DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED EFFICIENZA DEI CARRELLI ELEVATORI E DELLE RELATIVE ATTREZZATURE
- LINEE GUIDA MICROCLIMA AERAZIONE E ILLUMINAZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO
- LINEE GUIDA PER LE MISURE DI CONCENTRAZIONE DI RADON IN ARIA NEI LUOGHI DI LAVORO SOTTERRANEI
- LINEE GUIDA PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA NELLA REALIZZAZIONE DELLE GRANDI OPERE
- CADUTE DALL'ALTO -MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI METALLICI
- POSA DEI SOLAI IN SICUREZZA
- RIDUZIONE DEL RISCHIO NELLE ATTIVITÀ DI SCAVO
- OPERE DI ASFALTATURA
- LINEE GUIDA PER GLI ADEMPIMENTI DI LEGGE - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- LINEE GUIDA ATTREZZATURE PROVVISORIALI

- LINEE GUIDA RELATIVE ALLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DA PREDISPORRE NEGLI EDIFICI PER L'ACCESSO, TRANSITO E L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE IN QUOTA IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

- LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI NELL'IMPIEGO E NELLA MANUTENZIONE DELLE AUTOBETONIERE

- LINEE GUIDA CARATTERISTICHE DI FUNZIONALITA' E SICUREZZA DEI DISPOSITIVI A PROTEZIONE DEL FRONTE LAVORATIVO DELLE PRESSE PIEGATRICI IDRAULICHE

- LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN CASO DI RIBALTAMENTO NEI TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Caserma Carabinieri di Fiumefreddo	tel. 095 7762710
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Pronto Soccorso	tel. 118
Ospedale San Giovanni di Dio e Sant'Isodoro, Via Forlanini, 1, 95014 Giarre (CT)	

Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 90, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
5. Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in

autorizzazione ministeriale;

19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere si esplica lungo tutto il tracciato ferroviario a scartamento ridotto esistente che si sviluppa attraverso i paesi pedemontani dell'area etnea, dipartendosi dalla Stazione di Catania Borgo e fino alla stazione di Riposto e a scartamento ordinario che si sviluppa lungo la linea metropolitana in esercizio FCE.

Il tracciato ferroviario "in parte non protetto" interessa:

- Aree urbane ed aree extraurbane il cui attraversamento stradale è in gran parte protetto da passaggi a livello automatici;
- Tratti in cui gli attraversamenti ferroviari non sono custoditi e quindi presenziati da sorveglianti;
- Tratti di tracciato interassati da gallerie;
- Tratti di tracciato di linea metropolitana con treni alimentati da trazione elettrica.

Lungo il tracciato sono ubicate le stazioni, con relativi locali tecnici, impianti di sollevamento e di trasporto (ascensori e scale mobili), fermate lungo linea, punti incrocio e passaggi a livello automatizzati. Le stazioni e le fermate sono interessate da una discreta affluenza di viaggiatori.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le opere oggetto del PSC riguardano interventi di manutenzione tipicamente ferroviari e, di massima prevedono:

A) INTERVENTI SUI FABBRICATI:

- Demolizioni e rimozioni;
- Realizzazioni di tamponamenti e tramezzi;
- Realizzazioni di intonaci interni ed esterni;
- Pavimenti e rivestimenti;
- Controsoffitti;
- Pitturazioni e coloriture;
- Impermeabilizzazioni;
- Revisione di coperture e tetti;
- Revisioni e/o rifacimenti di impianti elettrici;
- Revisione e/o rifacimenti di impianto idrico-sanitario;
- Revisione e/o rifacimento di impianti di riscaldamento e climatizzazione;

B) INTERVENTI SULLA SEDE:

- Scavi di sbancamento;
- Scavi a sezione obbligata;
- Scavi a mano;
- Consolidamento di scarpate;
- Realizzazione di muri di sostegno in cls ed in c.a.;
- Realizzazione di gabbionate;
- Ripristino di muri in pietra;
- Realizzazione di cunette di scolo;
- Realizzazione di cavidotti e canalizzazioni;
- Realizzazione e ripristino di pozzetti;
- Sostituzione di cavi di segnalamento ed elettrici;
- Rimozione di pali telefonici in legno;
- Rimozione di armamento ferroviario;
- Posa di traverse in legno od in c.a.p. per l'armamento ferroviario;
- Rimozione di rotaie;
- Posa di rotaie;
- Ripristini di pavimentazione;
- Ripristino e/o parziale rifacimento del rilevato ferroviario;
- Ripristino ed integrazione del "Ballast";

C) INTERVENTI SULLE OPERE D'ARTE:

- Ristrutturazione e consolidamento opere in muratura;
- Ristrutturazione e manutenzione opere in Acciaio;
- Ristrutturazione consolidamento e manutenzione opere in cls od in c.a.;
- Interventi di ispezione, controllo e verifica delle opere d'arte quali gallerie, ponti, sovrappassi, passerelle e varie;

D) INTERVENTI SUGLI IMPIANTI AUTOMATICI PER LA SICUREZZA DEL TRAFFICO FERROVIARIO:

- Revisione e adeguamenti PL;
- Fornitura e posa di casse di manovra;
- Fornitura e posa di barriere di protezione;
- Fornitura e posa di armadio di comando;
- Fornitura e posa di pedali e soglie di comando;
- Fornitura e posa di segnali stradali e ferroviari;
- Realizzazione di canalizzazioni per impianti IES;
- Posa di cavi di segnalamento sulle canalette già esistente sui rilevati o in trincea;
- Attestazione dei cavi di segnalamento ai banchi ubicati nei locali ACEI delle stazioni ferroviarie;
- Interventi di manutenzione su tutti gli apparati di automazione degli impianti ACEI.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I lavori interessano il tratto ferroviario in esercizio a scartamento ridotto a partire dalla stazione di Catania Borgo e fino alla stazione di Riposto attraversando i territori dei seguenti comuni: Catania, Misterbianco, Belpasso, Paternò, S. Maria di Licodia, Biancavilla, Adrano, Bronte, Randazzo, Castiglione di Sicilia, Linguaglossa, Piedimonte, Mascali, Giarre e Riposto, e il tratto ferroviario in esercizio a scartamento ordinario delle tratte metropolitane di Catania, il cui binario, prevalentemente in galleria è servito da T.E. Gli interventi potranno interessare tratti in galleria e singole stazioni. I cantieri di lavoro avranno quindi caratteristica di frammentarietà e potranno svilupparsi sia all'interno dei centri abitati che in aperta campagna.

Per quanto anzi descritto, sarà necessario realizzare diversi cantieri che, oltre ad una ubicazione differente, avranno anche tempi diversi di realizzazione. Si prevede la realizzazione di "Cantieri base" ubicati in prossimità delle stazioni più importanti (Borgo, Bronte e Riposto), dove avranno sede gli uffici, gli spogliatoi, i servizi igienici fissi, l'officina, i depositi dei materiali, ecc. e di "Cantieri mobili", attrezzati con lo stretto necessario per l'igiene dei lavoratori (WC chimici e locali refettorio) che si sposteranno lungo il tracciato ferroviario per gli interventi previsti.

In tutti i cantieri è prevista la movimentazione di materiali e mezzi d'opera leggeri (Vaia Car - motocarrelli ferroviari - mini pala - Furgone).

La caratteristica dei lavori di manutenzione in questione interessano tutte le sovrastrutture ferroviarie lungo la linea della FCE e pertanto i cantieri temporanei e mobili, dovranno essere opportunamente individuati e concertati con la D.L a secondo delle zona di intervento.

Per quanto sopra, data la natura dei lavori, per ogni singolo cantiere dovrà redigersi apposito POS da sottoporre preventivamente al CSE e al DL affinché lo stesso venga trasmesso alla Direzione Esercizio per le eventuali osservazioni relativamente alle interferenze con l'esercizio ferroviario.

Di seguito si riportano le caratteristiche delle aree di cantiere che potranno essere interessate dai lavori con i rischi che tali caratteristiche possono comportare per il personale impiegato nei lavori.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Linee aeree

Il rischio di contatto accidentale con linee elettriche aeree si configura durante le lavorazioni sulle pensiline dei binari, in prossimità delle quali sono presenti linee elettriche aeree con conduttori nudi (linee di trazione elettrica dei treni), ubicate al di fuori della zona di competenza del Committente (e di conseguenza dell'Appaltatore). Per ogni eventuale interferenza con le suddette linee di trazione, l'Appaltatore dovrà applicare le procedure previste dall'appendice del Piano di Sicurezza e Coordinamento - "Prescrizioni Particolari" - Sezione Procedure.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3,5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Condutture sotterranee

Questo rilevante fattore di rischio è presente in tutte le zone ed in tutte le fasi di lavoro, proprio in quanto i luoghi in cui si interviene sono ad alta attività antropica. I luoghi oggetto dell'intervento sono interessati da sottoservizi di diversa natura (elettrica - idrica - telefonica - gas - fognatura) per i quali è necessario prima di procedere nei lavori di scavo accertarne la natura, individuarne l'ente gestore e quindi predisporre la mappatura degli stessi da allegare al POS da sottoporre alla D.L. A seconda della natura del sottoservizio i lavoratori possono essere esposti a rischio, lieve o grave e pertanto gli stessi dovranno essere informati dal rischio a cui possono essere esposti durante le fasi di lavoro.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.

Reti di distribuzione acqua. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

Reti di distribuzione gas. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie. Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;

Alvei fluviali

I lavori di consolidamento delle scarpate può interessare argini fluviali, pertanto i lavoratori impegnati nella esecuzione di tali opere saranno esposti al rischio annegamento qualora gli stessi operano in prossimità dell'argine con presenza d'acqua. Pertanto affinché venga mitigato il rischio dovranno essere realizzate opportune protezioni contro la caduta, ovvero le aree oggetto di consolidamenti con presenza d'acqua dovranno essere eseguite con idonee attrezzature. Il personale esposto a tali rischi dovrà essere provvisto di idonei DPI.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alvei fluviali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di alvei fluviali, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il rischio di caduta in acqua deve essere evitato con procedure di sicurezza analoghe a quelle previste per la caduta al suolo. Le opere provvisorie e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;

Alberi

Alcune aree di intervento possono essere interessate dalla presenza di alberi anche d'alto fusto, pertanto potrà essere necessario, per aprire delle piste di accesso al cantiere, eseguire il taglio o il disboscamento di alberi o rami interferenti, al fine di garantire la sicurezza per i lavoratori.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

I manufatti eventualmente interferenti con l'area di cantiere dovranno essere opportunamente delimitati

con barriere di sicurezza o recinzioni anche di tipo provvisorio (rete arancione).

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Manufatti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente queste ultimo, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Scarpate

Le eventuali scarpate presenti all'interno dell'area di cantiere dovranno essere opportunamente delimitate con rete plastificata colore arancio.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Scarpate: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di scarpate il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisionali e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;

Fonti inquinanti

L'area di cantiere, ovvero i margini della sede ferroviaria, potrebbe essere interessata da materiali inquinanti quali: lastre di Eternit in amianto, traverse ferroviarie in legno, residui di olio e grassi lubrificanti, latte di vernici vuote, sfabbricidi e varie. I suddetti materiali dovranno essere preventivamente idoneamente smaltiti a fine di evitare rischi per la salute dei lavoratori. A seguito della individuazione di manufatti contenenti amianto o fibre minerali artificiali, l'impresa dovrà eseguire una mappatura, i materiali pericolosi contenete amianto dovranno essere bonificati o messi in sicurezza conformemente alle norme vigenti.

Gli eventuali manufatti per i quali la rimozione risulta impossibile dovranno essere adeguatamente confinati e/o segnalati mediante coloriture in rosso ed apposizione di cartelli monitori di chiara interpretazione.

I manufatti confinati o segnalati eventualmente presenti nelle aree di cantiere, non costituiscono fonte di pericolo purché siano rispettate le seguenti regole:

- I materiali segnalati non devono essere assolutamente manomessi;
- i cartelli eventualmente deteriorati o caduti devono essere prontamente ripristinati;
- ogni intervento di manutenzione o ristrutturazione da eseguire sui manufatti stessi o sulle strutture ad essi correlati devono essere preventivamente segnalati alla Direzione dei Lavori che ha l'obbligo di segnalarlo alla Direzione Tecnica della FCE ed al responsabile tecnico della manutenzione di FCE provvederà nel caso a disporre l'intervento di ditte specializzate.

In sede di riunione di coordinamento sarà fornita alle imprese esecutrici le eventuali disposizioni per la gestione e l'utilizzo delle aree di propria competenza.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc.

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;
- 3) Amianto;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Strade

Le aree di cantiere possono essere interessate da interferenza per sede stradale in prossimità dei passaggi a livello, pertanto occorre prevedere la segnaletica di sicurezza necessaria a garantire la mitigazione del rischio investimento anche attraverso l'impiego di un'operaio addetto alla segnalazione e all'avvertimento.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada.

Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

- 2) segnale:  Presegnale di cantiere mobile;
- 3) segnale:  Barriera direzionale;
- 4) segnale:  Coni;
- 5) segnale:  Paletta per transito alternato da movieri;
- 6) segnale:  Lanterna semaforica;

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Ferrovie

I lavori possono avere interferenze con il traffico ferroviario, quanto le attività di manutenzione interessano la sede ferroviaria. In ogni caso, per le attività previste in prossimità dei binari (anche nel caso delle pensiline) e per ogni eventuale interferenza con il traffico ferroviario, l'Appaltatore dovrà applicare le procedure dall'appendice del Piano di Sicurezza e Coordinamento - "Prescrizioni Particolari" - Sezione Procedure.

Lavori da eseguire in presenza d'esercizio FCE.

In generale tutte le lavorazioni previste in prossimità della linea FCE attuale, o che addirittura interferiscono con essa, sono soggette alle limitazioni previste dalle norme di sicurezza ferroviarie. In particolare per le lavorazioni che si dovranno svolgere ad una distanza inferiore a m.1,60 dalla rotaia occorrerà istituire un sistema di sorveglianza in linea con personale addetto alla segnalazione, secondo quanto previsto dall'art.13 della istruzione sulla protezione dei cantieri in merito alla esecuzione dei lavori in regime di liberazione del binario su avvistamento. In particolare dovrà essere concordato con l'Ufficio Movimento FCE, la procedura per l'avvistamento dei treni a distanza, in base al calcolo della distanza di sicurezza alla quale deve essere predisposto l'avvistamento, che si ottiene attraverso il prodotto della velocità massima dei treni (in km/h), nella tratta in esame, per il tempo di sicurezza (espresso in secondi e in ogni caso non inferiore a 30 secondi), valutato a sua volta sommando il tempo di preavviso, il tempo di

liberazione del binario ed il franco di sicurezza.

Le zone di cui sopra dovranno essere opportunamente delimitate onde impedire il passaggio di mezzi speciali (autogrù, autopompe, ecc.) ed il conseguente passaggio di personale non autorizzato, ciò per evitare collisioni con i convogli di passaggio.

Invece le lavorazioni che si dovranno effettuare sotto esercizio ad una distanza inferiore a m 1,6 circa dalla rotaia esterna potranno essere realizzate solo durante fasi d'esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario secondo *le prescrizioni di cui all'art.11, commi 2,3 e 4 della istruzione per la protezione dei cantieri (agg. O.S. 10/97)*, da concordare e programmare con l'Ufficio Movimento FCE.

Prima di accedere alle aree d'intervento potrebbe essere necessario liberare dalla vegetazione le aree di lavoro circostanti e le vie di accesso alle stesse.Tali lavorazioni dovranno essere effettuate, da personale specializzato, prima che sia autorizzato l'accesso del personale addetto alle lavorazioni alle aree di lavoro.Eventuali interventi di taglio di essenze arboree al di fuori della proprietà FCE dovranno essere segnalati a FCE e comunque preventivamente autorizzati dalle autorità competenti e dai proprietari delle aree interessate. Le operazioni di pulizia saranno preventivamente concordate con FCE nel caso di possibile interferenza con l'esercizio ferroviario.

Organizzazione dell'emergenza

L'Appaltatore è tenuto ad organizzare nell'ambito dei lavori affidati un servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori designando preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure tecnico-organizzative in materia di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, salvataggio, primo soccorso, gestione dell'emergenza, integrando tale organizzazione con quanto in tal senso eventualmente già predisposto dalle Autorità locali (VV.FF., ASP - 118) nelle aree interessate dai lavori.

I nominativi dei lavoratori incaricati dovranno essere comunicati al CEL tramite il POS, prima dell'inizio dei lavori.

L'Appaltatore dovrà provvedere inoltre a propria cura e spesa alla formazione generale e specialistica degli addetti di cui sopra, ai sensi degli artt.6 e 7 del D M . 10.03.98.

L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità costante, per tutta la durata dei lavori, per ogni squadra operativa di una carta topografica che consenta l'individuazione certa delle singole aree di lavoro e consenta di indirizzare i soccorsi in maniera certa e tempestiva.

Tutti i lavoratori presenti debbono essere in grado di identificare i percorsi e guidare i soccorsi; a tal fine a ciascuno sarà fornito, a cura dell'Appaltatore, un promemoria con le indicazioni essenziali riferite alla localizzazione delle zone d'intervento e ai numeri telefonici da contattare in caso di urgenza.

Dovrà altresì essere garantita, per ogni area d'intervento la presenza di un automezzo da utilizzarsi per il trasporto d'urgenza di eventuali infortunati (se le condizioni lo consentono) o per guidare i soccorsi sul luogo dell'infortunio.

Le comunicazioni saranno in genere garantite dalla disponibilità, per ogni squadra di lavoro, di almeno un telefono cellulare.

Al fine di garantire il funzionamento delle comunicazioni, in fase di sopralluogo dovrà essere verificata e registrata in apposito registro la presenza di campo dell'operatore di telefonia mobile, sufficiente a garantire la comunicazione.

Ove il campo sia assente od insufficiente l'appaltatore dovrà comunque garantire la disponibilità di una comunicazione immediata con un addetto in grado a sua volta di comunicare con i servizi di pronto intervento (ad esempio mediante radio portatile); le modalità di comunicazione e di presidio previste e la procedura per il mantenimento in efficienza gli impianti di comunicazione, durante le attività lavorative, dovranno essere sottoposti tramite il POS, per approvazione, al CEL.

· Primo soccorso

È a carico dell'appaltatore la predisposizione di un servizio di primo soccorso dimensionato in relazione al numero e alla dislocazione sul territorio del proprio personale e alla distanza dai posti di pubblico soccorso (pronto soccorso, ospedali, presidi medici ecc.). Si definisce primo soccorso l'insieme dei presidi sanitari minimi indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori feriti o

colpiti da malore improvviso.

La dotazione minima di tali presidi e le modalità di impiego da parte degli addetti sono fissate, per decreto, dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale.

L'appaltatore provvedere a dotare ogni squadra di lavoro di cassetta di pronto soccorso il cui contenuto dovrà essere conforme alla vigente normativa e comunque adeguato al numero dei lavoratori presenti e alle condizioni effettive di lavoro.

In ciascuna squadra di lavoro è obbligatoria la presenza di almeno un lavoratore addestrato al primo soccorso e di un mezzo che gli consenta di spostarsi rapidamente.

• **Antincendio**

I lavori oggetto dell'appalto si svolgeranno anche in periodo estivo, notoriamente caratterizzato dal pericolo d'incendio di sterpaglie; è pertanto indispensabile dotare le squadre di lavoro di un numero di estintori adeguato (non meno di due da 6 KG) all'ambiente in cui la squadra si troverà ad operare. Le dotazioni e la distribuzione degli estintori sarà stabilita dall'Appaltatore e sarà a disposizione del GEL, tramite il POS, per eventuali verifiche.

I lavoratori dovranno essere formati con particolare attenzione per evitare che siano essi stessi causa di incendio; in particolare si dovranno loro illustrare i rischi dovuti ai mozziconi di sigaretta, alle fiamme libere eventualmente utilizzate per le lavorazioni ed ai fuochi accesi per qualsiasi motivo.

In ciascuna squadra di lavoro deve essere garantita la presenza di almeno un lavoratore addestrato all'antincendio con particolare riferimento alle azioni da intraprendere per incendi all'aperto.

Altri cantieri

Altri cantieri

Nell'ambito degli interventi finalizzati al miglioramento dei servizi al pubblico nell'ambito dei complessi di stazione, all'interno delle stazioni, oltre ai lavori in oggetto al presente piano di sicurezza, possono essere in corso di realizzazione le seguenti opere:

- Riqualificazione ed adeguamento funzionale (parziale o totale) degli edifici di stazione;
- Ammodernamento della linea ferroviaria in esercizio;
- Installazione del sistema di videosorveglianza integrata;
- Interventi vari di pronto intervento connessi al funzionamento dell'esercizio ferroviario;

Traffico pedonale

L'interferenza con il traffico pedonale dei viaggiatori e/o dei lavoratori dipendenti da altri soggetti operanti in stazione può essere individuato nelle seguenti aree di intervento:

AREE DI INTERVENTO

Locali di servizio e cunicoli interrati Lavoratori dipendenti da altri Datori di lavoro

Atrii di stazione e spazi comuni Viaggiatori

Lavoratori dipendenti da altri Datori di lavoro

Uffici e locali commerciali Lavoratori dipendenti da altri Datori di lavoro

I lavori in questione sostanzialmente possono essere interessati da interferenza con altre attività di cantiere

eseguiti sia da personale FCE che da altre imprese impegnati in altro appalto. Per quanto attiene la fattispecie si rimanda ai regolamenti della FCE :

- Regolamento del personale della manutenzione e sorveglianza e degli sviatori;
- Regolamento del personale dei Treni;
- Specifiche tecniche per la sicurezza dei cantieri e la tutela della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- DUVRI relativo.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori interferenti con altri cantieri o con altri interventi posti in essere dalla FCE con proprio personale si dovrà redigere uno specifico verbale di coordinamento tra i soggetti interessati.

Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

- 2) Misure preventive - Protezione Cantieri FCE;

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Inalazione polveri, fibre;

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Abitazioni

Lavori da eseguire all'interno dei centri abitati

Occorre fare particolare attenzione alle interferenze tra la circolazione stradale cittadina e i mezzi pesanti di cantiere. Le uscite carrabili dei cantieri devono essere segnalate come previsto dal Nuovo Codice della Strada e se necessario le manovre dovranno essere fatte con la presenza di uomini a terra.

Gli accessi alle Tratte/Siti d'intervento dovranno essere sempre preceduti da un sopralluogo che consentirà di redigere il "Piano di accesso" che farà parte integrante del POS di ogni singola impresa esecutrice. Nel Piano dovranno essere descritti, dettagliatamente, le modalità di accesso alle aree oggetto degli interventi per i mezzi, il personale, i materiali e le attrezzature. Il Piano stabilirà esaustivamente le attività necessarie a garantire l'accesso in sicurezza alle aree interessate ai lavori. Il Piano dovrà essere redatto prima che sia autorizzato l'accesso del personale addetto alle lavorazioni alle aree oggetto degli interventi. Il Piano sarà corredato da una planimetria (allegata) che illustrerà graficamente i percorsi e modalità di accesso. L'allegato dovrà recare l'indicazione esatta delle aree dell'intervento (Tratta/Sito), dando evidenza delle zone d'intervento in caso di emergenza. Nel caso di accesso via ferrovia dovrà essere dettagliatamente descritta la procedura prevista dall'appaltatore per il coordinamento con FCE. Dovranno essere evidenziati i rischi dovuti alla presenza dell'esercizio ferroviario e le misure previste nella riunione di coordinamento anche in riferimento agli ingombri dei mezzi da utilizzare.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Rumore e polveri: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri.

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

Scuole

Possono essere ordinati lavori in prossimità di scuole.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Rumore e polveri: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri.

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non applicabile

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nella redazione dei POS relativi ai singoli cantieri, l'impresa dovrà considerare le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m. 2), in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni. Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere. Gli angoli sporgenti della recinzione o di altre strutture di cantiere dovranno essere adeguatamente evidenziati, ad esempio, a mezzo di strisce bianche e rosse trasversali dipinte a tutta altezza. Nelle ore notturne l'ingombro della recinzione sarà evidenziato apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Le recinzioni lungo linea dovranno garantire:

- la protezione dell'esercizio ferroviario;
- la protezione del personale impiegato nel cantiere;
- la protezione del personale FCE (sorveglianti di linea ed operai e tecnici impegnati nell'esercizio ferroviario)
- la protezione dei viaggiatori in prossimità delle stazioni e/o delle fermate;

Il tipo di recinzione di volta in volta sarà preventivamente concordata con il personale FCE competente e realizzate dopo la organizzazione della protezione cantieri da parte di FCE ed in conformità all'appendice al PSC.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.

Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.

Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

Servizi igienico-assistenziali

I servizi igienico-assistenziali saranno del tipo mobile (WC chimico)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.

Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.

Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Viabilità principale di cantiere

Al termine della recinzione del cantiere dovrà provvedersi alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità. Nel tracciamento dei percorsi carrabili, si dovrà considerare una larghezza tale da consentire un franco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato.

Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture e/o di linee aeree presenti nell'area di cantiere.

La movimentazione dei materiali mediante uso di mezzi su rotaia, dovrà essere di volta in volta concordata con i tecnici della FCE preposti ed autorizzata dal Dirigente dell'esercizio nel caso di presenza di esercizio ferroviario.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

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

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

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

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Nella redazione del POS si dovrà indicare l'ubicazione degli impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.), descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore.

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali

e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

L'installatore é in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

2) **Impianto idrico: misure organizzative;**

Prescrizioni Organizzative:

La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Rischi specifici:

1) **Elettrocuzione;**

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Nella redazione del POS si dovrà indicare l'ubicazione degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) **Impianto di terra: misure organizzative;**

Prescrizioni Organizzative:

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

2) **Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;**

Prescrizioni Organizzative:

Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione (CEI 81-1:1990) devono essere protette contro le scariche atmosferiche.

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

Rischi specifici:

1) **Elettrocuzione;**

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) **Consultazione del RSL: misure organizzative;**

Prescrizioni Organizzative:

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Cooperazione e coordinamento delle attività

La cooperazione tra le imprese partecipanti alla realizzazione dell'opera e/o comunque i soggetti interessati alla esecuzione di lavori interferenti, dovrà avvenire previa consultazione per iscritto, attraverso apposite riunioni preventive (briefing), e mediante redazione di appositi verbali di coordinamento.

Le suddette riunioni saranno indette dalla ditta appaltatrice dei lavori alle quali potrà partecipare il Coordinatore della sicurezza per la esecuzione dei lavori.

Copia delle disposizioni inerenti il coordinamento e la cooperazione tra le imprese dovranno sempre essere spedite alla FCE e al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ed inoltre dovrà essere divulgata al personale e alle imprese operanti nel cantiere mediante affissione nella apposita bacheca degli avvisi di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutricie ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione, si procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.

In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel POS l'impresa dovrà illustrare la dislocazione degli impianti di cantiere, descrivendo le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra.

Le condutture interrate andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico saranno posizionate nell'area del cantiere, in prossimità dell'accesso carrabile.

L'ubicazione di tali aree, inoltre, consentirà alla gru, di trasportare i materiali, attraversando aree dove non sono state collocate postazioni fisse di lavoro (ad esempio, piegaferrì, sega circolare, betoniera a bicchiere, ecc.).

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di carico e scarico andranno posizionate: a) nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; b) in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; c) in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di deposito attrezzature

Le zone di deposito attrezzature, dovranno essere individuate in modo da non creare sovrapposizioni tra lavorazioni contemporanee. Inoltre, si si provvederà a tenere separati, in aree distinte, i mezzi d'opera da attrezzature di altro tipo (compressori, molazze, betoniere a bicchiere, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, dovranno essere individuate e dimensionate in funzione delle quantità da collocare. Tali quantità sono state calcolate tenendo conto delle esigenze di lavorazioni contemporanee.

Le superfici da destinare allo stoccaggio di materiali, dovranno essere dimensionate considerando la tipologia dei materiali da stoccare, e opportunamente valutando il rischio seppellimento legato al ribaltamento dei materiali sovrapposti.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato 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.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Le zone di stoccaggio dei rifiuti dovranno essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si dovrà tenere conto della necessità di preservare da polveri, esalazioni maleodoranti, ecc. sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

I materiali o le attrezzature con pericolo di incendio o di esplosione dovranno essere stoccati all'esterno delle Stazioni e sufficientemente lontano dalla sede ferroviaria.

Qualora tuttavia lo sviluppo della progettazione ovvero dei lavori lo richiedessero, dovranno essere adottate le seguenti misure minime di sicurezza:

- i carburanti o lubrificanti dovranno essere depositati in apposite cisterne o contenitori metallici, adeguatamente protetti contro le scariche atmosferiche e distanziati rispetto ai materiali combustibili circostanti secondo le specifiche norme antincendio applicabili;

- le aree destinate alla ubicazione delle cisterne o contenitori saranno impermeabilizzate e perimetrate mediante cordoli di opportuna altezza, in modo da creare bacini di contenimento di capacità maggiore o uguale al quantitativo di materiale infiammabile presente; le aree saranno inoltre protette contro il rischio di urti meccanici da parte degli automezzi circolanti nelle aree di intervento;

- le suddette cisterne o contenitori saranno inoltre protette contro il rischio di urti meccanici da parte degli automezzi circolanti nelle aree di intervento;

- le vernici, i solventi ed i gas dovranno essere depositati in apposite garitte del tipo approvato dal Ministero degli Interni, in grado di resistere all'azione delle fiamme o di esplosioni, differenziate per tipo di materiale immagazzinato e munite di aperture per la ventilazione. Le garitte saranno dotate di cartelli indicanti il tipo di materiale e saranno ubicate ad opportuna distanza dagli altri materiali combustibili eventualmente presenti nelle aree di intervento;

- presso tutti i depositi di materiale infiammabile saranno disponibili, in posizione evidente e raggiungibile in ogni evenienza, estintori portatili o carrellati, di potenzialità commisurata al quantitativo di materiale da estinguere e con agente estinguente idoneo alla natura del fuoco. In particolare, nel caso di carburanti,

vernici e solventi possono essere preferibili agenti schiumogeni chimicamente compatibili con le sostanze infiammabili;

- le aree destinate al deposito delle sostanze infiammabili dovranno essere accuratamente mantenute libere da vegetazione, rifiuti, imballaggi e materiali combustibili, per evitare ogni pericolo di propagazione di incendi.

Stoccaggio di gas infiammabili

Lo stoccaggio di gas infiammabili (idrogeno, acetilene, GPL, ecc.) o comburenti (ossigeno) presso le aree di intervento dovrà essere possibilmente contenuto nei limiti dello stretto fabbisogno nell'arco dell'orario di lavoro.

Le bombole di gas in uso dovranno essere mantenute sugli appositi carrelli, posizionate in zone piane, protette dall'azione diretta dei raggi solari e ad opportuna distanza da materiali combustibili. In caso di prolungati periodi di non utilizzo, i gruppi riduttori dovranno essere smontati e le valvole dovranno essere protette con gli appositi cappellotti.

Le eventuali scorte di gas infiammabile o comburente dovranno essere stoccate nelle apposite casematte a prova di esplosione,

dotate di fessure per la ventilazione e ubicate ad opportuna distanza dagli edifici circostanti e dai depositi di materiali combustibili. Tali depositi dovranno essere separati per tipo di gas e per bombole piene-vuote. Nelle immediate vicinanze dovranno essere disponibili estintori portatili o carrellati del tipo a polvere chimica, con potenzialità adeguata al carico di incendio.

Materiali combustibili

I materiali combustibili, quali legname (bobine, pallettes, pali, tavole da impalcato, accessori da imballaggio, ecc), carte e cartoni (imballaggi), materie plastiche (cavi, accessori di cablaggio, tubi, ecc), rifiuti, saranno

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione, sono state posizionate in aree del cantiere periferiche, meno interessate da spostamenti di mezzi d'opera e/o operai. Inoltre, si è tenuto debito conto degli insediamenti limitrofi al cantiere.

I depositi sono sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili fonti d'innesco, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità ed adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri.

Deve essere materialmente impedito l'accesso ai non autorizzati e vanno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura.

Rischi specifici:

- 1) Incendi, esplosioni;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Ponteggi

Nel POS l'Impresa dovrà Indicare l'ubicazione dei ponteggi nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento, redigere il PIMUS ed evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

L'uso comune dei ponteggi fissi è **consentito** esclusivamente alle imprese autorizzate dall'impresa affidataria.

L'allestimento di ponteggi fissi è riservato esclusivamente alle imprese all'uopo individuate dall'impresa affidataria, le quali rilasceranno la competente documentazione di sicurezza (P.I.M.U.S., Autorizzazioni Ministeriali, relazioni di calcolo, istruzioni d'uso). In sede di riunione di coordinamento, l'impresa affidataria rilascerà copia della suddetta documentazione a tutte le imprese esecutrici autorizzate all'uso comune. Nella stessa sede si stabiliranno eventuali incompatibilità all'uso contemporaneo dei ponteggi.

Sarà compito dell'impresa affidataria coordinare l'uso dei ponteggi in modo da evitare il superamento del carico massimo ammissibile per lo specifico apprestamento.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponteggi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: a) alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; b) conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; c) comprendenti un numero complessivo di impalcato non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; d) con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22; e) con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; f) con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; **3)** i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un

ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; **4)** tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

Misure di prevenzione: **1)** il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri; **2)** in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; **3)** costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; **4)** distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; **5)** gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede "intavolati", "parapetti", "parasassi"); **6)** sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; **7)** l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; **8)** il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; **9)** per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: a) avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; b) avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; c) avere fermapiè di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; **10)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

Prescrizioni Esecutive:

Ponteggio metallico fisso: divieti. E' vietato salire o scendere lungo i montanti dal ponteggio.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Trabattelli

Nel POS l'impresa dovrà Indicare l'ubicazione dei trabattelli nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento, evidenziando i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

L'utilizzo comune è **assolutamente vietato**. È assolutamente vietato il prestito di dette attrezzature fra imprese differenti, a meno che la transazione non sia regolata da contratti di locazione, comodato o simili. In questo caso, l'impresa cedente dovrà fornire all'impresa ricevente tutte le informazioni necessarie per l'agevolazione in sicurezza delle attrezzature, inclusi il manuale di uso e manutenzione, le certificazioni di conformità e attestazioni di collaudo e verifica periodica, ove prescritte.

Ciascuna impresa proprietaria o locataria di attrezzature del tipo di che trattasi deve identificare le attrezzature e/o le macchine di propria competenza mediante cartelli riportanti la propria ragione sociale;

l'impresa affidataria, nell'ambito delle attività di coordinamento e cooperazione fra i datori di lavoro, dovrà individuare ed allontanare dalle aree di intervento le attrezzature e/o macchine non identificate come sopra specificato.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 m se utilizzati all'interno degli edifici e 8 m se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di

sovrastutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Misure di prevenzione: **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiè alta almeno cm 20 o, se previsto dal costruttore, cm 15; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 m ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Ponti su cavalletti

Nel POS l'Impresa dovrà Indicare l'ubicazione dei ponti su cavalletti nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento. evidenziando i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponti su cavalletti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro; **2)** i 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; **3)** non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; **4)** non devono avere altezza superiore a m 2.; **5)** i ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; **6)** i ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro; **7)** i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.

Misure di prevenzione: **1)** i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **2)** la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 m con sezione trasversale minima di cm 30 di larghezza e cm 5 di spessore; **3)** per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe m 4 con larghezza minima di cm 20 e cm 5 di spessore; **4)** la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90; **5)** le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.

Rischi specifici:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Impalcati

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione degli impalcati nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impalcati: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le tavole che costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualunque genere e tipo devono essere ricavate da materiale di qualità e mantenute in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori; **2)** devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse; **3)** le tavole devono risultare adeguate al carico da sopportare e, in ogni caso, le dimensioni geometriche non possono essere inferiori a cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza; di regola, se lunghe m 4, devono appoggiare sempre su 4 traversi; **4)** le tavole devono risultare di spessore non inferiore ai cm 5 se poggianti su soli 3 traversi, come è nel caso dei ponteggi metallici; **5)** non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza.

Misure di prevenzione: **1)** non devono presentare parti a sbalzo oltre agli appoggi eccedenti i cm 20; **2)** nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un

traverso; **3)** un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi; **4)** le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro; gli intavolati dei ponteggi in legno devono essere accostati all'opera in costruzione, solo per lavori di finitura è consentito un distacco massimo di 20 cm; **5)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm; **6)** le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel ponteggio, scivolare sui traversi; **7)** nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate; **8)** nel ponteggio le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti; **9)** le tavole costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza; **10)** il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di m 2, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;

Parapetti

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione dei parapetti nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Parapetti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche dell'opera: **1)** devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, essere in buono stato di conservazione e conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** il parapetto regolare può essere costituito da: a) un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio; b) una tavola fermapiede, alta non meno di 20 cm, aderente al piano camminamento; c) un corrente intermedio se lo spazio vuoto che intercorre tra il corrente superiore e la tavola fermapiede è superiore ai 60 cm.

Misure di prevenzione: **1)** vanno previste per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale; **2)** sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso; **3)** piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse; **4)** il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte; **5)** il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiate su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa; **6)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza; **7)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza; **8)** il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello; **9)** è considerata equivalente al parapetto, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;

Andatoie e passerelle

Nel Pos si dovrà Indicare l'ubicazione delle andatoie e passerelle nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Andatoie e passerelle: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, essere dimensionate in relazione alle specifiche esigenze di percorribilità e di portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali; **3)** la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza); **4)** le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli.

Misure di prevenzione: **1)** verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti e tavole fermapiede, al fine della protezione contro la caduta dall'alto di persone e materiale; **2)** sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono

essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa cm 40); **3**) qualora siano allestite in prossimità di ponteggi o comunque in condizioni tali da risultare esposte al pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza sovrastante (parasassi).

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Armature delle pareti degli scavi

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione delle armature delle pareti degli scavi nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Armature delle pareti degli scavi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1**) le armature devono essere allestite con buon materiale e a regola d'arte; **2**) le armature devono essere verticali e devono essere forzate contro le pareti dello scavo; **3**) le armature devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro; **4**) per le armature in legno deve essere utilizzato materiale robusto e di dimensioni adeguate secondo le regole di buona tecnica, uso e consuetudine; **5**) le armature metalliche devono essere impiegate secondo le istruzioni del costruttore, il quale deve indicare: il massimo sforzo d'impiego, la profondità raggiungibile, la possibilità di sovrapposizione degli elementi, le modalità di montaggio e smontaggio e le istruzioni per l'uso e la manutenzione.

Misure di prevenzione: **1**) le armature degli scavi in trincea o dei pozzi devono essere poste in opera se si superano i m 1,50 di profondità; **2**) le armature devono fuoriuscire dal ciglio dello scavo per almeno 30 cm; **3**) le armature degli scavi tradizionali in legno devono essere messe in opera in relazione al progredire dello scavo; **4**) in funzione del tipo di terreno e a partire dai più consistenti è possibile impiegare le seguenti armature in legno: a) con tavole orizzontali posizionate ogni 60, 70 cm di scavo sostenute in verticale con travetti uso Trieste o squadrate e puntellate con travetti in legno o sbatocchi in legno o metallici regolabili; b) con tavole verticali sostenute in verticale con travetti uso Trieste o squadrate e puntellate con travetti in legno o sbatocchi in legno o metallici regolabili, per raggiungere profondità inferiori alla lunghezza delle tavole; c) con tavole verticali posizionate con il sistema marciavanti, smussate in punta per l'infissione nel terreno prima della fase di scavo; le tavole sono sostenute da riquadri in legno, formati da montanti e longherine e vengono forzate contro il terreno per mezzo di cunei posizionati tra le longherine e la tavola marciavanti; **5**) le armature in ferro si distinguono nelle seguenti due tipologie: a) armature con guide semplici o doppie in relazione alla profondità da raggiungere; le guide sono infisse nel terreno per mezzo di un escavatore, tra le quali vengono calati i pannelli d'armatura, dotati di una lama per l'infissione nel terreno e posizionati gli sbatocchi regolabili per la forzatura contro il terreno; b) armature monoblocco, preassemblate, eventualmente sovrapponibili, dotate di sbatocchi regolabili; **6**) nel rispetto delle regole ergonomiche è importante rispettare le larghezze minime, in funzione della profondità di scavo, sono le seguenti: a) m 0,65 per profondità fino a 1,50 m; b) m 0,75 per profondità fino a 2,00 m; c) m 0,80 per profondità fino a 3,00 m; d) m 0,90 per profondità fino a 4 m; e) m 1,00 per profondità oltre a 4,00 m.; **7**) l'armatura deve sempre essere rimossa gradualmente e per piccole altezze, in relazione al progredire delle opere finite.

Rischi specifici:

- 1) Seppellimento, sprofondamento;

Gabinetti

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione dei gabinetti nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Gabinetti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti.

I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture

idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

Locali per lavarsi

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione dei locali per lavarsi nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Locali per lavarsi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

Spogliatoi

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione degli spogliatoi nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Spogliatoi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.

Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.

Camere di medicazione

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione delle camere di medicazione nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Presidi sanitari: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere disponibili in ogni cantiere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Detti presidi devono essere contenuti in un pacchetto di medicazione, od in una cassetta di pronto soccorso.

Nei grandi cantieri, ove la distanza dei vari lotti di lavoro dal posto di pronto soccorso centralizzato, è tale da non garantire la necessaria tempestività delle cure, è necessario valutare l'opportunità di provvedere od istituire altri localizzati nei lotti più lontani o di più difficile accesso.

Il datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, sulla base dei rischi specifici presenti nell'unità produttiva, individua e rende disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento ed al pronto soccorso.

In tutti i posti di lavoro, inoltre, deve essere tenuto a disposizione un mezzo di comunicazione idoneo, identificabile ad es. con un telefono portatile o fisso, idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Recinzioni di cantiere

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione delle recinzioni di cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m.2), in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Magazzini

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione dei magazzini nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Magazzini: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I locali destinati a deposito devono avere, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo del solaio espresso in chilogrammi per metro quadrato di superficie.

I pavimenti dei locali devono essere esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi, devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli. Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento deve avere superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico.

- 2) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Uffici

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione degli uffici nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o translucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulizia senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o translucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Baracche

Nel POS si dovrà Indicare l'ubicazione delle baracche nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o translucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o translucide delle porte e dei portoni sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Betoniere

POS:

Indicare l'ubicazione delle betoniere nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento. Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Betoniere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore.

L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

Rischi specifici:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;

Autogrù

POS:

Indicare l'ubicazione delle autogrù nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento. Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogrù: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Posizionamento. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: a) se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; b) se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

Caduta di materiale dall'alto. Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

Rischio di elettrocuzione. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione): se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

Modalità operative. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;

Argani

POS:

Indicare l'ubicazione degli argani nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento. Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Argani: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore; è vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere. Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico. Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Elevatori

POS:

Indicare l'ubicazione degli elevatori nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento. Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Elevatori: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due.

I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra.

Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Macchine movimento terra

POS:

Indicare l'ubicazione delle macchine movimento terra nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: ostacoli (in altezza ed in larghezza),

limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: a) limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Macchine movimento terra speciali e derivate

POS:

Indicare l'ubicazione delle macchine movimento terra speciali e derivate nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate.

Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: a) limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Seghe circolari

POS:

Indicare l'ubicazione delle seghe circolari nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Seghe circolari: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di ubicazione. Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare la sega circolare sono: a) verifica della planarità; b) verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); c) verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

Protezione da cadute dall'alto. Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 m.

Area di lavoro. Intorno alla sega circolare devono essere previsti adeguati spazi per la sistemazione del materiale lavorato e da lavorare, nonché per l'allontanamento dei residui delle lavorazioni (segatura e trucioli). In prossimità della sega circolare essere posizionato un cartello con l'indicazione delle principali norme di utilizzazione e di sicurezza della stessa.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Piegaferrì

POS:

Indicare l'ubicazione delle piegaferrì nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Piegaferrì: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Requisiti generali. Il banco del ferraiolo deve avere ampio spazio per lo stoccaggio del materiale da lavorare (i tondini di acciaio utilizzati per la realizzazione dei ferri di armatura vengono commercializzati in barre di 12/15 metri), lo stoccaggio di quello lavorato e la movimentazione delle barre in lavorazione.

Verifiche sull'area di ubicazione. Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare il banco del ferraiolo sono: a) verifica della planarità; b) verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); c) verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

Protezione da cadute dall'alto. Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 m.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Impianto di adduzione di acqua

POS:

Indicare l'ubicazione dell'impianto di adduzione acqua nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al suo posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tale specifica collocazione nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Impianto fognario

POS:

Indicare l'ubicazione dell'impianto fognario nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al suo posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tale specifica collocazione nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto fognario: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le fosse di raccolta dei reflui fognari sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Silos

POS:

Indicare l'ubicazione dei silos nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Silos: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I silos per cemento devono essere ben ancorati, avere dispositivi per lo sfogo di sovrappressioni commisurati alle pressioni di riempimento mediante tubazioni e pompe; per l'accesso alla parte superiore devono essere muniti di scale con gabbia di protezione se superiori a 5 mt d'altezza e di parapetto in sommità.

Le tramogge che hanno il bordo superiore a livello o ad altezza inferiore a 1 metro dal pavimento o dalla piattaforma di lavoro devono essere difese mediante parapetto alto almeno 1 metro.

Quando non sia possibile per esigenze di lavorazione o condizioni di impianto applicare il parapetto, le aperture superiori devono essere protette con idonee coperture ed altre difese atte ad evitare il pericolo di caduta dei lavoratori entro la tramoggia.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;

Mezzi d'opera

POS:

Indicare l'ubicazione dei mezzi d'opera nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento. Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate.

Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: a) limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici

POS:

Indicare l'ubicazione della viabilità principale di cantiere per i mezzi meccanici, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al suo posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tale specifica collocazione nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

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

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

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

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Percorsi pedonali

POS:

Indicare l'ubicazione dei percorsi pedonali nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Percorsi pedonali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;

Aree per deposito manufatti (scoperta)**POS:**

Indicare l'ubicazione delle aree per deposito manufatti (scoperta) nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato 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.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Viabilità automezzi e pedonale**POS:**

Indicare l'ubicazione della viabilità automezzi e pedonale nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al suo posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tale specifica collocazione nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

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

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

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

- 2) Percorsi pedonali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Segnaletica di sicurezza

POS:

Indicare l'ubicazione della segnaletica di sicurezza del cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al suo posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tale specifica collocazione nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Attrezzature per il primo soccorso

POS:

Indicare l'ubicazione delle attrezzature per il primo soccorso nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

11.1 Primo Soccorso

L'attività svolta nelle aree di intervento risulta classificata con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro in base alle statistiche INAIL relative all'anno 2003. Pertanto, ai sensi del Decreto del Ministero della Salute 15 luglio 2003, n. 388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni", l'attività stessa può essere classificata di gruppo A ovvero B a seconda che il numero di lavoratori sia inferiore o meno alle 5 unità.

Qualora, appunto in relazione al numero di lavoratori addetti, l'attività sia da classificarsi nel gruppo A, il datore di lavoro, a norma dell'art. 1 comma 2 del citato D.M. 388/2003, informerà l'azienda sanitaria locale competente per territorio e garantirà il raccordo tra il sistema di pronto soccorso interno ed il sistema di emergenza sanitaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 27 marzo 1992 e successive

modifiche.

Sempre a seconda della classificazione nel gruppo A o B, gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 12, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, dovranno aver frequentato un corso con modalità, tempi e contenuti minimi conformi all'allegato 3 ovvero all'allegato 4 al citato D.M. 388/2003.

In ogni caso, presso le aree di intervento dovranno essere presenti i seguenti presidi di primo soccorso:

Art. 2.

Organizzazione di pronto soccorso

1. Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata

nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Allegato 1

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Guanti sterili monouso (5 paia).
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
7. Teli sterili monouso (2).

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** Due paia di guanti sterili monouso; **2)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml ; **3)** Un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** Una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** Tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** Una confezione di cotone idrofilo; **8)** Una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** Un rotolo di cerotto alto cm 2,5; **10)** Un rotolo di benda orlata alta cm 10; **11)** Un paio di forbici; **12)** Un laccio emostatico; **13)** Una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** Un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Prescrizioni Organizzative:

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** Cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** Una visiera paraschizzi; **3)** Un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** Tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** Dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** Due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** Due teli sterili monouso; **8)** Due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** Una confezione di rete elastica di misura media; **10)** Una confezione di cotone idrofilo; **11)** Due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** Due rotoli di cerotto alto cm 2,5; **13)** Un paio di forbici; **14)** Tre lacci emostatici; **15)** Due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** Due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** Un termometro; **18)** Un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Mezzi estinguenti

POS:

Indicare l'ubicazione dei mezzi estinguenti nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

Servizi di gestione delle emergenze

POS:

Indicare l'ubicazione dei servizi di gestione delle emergenze nel cantiere, descriverne le finalità e le scelte organizzative relative al loro posizionamento.

Evidenziare i rischi per i lavoratori connessi a tali specifiche collocazioni nel cantiere ed indicare i provvedimenti da assumere per annullarli.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ALLESTIMENTO CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- Operazioni di consegna dei lavori
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Realizzazione della viabilità del cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Operazioni di consegna dei lavori (fase)

Operazioni relative alla consegna dei lavori mediante visita esplorativa del cantiere ove si devono eseguire i lavori, consegna di capisaldi, opere preesistenti, eventuale operazioni di rilievo, posa dei capisaldi propedeutici all'insediamento del cantiere stesso. Eventuali aperture di accessi e recinzioni provvisorie per l'accesso alle aree dove dovranno eseguirsi i lavori.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle operazioni di consegna dei lavori;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla consegna delle aree del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per

mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere greccate, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno.



N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Escavatore-Vaiacar.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;

- e) Sega circolare;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata (fase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo la linea ferroviaria senza interruzione di esercizio.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Escavatore-Vaiacar.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere (betoniera, silos, seatoi).

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli,

abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponte su cavalletti;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
e) Scala doppia;
f) Scala semplice;
g) Sega circolare;
h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
i) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere, per l'alimentazione di tutte le apparecchiature elettriche, mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;
e) Scala semplice;
f) Scanalatrice per muri ed intonaci;
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari costituiti da locali, direttamente ricavati nell'edificio oggetto dell'intervento, in edifici attigui, o in strutture prefabbricate appositamente approntate, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, dormitori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per il ricambio dei vestiti.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Scala doppia;
- f) Scala semplice;
- g) Sega circolare;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli preferibilmente mediante percorsi separati. A questo scopo, all'interno del cantiere dovranno essere approntate adeguate vie di circolazione carrabile e pedonale, corredate di appropriata segnaletica.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica;
- 3) Escavatore-Vaiacar.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Sega circolare;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra, unico per l'intera area di cantiere e composto, essenzialmente, da elementi di dispersione (puntazze), dai conduttori di terra e dai conduttori di protezione. A questi si aggiungono i conduttori equipotenziali destinati alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; **d)** cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;
e) Scala semplice;
f) Scanalatrice per muri ed intonaci;
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai presidi (cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, camera di medicazione) e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponte su cavalletti;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
e) Scala doppia;
f) Scala semplice;
g) Sega circolare;
h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
i) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

INTERVENTI SULLA SEDE

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

PROFILATURA BINARIO

- Risanamento del binario
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario
- Profilatura del binario
- Approvvigionamento e posa traversine e binari

VARIE

- Drenaggio del terreno di scavo
- Scavo a sezione obbligata
- Montaggio di pannelli fonoassorbenti
- Scavo eseguito a mano
- Rinterro di scavo
- Risezionamento del profilo del terreno
- Approvvigionamento e posa traversine e binari
- Cordoli, zanelle e opere d'arte
- Formazione di fondazione stradale
- Formazione di rilevato stradale
- Formazione di manto di usura e collegamento
- Taglio di asfalto di carreggiata stradale
- Realizzazione di marciapiedi
- Posa di segnali stradali
- Posa di barriere protettive in c.a.
- Montaggio di guard-rails
- Montaggio di pannelli fonoassorbenti

PROFILATURA BINARIO (fase)

Risanamento del binario (sottofase)

Risanamento del binario mediante:

- Il risanamento della massicciata sarà eseguito con una risanatrice a scartamento ridotto (950 mm) con quattro carri tramoggia dotati di nastro trasportatore. Il cantiere opererà lungo tutta la linea della FCE compresa tra Catania Porto e Riposto, durante la sospensione notturna dell'esercizio ed in caso di necessità anche nei giorni di domenica o festivi. Alla fine dell'interruzione notturna il binario sarà restituito all'esercizio in configurazione geometrica e piano-altimetrica tale da garantire la ripresa del regolare esercizio. Si vuole puntualizzare che, viste le caratteristiche dimensionali, la risanatrice sarà trasportata in cantiere con carrelloni stradali e scaricata in linea con autogru di portata adeguata (vedi foto);



N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica;
- 3) Rincalzatrice (matisa);
- 4) Locomotore;
- 5) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla profilatura del ballast;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al risanamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario (sottofase)

Profilatura del ballast ferroviario

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica;
- 3) Rincalzatrice (matisa);
- 4) Locomotore;
- 5) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla profilatura del ballast;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al risezionamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Profilatura del binario (sottofase)

Profilatura del binario esistente posto sulla sede ferroviaria

Macchine utilizzate:

- 1) Rincalzatrice-Profilatrice (matisa);
- 2) Locomotore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla profilatura del binario;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

b) Avvitatore-incavigliatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi.

Approvvigionamento e posa traversine e binari (sottofase)

Approvvigionamento in cantiere delle traversine, del pietrisco e di altro materiale dopodichè si procede alla preparazione della massicciata, alla posa delle traversine e al montaggio dei binari.

Macchine utilizzate:

- 1) Rincalzatrice (matisa);
- 2) Locomotore;
- 3) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore-incavigliatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi.

VARIE (fase)

Drenaggio del terreno di scavo (sottofase)

L'attività consiste nel: verificare le condizioni del terreno prima e durante lo scavo, effettuare correttamente tutte le connessioni delle aste filtranti con le tubazioni di raccordo al fine di garantire l'uniformità del prosciugamento e scaricare, infine, le acque del prosciugamento in aree autorizzate precedentemente individuate al di fuori di quelle di lavoro.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al drenaggio dello scavo;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al drenaggio dello scavo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

Scavo a sezione obbligata (sottofase)

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Montaggio di pannelli fonoassorbenti (sottofase)

Montaggio di pannelli fonoassorbenti su fondazione in cls precedentemente realizzata.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di pannelli fonoassorbenti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di pannelli fonoassorbenti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Scavo eseguito a mano (sottofase)

Scavi eseguiti a mano a cielo aperto o all'interno di edifici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo eseguito a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo eseguito a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Rinterro di scavo (sottofase)

Rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;
- b) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Risezionamento del profilo del terreno (sottofase)

Risezionamento del profilo del terreno eseguito con mezzi meccanici ed a mano.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Grader;

3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al risezionamento del profilo del terreno;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al risezionamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Seppellimento, sprofondamento;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Approvvigionamento e posa traversine e binari (sottofase)

Approvvigionamento in cantiere delle traversine, del pietrisco e di altro materiale dopdichè si procede alla preparazione della massiciata, alla posa delle traversine e al montaggio dei binari.

Macchine utilizzate:

- 1) Rincalzatrice (matisa);
- 2) Locomotore;
- 3) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'approvvigionamento e posa traversine e binari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) guanti; e) maschera per la protezione delle vie respiratorie; f) otoprotettori; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore-incavigliatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Incendi, esplosioni; Getti, schizzi.

Cordoli, zanelle e opere d'arte (sottofase)

Posa in opera di cordoli e zanelle stradali prefabbricati.

Macchine utilizzate:

1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Formazione di fondazione stradale (sottofase)

Formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiciata di pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Formazione di rilevato stradale (sottofase)

Formazione per strati di rilevato stradale con materiale proveniente da cave, preparazione del piano di posa, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di rilevato stradale;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di rilevato stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Rullo compressore;
2) Finitrice.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;
d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Taglio di asfalto di carreggiata stradale (sottofase)

Taglio dell'asfalto della carreggiata stradale eseguito con l'ausilio di attrezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di marciapiedi (sottofase)

Realizzazione di marciapiede, eseguito mediante la preventiva posa in opera di cordoli in calcestruzzo prefabbricato, riempimento parziale con sabbia e ghiaia, realizzazione di massetto e posa finale della pavimentazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di marciapiedi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di marciapiedi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Vibrazioni;
- c) Chimico;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di segnali stradali (sottofase)

Posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di segnali stradali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di segnali stradali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di barriere protettive in c.a. (sottofase)

Posa di barriere protettive in c.a. da posizionarsi tra i due sensi di marcia.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di barriere protettive in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di barriere protettive in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Montaggio di guard-rails (sottofase)

Montaggio di guard-rails su fondazione in cls precedentemente realizzata.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di guard-rails;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di guard-rails;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Montaggio di pannelli fonoassorbenti (sottofase)

Montaggio di pannelli fonoassorbenti su fondazione in cls precedentemente realizzata.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di pannelli fonoassorbenti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di pannelli fonoassorbenti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Carrello elevatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cancerogeno e mutageno;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 7) Rumore;
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Seppellimento, sprofondamento;
- 10) Ustioni;
- 11) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ;

Prescrizioni Esecutive:

Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

- b) **Nelle lavorazioni:** Posa di barriere protettive in c.a.; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare

rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza il divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di marciapiedi;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto elettrico: requisiti fondamentali. Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e posti in opera secondo la regola d'arte. I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

Componenti elettrici: marchi e certificazioni. Tutti i componenti elettrici dell'impianto devono essere conformi alle norme CEI ed essere corredati dai seguenti marchi: **a)** costruttore; **b)** grado di protezione; **c)** organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE. In caso di assenza del marchio relativo ad un organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE, il prodotto dovrà essere corredato di dichiarazione di conformità alle norme redatta dal costruttore, da tenere in cantiere a disposizione degli ispettori.

Componenti elettrici: grado di protezione. Il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, deve essere: **a)** non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70-1); **b)** non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. In particolare, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle

specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: **a)** IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi; **b)** IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno. E' da ricordare che tutte le prese a norma sono dotate di un sistema di ritenuta che eviti il contatto accidentale della spina. Le prese a spina con corrente nominale maggiore di 16 A devono essere di tipo interbloccato, con interblocco perfettamente funzionante.

Impianto elettrico: schema unifilare. Nei cantieri alimentati in bassa tensione ed in particolare nei grossi complessi, dove la molteplicità delle linee e dei condotti ne richiede una conoscenza dimensionale e topografica, si consiglia di disporre lo schema elettrico unifilare di distribuzione e quello dei circuiti ausiliari.

Illuminazione di sicurezza del cantiere. Tutte le zone del cantiere particolarmente buie (zone destinate a parcheggi sotterranei, zone interne di edifici con notevole estensione planimetrica, ecc.), dovranno essere dotate di adeguata illuminazione di sicurezza, sufficiente ad indicare con chiarezza le vie di uscita qualora venga a mancare l'illuminazione ordinaria.

Interruttore differenziale. Immediatamente a valle del punto di consegna dell'ente distributore deve essere installato, in un contenitore di materiale isolante con chiusura a chiave, un interruttore automatico e differenziale di tipo selettivo; ove ciò non risultasse possibile, si dovrà provvedere a realizzare la parte di impianto posta a monte di esso in classe II (doppio isolamento). La corrente nominale ($I_{\Delta n}$) di detto interruttore, deve essere coordinata con la resistenza di terra (R_T) del dispersore in modo che sia $R_T \times I_{\Delta n} \leq 25$ V. L'efficienza di tutti gli interruttori differenziali presenti sul cantiere deve essere frequentemente verificata agendo sul tasto di sganciamento manuale presente su ciascun interruttore.

Differenti tipi di alimentazione del circuito. Qualora fossero presenti più tipi di alimentazione, il collegamento all'impianto dovrà avvenire mediante dispositivi che ne impediscano l'interconnessione.

Fornitura di energia ad altre imprese. Devono essere assolutamente vietati allacci di fortuna per la fornitura di energia elettrica ad eventuali altre imprese. Nel caso che altre imprese utilizzino l'impianto elettrico, si dovrà pretendere che il materiale elettrico utilizzato sia conforme alle norme nonché in perfetto stato di conservazione.

Luoghi conduttori ristretti. Sono da considerarsi "luoghi conduttori ristretti" tutti quei luoghi ove il lavoratore possa venire a contatto con superfici in tensione con un'ampia parte del corpo diversa da mani e piedi (ad esempio i serbatoi metallici o le cavità entro strutture non isolanti), i lavori svolti su tralicci e quelli eseguiti in presenza di acqua o fango. Per assicurare adeguata protezione nei confronti dei "contatti diretti", si dovrà realizzare l'impianto con barriere ed involucri, che offrano garanzie di una elevata tenuta, e che presentino un grado di protezione pari almeno a IP XX B, oppure un grado di isolamento, anche degli isolatori, in grado di sopportare una tensione di prova di 500 V per un minuto. Sono tassativamente vietate misure di protezione realizzate tramite ostacoli o distanziatori. Per quanto riguarda i "contatti indiretti", le misure di protezione vanno distinte fra quelle per componenti fissi e mobili dell'impianto. Quattro sono le possibili soluzioni di isolamento per quanto riguarda i componenti fissi: **a)** alimentazione in bassissima tensione di sicurezza (SELV) max 50 V (25 V nei cantieri) in c.a. e 120 V in c.c.; **b)** separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento; **c)** impiego di componenti di classe II (compresi i cavi), con utenze protette da un differenziale con corrente di intervento non superiore a 0,05 A e dotate di un adeguato IP; **d)** interruzione automatica, mediante un dispositivo differenziale, con corrente di intervento non superiore a 0,05 A ed installazione di un collegamento equipotenziale supplementare fra le masse degli apparecchi fissi e le parti conduttrici (in genere masse estranee) del luogo conduttore ristretto. Le lampade elettriche, ad esempio, vanno in genere alimentate da sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV). Per quanto riguarda gli utensili elettrici portatili, essi possono essere o alimentati da sistemi a bassissima tensione (SELV), oppure da trasformatori di isolamento se a ciascun avvolgimento secondario venga collegato un solo componente. La soluzione, però, da preferire è quella di utilizzare utensili aventi grado di isolamento di classe II. In ogni caso, se si sceglie di utilizzare sistemi di alimentazione a bassissima tensione o trasformatori di isolamento, le sorgenti di alimentazione e i trasformatori devono essere tenuti all'esterno del luogo conduttore ristretto.

Realizzazione di varchi protetti. La realizzazione dei varchi protetti deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato, che pur se privo di energia, deve essere ugualmente collegato a terra. I varchi protetti in metallo devono essere tassativamente collegati a terra.

Verifiche a cura dell'elettricista. Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e le seguenti prove strumentali, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo. Prove strumentali: **1)** verifica della continuità dei conduttori; **2)** prova di polarità; **3)** prove di funzionamento; **4)** verifica circuiti SELV; **5)** prove interruttori differenziali; **6)** verifica protezione per separazione elettrica; **7)** misura della resistenza di terra di un dispersore; **8)** misura della resistività del terreno; **9)** misura della resistenza totale (sistema TT); **10)** misura dell'impedenza Z_g del circuito di guasto (sistema TN); **11)** misura della resistenza dell'anello di guasto (TT) senza neutro distribuito; **12)** ricerca di masse estranee; **13)** misura della resistenza di terra di un picchetto o di un dispersore in fase di installazione; **14)** misura della corrente di guasto a terra (TT); **15)** misura della corrente di guasto a terra (TN); **16)** misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TN); **18)** misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TT).

Soggetti abilitati ad eseguire i lavori. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.1; Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.2; Legge 18 ottobre 1977 n.791; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 9; CEI 23-12; CEI 70-1; CEI 64-8/7; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

b) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto di messa a terra: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad

omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPEL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. Nei comuni singoli o associati ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.

Impianto di messa a terra: verifiche periodiche. Gli impianti di messa a terra devono essere verificati periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza, da parte dell'ASL competente per territorio. I relativi verbali, rilasciati dai tecnici dell'ASL, dovranno essere tenuti sul cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Impianto di messa a terra: inizio lavori. Appena ultimati i lavori di movimento terra, deve iniziarsi la realizzazione dell'impianto di messa a terra per il cantiere.

Impianto di messa a terra: generalità. L'impianto di terra deve essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo la forma di protezione che offre il maggior grado di sicurezza, è il coordinamento fra l'impianto di terra stesso e le protezioni attive (interruttori o dispositivi differenziali). La sicurezza verrà garantita se la resistenza di terra (R_T) del dispersore e la corrente nominale ($I_{\Delta n}$) differenziale del dispositivo di protezione saranno coordinate secondo la relazione $R_T \times I_{\Delta n} \leq 25 \text{ V}$, nel caso di corrente alternata. Nel caso di corrente continua il valore della tensione di contatto non dovrà essere superiore a 60 V.

Impianto di messa a terra: componenti. L'impianto di messa a terra è composto dagli elementi di dispersione, dai conduttori di terra, dai conduttori di protezione e dai conduttori equipotenziali, destinati, questi ultimi, alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Impianto di messa a terra: unicità impianto. L'impianto di messa a terra dovrà essere unico per l'intero cantiere e dovrà essere collegato al dispersore delle cariche atmosferiche se esiste.

Impianto di messa a terra: realizzazione ad anello. L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

Impianto di messa a terra: caratteristiche e dimensioni degli elementi dispersori. Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1000 Volt. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine elettriche il dispersore deve presentare quella minor resistenza di sicurezza adeguata alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti. Gli elementi dispersori intenzionali interrati, dovranno essere realizzati con materiale il più possibile resistente alla corrosione (rame o ferro zincato) ed andranno posizionati ad una profondità maggiore di 70 cm, profondità alla quale non risentiranno dei fenomeni di essiccamento o congelamento del terreno. E' vietato utilizzare come dispersore per le prese di terra le tubazioni di gas, di aria compressa e simili. I ferri di armatura del calcestruzzo interrato devono essere considerati ottimi elementi di dispersione, in quanto la loro velocità di corrosione è notevolmente inferiore a quella che si avrebbe sullo stesso materiale se fosse direttamente a contatto con il terreno. Il calcestruzzo, inoltre, grazie alla sua composizione alcalina ed alla sua natura fortemente igroscopica è un buon conduttore di corrente, e tende a drenare ed a trattenere l'umidità del terreno, mantenendo la sua conducibilità anche in zone molto asciutte. Le norme CEI 11-8 forniscono le dimensioni minime dei conduttori utilizzabili come dispersori, in funzione della loro morfologia e del materiale con cui sono realizzati: **a)** per la tipologia a piastra, la dimensione minima consentita è di 3 mm, sia se si realizzi in acciaio zincato che in rame; **b)** per la tipologia a nastro la dimensione e la sezione minima devono essere rispettivamente di 3 mm e 100 mm², se realizzato in acciaio zincato, e di 3 mm e 50 mm² se in rame; **c)** se si utilizza un tondino o conduttore massicci, la sezione minima consentita sarà di 50 mm², se realizzato in acciaio zincato, o di 35 mm² se in rame; **d)** se si utilizza un conduttore cordato, il diametro dei fili dovrà risultare non minore di 1.8 mm, sia che sia realizzato in acciaio zincato che in rame, ma la sua sezione dovrà essere non inferiore a 50 mm² nel primo caso, o a 35 mm² nel secondo; **e)** qualora si adoperi un picchetto a tubo, il suo diametro esterno ed il suo spessore dovrà essere di 40 mm e 2 mm², se costituito di acciaio zincato, oppure di 30 mm e 3 mm² se costituito in rame; **f)** se si utilizza un picchetto massiccio, il diametro esterno dovrà essere non inferiore a 20 mm, se realizzato in acciaio zincato, o 15 mm se in rame; **g)** infine, se si decide di utilizzare un picchetto in profilato, lo spessore ed il diametro trasversale dovranno risultare, rispettivamente, di 5 mm e 50 mm, sia se costituito di acciaio zincato che in rame. In tutti i casi suddetti, può utilizzarsi anche acciaio privo di rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50 % e con sezione minima 100 mm².

Impianto di messa a terra: conduttori. Il nodo principale dell'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato mediante un morsetto od una sbarra, cui andranno collegati i conduttori di terra, quelli equipotenziali e quelli di protezione, che uniscono all'impianto di terra le masse dei quadri e degli utilizzatori elettrici. Gli alveoli di terra delle prese, così come le masse dei quadri metallici, andranno collegati al nodo principale per mezzo di un conduttore di protezione di sezione pari a quello del conduttore di fase, con un minimo di 2,5 mm² (oppure 4 mm² nel caso non fosse prevista alcuna protezione meccanica del conduttore). Le strutture metalliche quali ponteggi, cancellate, travature, canali, ecc. e tutte quelle interessate dal passaggio di cavi elettrici, dovranno essere dotate di messa a terra mediante conduttori equipotenziali di sezione non inferiore a metà di quella del conduttore principale dell'impianto, con un minimo di 6 mm² al fine di garantire alla connessione una sufficiente tenuta alle sollecitazioni meccaniche. Se il conduttore equipotenziale è in rame la sua sezione può essere anche inferiore a 25 mm². I conduttori elettrici dell'impianto di messa a terra devono rispettare la codifica dei colori (giallo-verde per i conduttori di terra, di protezione e equipotenziali, mentre nel caso che il cavo sia nudo deve portare fascette giallo verdi con il simbolo della terra). I morsetti destinati al collegamento di conduttori di terra, equipotenziali e di protezione, devono essere contraddistinti con lo stesso segno grafico. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo. I conduttori di protezione e di terra collegati ai picchetti devono esser di sezioni adeguate e comunque non inferiore a quelle di seguito riportate: **a)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione $S \leq 16 \text{ mm}^2$, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = S$; **b)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione S compresa tra 16 e 35 mm², la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = 16 \text{ mm}^2$; **c)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione $S \geq 35 \text{ mm}^2$, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere $S_p = S/2 \text{ mm}^2$.

Impianto di messa a terra: collegamenti a macchine e apparecchiature. Tutte le apparecchiature elettriche di classe I e le grandi masse metalliche devono essere collegate all'impianto di terra: questi collegamenti dovranno essere effettuati in corrispondenza delle masse elettriche, cioè di quelle parti che possono andare in tensione per cedimento dell'isolamento funzionale. Il cavo di protezione delle utenze elettriche deve essere compreso nel cavo di alimentazione: si evita, in questo modo, l'alimentazione di utenze non collegate a terra. Le apparecchiature di classe II non vanno collegate a terra.

Riferimenti Normativi:

D.I. 15 ottobre 1993 n.519, Art. 3; D.P.R. 22 ottobre 2001 n.462, Art. 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 86; CEI 11-1; CEI 64-8.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata; Profilatura del binario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Montaggio di pannelli fonoassorbenti; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento; Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Realizzazione di marciapiedi; Posa di segnali stradali; Posa di barriere protettive in c.a.; Montaggio di guard-rails;

Prescrizioni Esecutive:

Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli operatori impegnati nei lavori stradali o che operano in zone con forte flusso di mezzi d'opera.

- b) **Nelle lavorazioni:** Formazione di rilevato stradale;

Prescrizioni Esecutive:

Nei lavori di formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici, deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione degli stessi.

- c) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Esecutive:

L'addetto a terra nei lavori stradali dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Profilatura del binario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Drenaggio del terreno di scavo; Montaggio di pannelli fonoassorbenti; Scavo eseguito a mano; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Montaggio di guard-rails;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Operazioni di consegna dei lavori; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di manto di usura e collegamento; Realizzazione di marciapiedi;
- Nelle macchine:** Pala meccanica; Pala meccanica; Locomotore;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Profilatura del binario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Posa di segnali stradali; Posa di barriere protettive in c.a.; Smobilizzo del cantiere;
- Nelle macchine:** Dumper; Rincalzatrice (matisa); Rincalzatrice-Profilatrice (matisa); Dumper; Grader; Rullo compressore; Finitrice;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Escavatore-Vaiacar; Autogrù; Autocarro; Autocarro con gru; Escavatore; Autogrù; Carrello elevatore;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Risanamento del binario; Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario; Drenaggio del terreno di scavo; Scavo a sezione obbligatoria; Scavo eseguito a mano; Rinterro di scavo; Risezionamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Esecutive:

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Drenaggio del terreno di scavo; Scavo a sezione obbligatoria; Scavo eseguito a mano; Risezionamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Organizzative:

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.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rinterro di scavo;

Prescrizioni Esecutive:

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai, oltre che nel campo di azione dell'escavatore, anche alla base dello scavo.

RISCHIO: "Ustioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Esecutive:

L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di marciapiedi;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Autogrù; Autocarro; Autocarro con gru; Autogrù;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- d) Nelle macchine:** Dumper; Escavatore-Vaiacar; Pala meccanica; Pala meccanica; Rincalzatrice (matisa); Rincalzatrice-Profilatrice (matisa); Escavatore; Dumper; Grader; Rullo compressore; Finitrice; Carrello elevatore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Argano a bandiera;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Avvitatore-incavigliatrice;
- 7) Ponte su cavalletti;
- 8) Ponteggio mobile o trabattello;
- 9) Scala doppia;
- 10) Scala semplice;
- 11) Scala semplice;
- 12) Scanalatrice per muri ed intonaci;
- 13) Sega circolare;
- 14) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 15) Tagliasfalto a disco;
- 16) Trapano elettrico;
- 17) Trapano elettrico.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisorie che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi (tute).

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Avvitatore-incavigliatrice

L'avvitatore / incavigliatrice è un'attrezzatura impiegata nelle lavorazioni ferrotranviarie per l'avvitamento ed allentamento di caviglie, chiavarde e dadi per l'ancoraggio della rotaia alla traversina ferroviaria.

Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore / incavigliatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** copricapo; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumento protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente

metallici, poste a distanze prefissate.

La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento. È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; 2) le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidrucciolo alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisoriale, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scanaltrice per muri ed intonaci

La scanaltrice per muri ed intonaci è un utensile alimentato elettricamente, utilizzato, anzitutto, per la realizzazione di impianti sotto traccia, o per la rimozione di strati di intonaco ammalorati.

Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scanaltrice per muri ed intonaci;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** ottoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni. Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta. Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama. La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

- 1) Elettrocuzione;

- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese. Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Tagliasfalto a disco

Il tagliasfalto a disco è un'attrezzatura destinata al taglio degli asfalti nel caso di lavorazioni che non richiedano l'asportazione dell'intero manto stradale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore tagliasfalto a disco;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria. Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;

- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con gru;
- 4) Autogrù;
- 5) Autogrù;
- 6) Carrello elevatore;
- 7) Dumper;
- 8) Dumper;
- 9) Escavatore;
- 10) Escavatore-Vaiacar;
- 11) Finitrice;
- 12) Grader;
- 13) Locomotore;
- 14) Pala meccanica;
- 15) Pala meccanica;
- 16) Rincalzatrice (matisa);
- 17) Rincalzatrice-Profilatrice (matisa);
- 18) Rullo compressore.

Autocarro

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 7) Movimentazione manuale dei carichi;
- 8) Rumore;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;

- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

Autocarro con gru

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** otoprotettori.

Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera su gomma, costituito essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla suddetta cabina o da apposita postazione. Il suo impiego in cantiere può essere il più disparato, data la versatilità del mezzo e le differenti potenzialità dei tipi in commercio, e può andare dal sollevamento (e posizionamento) dei componenti della gru, a quello di macchine o dei semplici materiali da costruzione, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 7) Movimentazione manuale dei carichi;
- 8) Punture, tagli, abrasioni;
- 9) Rumore;
- 10) Scivolamenti, cadute a livello;
- 11) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 12) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** topprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Carrello elevatore

Il carrello elevatore o muletto è un mezzo d'opera usato per il sollevamento e la movimentazione di materiali o per il carico e scarico di merci dagli autocarri.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 6) Incendi, esplosioni;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) Rumore;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore carrello elevatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschera; **f)** indumenti protettivi.

Dumper

Il dumper è una macchina utilizzata esclusivamente per il trasporto e lo scarico del materiale, costituita da un corpo semovente su ruote, munito di un cassone.

Lo scarico del materiale può avvenire posteriormente o lateralmente mediante appositi dispositivi oppure semplicemente a gravità. Il telaio della macchina può essere rigido o articolato intorno ad un asse verticale. In alcuni tipi di dumper, al fine di facilitare la manovra di scarico o distribuzione del materiale, il posto di guida ed i relativi comandi possono essere reversibili.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Incendi, esplosioni;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 9) Movimentazione manuale dei carichi;
- 10) Rumore;
- 11) Scivolamenti, cadute a livello;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **f)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Escavatore

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

Escavatore-Vaiacar

Il Vaiacar è un'escavatore utilizzato per lavori ferroviari lungo linea ed è particolarmente versatile può essere indifferentemente utilizzata per gli scavi di sbancamento o a sezione obbligata, per opere di demolizioni, per lo scavo in galleria, e per movimentazioni materiali, semplicemente modificando l'utensile disposto alla fine del braccio meccanico. Nel caso di utilizzo per scavi, l'utensile impiegato è una benna che può essere azionata mediante funi o un sistema oleodinamico. L'escavatore è costituito da: **a)** un corpo base che, durante la lavorazione resta normalmente fermo rispetto al terreno e nel quale sono posizionati gli organi per il movimento della macchina sul piano di lavoro; **b)** un corpo rotabile (torretta) che, durante le lavorazioni, può ruotare di 360 gradi rispetto il corpo base e nel quale sono posizionati sia la postazione di comando che il motore e l'utensile funzionale.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 7) Rumore;
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 10) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **d)** ottoprotettori ; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Finitrice

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschera; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

Grader

Il grader (o livellatrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore grader;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti alta visibilità.

Locomotore

Il locomotore è impiegato come mezzo per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e materiali di risulta nelle lavorazioni ferroviarie.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore locomotore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice, dotata di una benna mobile, utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina utilizzata per lo scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico del materiale. La macchina è costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote, munita di una benna, nella quale, mediante la spinta della macchina, avviene il caricamento del terreno. Lo scarico può avvenire mediante il rovesciamento della benna, frontalmente, lateralmente o posteriormente. I caricatori su ruote possono essere a telaio rigido o articolato intorno ad un asse verticale. Per particolari lavorazioni la macchina può essere equipaggiata anteriormente con benne speciali e, posteriormente, con attrezzi trainati o portati quali scarificatori, verricelli, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rincalzatrice (matisa)

La rincalzatrice ferroviaria è una macchina operatrice per la manutenzione ordinaria e sistematica dell'armamento delle linee ferroviarie. La sua funzione è di effettuare la rincalzatura del binario, cioè portarlo al livello richiesto dalle specifiche di costruzione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rincalzatrice (matisa);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di

sicurezza; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

Rincalzatrice-Profilatrice (matisa)

La rincalzatrice ferroviaria è una macchina operatrice per la manutenzione ordinaria e sistematica dell'armamento delle linee ferroviarie. La sua funzione è di effettuare la rincalzatura del binario, cioè portarlo al livello richiesto dalle specifiche di costruzione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rincalzatrice (matisa);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

Rullo compressore

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Argano a bandiera	Smobilizzo del cantiere.	79.2	
Avvitatore-incavigliatrice	Profilatura del binario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Approvvigionamento e posa traversine e binari.	75.4	
Scanalatrice per muri ed intonaci	Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere.	98.0	
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	89.9	
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Operazioni di consegna dei lavori; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	97.7	
Tagliasfalto a disco	Taglio di asfalto di carreggiata stradale.	102.6	
Trapano elettrico	Operazioni di consegna dei lavori; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	90.6	
Trapano elettrico	Smobilizzo del cantiere.	90.6	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Risanamento del binario; Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Approvvigionamento e posa traversine e binari.	77.9	
Autocarro	Operazioni di consegna dei lavori; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	77.9	
Autocarro	Risanamento del binario; Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario; Scavo a sezione obbligata; Montaggio di pannelli fonoassorbenti; Risezionamento del profilo del terreno; Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Posa di segnali stradali; Posa di barriere protettive in c.a.; Montaggio di guard-rails; Montaggio di pannelli fonoassorbenti; Smobilizzo del cantiere.	77.9	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autogrù	Montaggio di pannelli fonoassorbenti; Posa di barriere protettive in c.a.; Montaggio di guard-rails; Montaggio di pannelli fonoassorbenti; Smobilizzo del cantiere.	81.6	
Autogrù	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	81.6	
Carrello elevatore	Smobilizzo del cantiere.	82.2	
Dumper	Scavo eseguito a mano; Rinterro di scavo; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi.	86.0	
Dumper	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata.	86.0	
Escavatore	Scavo a sezione obbligata; Taglio di asfalto di carreggiata stradale.	80.9	
Escavatore-Vaiacar	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata; Realizzazione della viabilità del cantiere.	80.9	
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	88.7	
Grader	Risezionamento del profilo del terreno.	89.3	
Locomotore	Risanamento del binario; Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario; Profilatura del binario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Approvvigionamento e posa traversine e binari.	82.5	
Pala meccanica	Risanamento del binario; Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo; Risezionamento del profilo del terreno; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale.	84.6	
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità del cantiere.	84.6	
Rincalzatrice (matisa)	Risanamento del binario; Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario; Approvvigionamento e posa traversine e binari; Approvvigionamento e posa traversine e binari.	89.3	
Rincalzatrice-Profilatrice (matisa)	Profilatura del binario.	89.3	
Rullo compressore	Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	88.3	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 08/01/2016 al 12/01/2016 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Operazioni di consegna dei lavori
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 08/01/2016 al 12/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 08/01/2016 al 12/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE

b) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

c) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Operazioni di consegna dei lavori:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

2) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della viabilità del cantiere
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

b) Durante le lavorazioni di scavo, le zone di operazione delle macchine per lo scavo devono essere interdette agli operai delle altre lavorazioni in svolgimento mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

d) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

e) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.

f) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;

g) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;

h) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;

i) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;

j) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

k) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della viabilità del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Allestimento di servizi sanitari del cantiere :		
a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

3) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE

b) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

c) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

4) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE

b) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

c) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della viabilità del cantiere
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE
- b) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- c) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della viabilità del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 12/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Operazioni di consegna dei lavori
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 08/01/2016 al 12/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 12/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- d) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.
- e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Operazioni di consegna dei lavori:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 12/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Operazioni di consegna dei lavori
- Realizzazione della viabilità del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 08/01/2016 al 12/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 12/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- d) Durante le lavorazioni di scavo, le zone di operazione delle macchine per lo scavo devono essere interdette agli operai delle altre lavorazioni in svolgimento mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Operazioni di consegna dei lavori:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione della viabilità del cantiere:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| c) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

8) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 12/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Operazioni di consegna dei lavori
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 08/01/2016 al 12/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 12/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- d) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.
- e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Operazioni di consegna dei lavori:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

9) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- **Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere**
- **Realizzazione della viabilità del cantiere**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.
- c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- d) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- e) Durante le lavorazioni di scavo, le zone di operazione delle macchine per lo scavo devono essere interdette agli operai delle altre lavorazioni in svolgimento mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- f) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- g) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- h) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- i) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- j) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- k) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della viabilità del cantiere:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

10) Interferenza nel periodo dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- **Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere**
- **Allestimento di servizi sanitari del cantiere**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.
- c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- d) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;

- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

11) Interferenza nel periodo dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE

b) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

c) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Rumore per "Operatore dumper" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| c) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

- | | | |
|---|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| c) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| g) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| h) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

12) Interferenza nel periodo dal 13/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/01/2016 al 13/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

d) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.

e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;

- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

13) Interferenza nel periodo dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione della viabilità del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

d) Durante le lavorazioni di scavo, le zone di operazione delle macchine per lo scavo devono essere interdette agli operai delle altre lavorazioni in svolgimento mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;

f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;

g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;

h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;

i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

j) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della viabilità del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

14) Interferenza nel periodo dal 13/01/2016 al 13/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 13/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/01/2016 al 13/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- d) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.
- e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

15) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rincalzatrice (matisa)"
- g) Investimento, ribaltamento
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

17) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
 - Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata
 - Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- d) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- e) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- f) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- g) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- h) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- i) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Rumore per "Operatore dumper"
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

18) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata
 - Realizzazione della viabilità del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- c) Durante le lavorazioni di scavo, le zone di operazione delle macchine per lo scavo devono essere interdette agli operai delle altre lavorazioni in svolgimento mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- d) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non

è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;

f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;

g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;

h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;

i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

j) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Alliestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della viabilità del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

19) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Alliestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi, e dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisoriale e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

d) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;

e) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;

f) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;

g) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;

h) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.

i) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Alliestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

20) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 13/01/2016 al 18/01/2016 per 4 giorni lavorativi, e dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Rumore per "Operatore dumper" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| c) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| d) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

- | | | |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

21) Interferenza nel periodo dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione della viabilità del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 12/01/2016 al 18/01/2016 per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/01/2016 al 18/01/2016 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- Durante le lavorazioni di scavo, le zone di operazione delle macchine per lo scavo devono essere interdette agli operai delle altre lavorazioni in svolgimento mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

- | | | |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

Realizzazione della viabilità del cantiere:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

22) Interferenza nel periodo dal 19/01/2016 al 20/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 19/01/2016 al 25/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/01/2016 al 20/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisoriale e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- c) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- d) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- e) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- f) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- g) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- h) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-----------------	-------------------

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-----------------	-------------------

23) Interferenza nel periodo dal 19/01/2016 al 20/01/2016 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 18/01/2016 al 20/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 19/01/2016 al 25/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/01/2016 al 20/01/2016 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisoriale e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- d) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- e) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- f) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- g) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- h) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- i) **PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.**

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-------------------	-------------------

b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

24) Interferenza nel periodo dal 19/01/2016 al 25/01/2016 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Rizeionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 19/01/2016 al 25/01/2016 per 5 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/01/2016 al 25/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

Rizeionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

25) Interferenza nel periodo dal 21/01/2016 al 25/01/2016 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 21/01/2016 al 25/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 19/01/2016 al 25/01/2016 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/01/2016 al 25/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- b) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.
- c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisorie e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
- d) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
- e) Prima dell'inizio di qualsiasi attività o fase lavorativa deve essere informato il Direttore dei Lavori il quale informerà la Dirigenza Esercizio;
- f) Nei casi di interventi con l'inea in esercizio, qualsiasi attività dovrà essere comunicata ed autorizzata preventivamente dalla D.L solo dopo il preventivo assenso della Dirigenza Esercizio;
- g) L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L.;
- h) Tutte le attività dovranno essere coordinate preventivamente attraverso riunioni di coordinamento che tra la Direzione Esercizio - la Direzione dei Lavori - Il CSE e l'Impresa o le imprese impegnate nei lavori;
- i) Tutte le attività sono soggette al coordinamento da parte di FCE.
- j) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

26) Interferenza nel periodo dal 21/01/2016 al 25/01/2016 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **DA SELEZIONARE**, sono eseguite rispettivamente dal 21/01/2016 al 25/01/2016 per 3 giorni lavorativi, e dal 08/01/2016 al 18/04/2016 per 71 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/01/2016 al 25/01/2016 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) PREVEDERE RIUNIONI PREVENTIVE CON I PREPOSTI PER EVITARE AL MINIMO L'INTERFERENZA.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rinalzatrice (matisa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

INDICARE NEI POS, L'EVENTUALE USO DI PARTI COMUNI, SECONDO QUANDO PREVISTO DAL DOCUMENTO D.U.V.R..I. PREDISPOSTO DALLA FCE.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Descrizione:

Il Datore di lavoro dell'impresa affidataria dovrà attuare un sistema di coordinamento, cooperazione e reciproca informazione fra le imprese esecutrici, finalizzato prioritariamente alla cooperazione fra i

diversi soggetti per l'eliminazione o riduzione dei rischi correlati alle interferenze.

Tale sistema dovrà essere attuato:

- in sede di organizzazione dell'area di intervento, ai fini di evitare o ridurre i rischi da interferenze con l'ambiente esterno;
- in sede di programmazione operativa dei lavori, al fine di evitare nei limiti del possibile la compresenza di lavorazioni incompatibili fra loro;
- in sede di organizzazione dei lavori, con specifico riferimento alla individuazione di figure professionali cui affidare il compito di sovrintendere e coordinare l'attività di imprese diverse operanti nelle stesse aree;
- in caso di utilizzo comune di apprestamenti, opere provvisori, servizi ed attrezzature;
- in sede di definizione delle procedure di emergenza.

Ai fini dell'attuazione del sistema di coordinamento, cooperazione e reciproca informazione fra le imprese esecutrici, il Datore di lavoro dell'impresa affidataria dovrà provvedere - anche attraverso un proprio incaricato di cui fornirà il nominativo al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori ed al Responsabile della Gestione esercizio - affinché siano attuate le seguenti azioni

- individuazione, per ciascuna area di lavoro in cui siano impegnate più imprese subappaltatrici, di un preposto con il compito di sovrintendere e coordinare le attività delle diverse imprese; il nominativo di detti preposti, unitamente ad un riferimento telefonico, dovrà essere comunicato al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori ed al Responsabile della Gestione esercizio;
- convocazione di riunioni periodiche di coordinamento, con frequenza settimanale o almeno bimensile, finalizzate all'esame dell'andamento dei lavori e del relativo coordinamento.

Dette riunioni dovranno essere convocate a cura del Datore di lavoro dell'impresa affidataria, con la partecipazione di:

- Direttore dei Lavori;
- Responsabile della Gestione esercizio;
- Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori;
- Preposto dell'impresa affidataria;
- Eventuali imprese esecutrici o lavoratori autonomi;

Convocazione di riunioni di coordinamento straordinarie, con la partecipazione dei medesimi soggetti, in occasione de:

- Presa in consegna di nuove aree di lavoro;
- Ingresso di nuove imprese esecutrici;
- Varianti di progetto;
- Innovazioni tecnologiche.

L'impresa affidataria dovrà inoltre promuovere la cooperazione fra tutte le imprese esecutrici in relazione a:

- il mantenimento dell'area di intervento in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'implementazione del piano di emergenza di stazione.

GESTIONE DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA

Premesso che il Piano Operativo di Sicurezza, ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D. Lgs. 81/08, costituisce parte sostanziale della valutazione dei rischi da parte del Datore di lavoro delle imprese esecutrici, in ottemperanza all'art. 101 comma 3 del D. Lgs. 81/08, ciascuna impresa subappaltatrice deve trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza all'impresa affidataria, la quale, dopo le verifiche di congruità di propria competenza, lo trasmette con lettera di accompagnamento al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori. Quest'ultimo ha 15 giorni di tempo per effettuare le verifiche di propria competenza. Eventuali osservazioni di non conformità del Piano Operativo di Sicurezza interrompono il decorso dei termini summenzionati. In ogni caso, le attività cui si riferisce il Piano Operativo di Sicurezza possono avere inizio solo dopo l'esplicita approvazione dello stesso.

Si riportano di seguito le condizioni necessarie per l'approvazione del Piano Operativo di Sicurezza da parte del sottoscritto Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori:

- il Piano Operativo di Sicurezza deve essere riferito specificamente ed esclusivamente alle lavorazioni da effettuare. A tale scopo il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere accompagnato da opportune documentazioni grafiche e fotografiche che descrivano i luoghi di lavoro, le caratteristiche principali delle lavorazioni da effettuare, le opere provvisorie da realizzare, il posizionamento delle attrezzature più rilevanti e quanto altro risulti utile a dimostrare la stretta correlazione tra le specifiche lavorazioni da eseguire nell'area di intervento e le misure di sicurezza inserite nel Piano Operativo di Sicurezza;
- il Piano Operativo di Sicurezza deve essere aggiornato ai sensi di quanto prescritto dal D. Lgs. 81/08. In particolare, il Piano Operativo di Sicurezza dovrà inoltre contenere le modalità di gestione e le misure di sicurezza da attuare in caso di lavoratrici madri, di lavoratori minorenni, di lavoratori atipici nonché le misure da adottare ai fini dell'applicazione del divieto di somministrazione ed assunzione di bevande alcoliche durante il lavoro;
- il Piano Operativo di Sicurezza deve essere organizzato in capitoli corrispondenti ai contenuti minimi obbligatori prescritti dall'allegato XV al D. Lgs. 81/08, che si riportano in allegato 5 per maggiore chiarezza. Al fine di consentire un rapido riscontro di detti contenuti, il documento deve essere organizzato in un unico fascicolo saldamente legato, compresi tutti gli allegati, e dotato di un indice che riporti il numero di pagina iniziale di ciascun capitolo;
- il Piano Operativo di Sicurezza deve essere identificato mediante indicazione del numero di edizione e di revisione; inoltre, ai sensi dell'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 81/08, deve avere data certa;
- il Piano Operativo di Sicurezza deve essere accompagnato da una dichiarazione, sottoscritta dal Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, dalla quale risulti che lo stesso ha ricevuto una copia del Piano Operativo di Sicurezza e del Piano di Sicurezza e Coordinamento almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

Al momento della redazione del presente PSC Particolare non è prevista l'interferenza con appalti diversi da quello di cui trattasi. **Prima dell'avvio di ogni fase lavorativa sono previste specifiche riunioni di coordinamento tra FCE, e l'Appaltatore delle opere, a seguito delle quali sarà redatto un "verbale delle reciproche incombenze, o verbali attività di 1° e 2° livello " nei quali saranno indicate, con evidenza dei compiti/ruoli/attività/aree di intervento/esigenze di scorte FCE o Protezione Cantieri, le attività di**

cantiere con la relativa calendarizzazione degli interventi. Nell'ipotesi che fossero previste interferenze con altri appalti/lavori di FCE, si dovrà provvedere a coordinare le attività al fine di ridurre o eliminare i rischi derivanti dalla contemporaneità dei lavori.

avviso importante!

Le aree interessate dalla realizzazione delle opere sono utilizzate anche dal personale FCE.

Pertanto occorre sempre prestare la massima attenzione a che le normali operazioni di transito e di carico/scarico e movimentazione materiali non interferiscano con le attività proprie di FCE.

È quindi necessario, nell'attraversare le aree comuni, ridurre la velocità dei mezzi a non più di 10 Km/h, non lasciare ingombri i percorsi con mezzi parcheggiati o materiali, accertarsi sempre circa i percorsi e gli accessi utilizzabili.

Tutti gli scavi dovranno, al termine della presenza del personale impegnato nelle lavorazioni, essere recintati o chiusi, o resi inaccessibili.

CON LINEA IN ESERCIZIO QUALSIASI LAVORAZIONE DOVRA' ESSERE ASSISTITA "TASSATIVAMENTE" DAL PERSONALE DI SCORTA DELLA FCE ABILITATO ALLA PROTEZIONE CANTIERI.

La violazione delle superiori disposizioni comporterà l'allontanamento dal cantiere dell'impresa esecutrice.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Organizzazione dell'emergenza

L'Appaltatore è tenuto ad organizzare nell'ambito dei lavori affidati un servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori designando preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure tecnico-organizzative in materia di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, salvataggio, primo soccorso, gestione dell'emergenza, integrando tale organizzazione con quanto in tal senso eventualmente già predisposto dalle Autorità locali (V.V.FF., ASP - 118) nelle aree interessate dai lavori.

I nominativi dei lavoratori incaricati dovranno essere comunicati al CEL tramite il POS, prima dell'inizio dei lavori.

L'Appaltatore dovrà provvedere inoltre a propria cura e spesa alla formazione generale e specialistica degli addetti di cui sopra, ai sensi degli artt.6 e 7 del D M. 10.03.98.

L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità costante, per tutta la durata dei lavori, per ogni squadra operativa di una carta topografica che consenta l'individuazione certa delle singole aree di lavoro e consenta di indirizzare i soccorsi in maniera certa e tempestiva.

Tutti i lavoratori presenti debbono essere in grado di identificare i percorsi e guidare i soccorsi; a tal fine a ciascuno sarà fornito, a cura dell'Appaltatore, un promemoria con le indicazioni essenziali riferite alla localizzazione delle zone d'intervento e ai numeri telefonici da contattare in caso di urgenza.

Dovrà altresì essere garantita, per ogni area d'intervento la presenza di un automezzo da utilizzarsi per il trasporto d'urgenza di eventuali infortunati (se le condizioni lo consentono) o per guidare i soccorsi sul luogo dell'infortunio.

Le comunicazioni saranno in genere garantite dalla disponibilità, per ogni squadra di lavoro, di almeno un telefono cellulare.

Al fine di garantire il funzionamento delle comunicazioni, in fase di sopralluogo dovrà essere verificata e registrata in apposito registro la presenza di campo dell'operatore di telefonia mobile, sufficiente a garantire la comunicazione.

Ove il campo sia assente od insufficiente l'appaltatore dovrà comunque garantire la disponibilità di una comunicazione immediata con un addetto in grado a sua volta di comunicare con i servizi di pronto intervento (ad esempio mediante radio portatile); le modalità di comunicazione e di presidio previste e la procedura per il mantenimento in efficienza gli impianti di comunicazione, durante le attività lavorative, dovranno essere sottoposti tramite il POS, per approvazione, al CEL.

· Primo soccorso

È a carico dell'appaltatore la predisposizione di un servizio di primo soccorso dimensionato in relazione al numero e alla dislocazione sul territorio del proprio personale e alla distanza dai posti di pubblico soccorso (pronto soccorso, ospedali, presidi medici ecc.). Si definisce primo soccorso l'insieme dei presidi sanitari minimi indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

La dotazione minima di tali presidi e le modalità di impiego da parte degli addetti sono fissate, per decreto, dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale.

L'appaltatore provvedere a dotare ogni squadra di lavoro di cassetta di pronto soccorso il cui contenuto dovrà essere conforme alla vigente normativa e comunque adeguato al numero dei lavoratori presenti e alle condizioni effettive di lavoro.

In ciascuna squadra di lavoro è obbligatoria la presenza di almeno un lavoratore addestrato al primo soccorso e di un mezzo che gli consenta di spostarsi rapidamente.

L'attività svolta nelle aree di intervento risulta classificata con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro in base alle statistiche INAIL relative all'anno 2003. Pertanto, ai sensi del Decreto del Ministero della Salute 15 luglio 2003, n. 388

”Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso

aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni”, l'attività stessa può essere classificata di gruppo A ovvero B a seconda che il numero di lavoratori sia inferiore o meno alle 5 unità.

Qualora, appunto in relazione al numero di lavoratori addetti, l'attività sia da classificarsi nel gruppo A, il datore di lavoro, a norma dell'art. 1 comma 2 del citato D.M. 388/2003, informerà l'azienda sanitaria locale competente per territorio e garantirà il raccordo tra il sistema di pronto soccorso interno ed il sistema di emergenza sanitaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 27 marzo 1992 e successive modifiche.

Sempre a seconda della classificazione nel gruppo A o B, gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 12, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, dovranno aver frequentato un corso con modalità, tempi e contenuti minimi conformi all'allegato 3 ovvero all'allegato 4 al citato D.M. 388/2003. In ogni caso, presso le aree di intervento dovranno essere presenti i seguenti presidi di primo soccorso:

Art. 2.

Organizzazione di pronto soccorso

1. Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Allegato 1

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Guanti sterili monouso (5 paia).
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3).
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
7. Teli sterili monouso (2).
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
9. Confezione di rete elastica di misura media (1).
10. Confezione di cotone idrofilo (1).
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
13. Un paio di forbici.
14. Lacci emostatici (3).
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
17. Termometro.
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Presidi Antincendio - Piano di Emergenza

All'interno delle aree di intervento devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei, in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati. Detti mezzi, costituiti da estintori portatili devono essere dislocati in luoghi facilmente raggiungibili ed individuabili, e, in particolare, presso:

- uffici;
- zone di deposito di materiali e attrezzature, con particolare riguardo ai materiali combustibili o infiammabili eventualmente presenti;
- quadro elettrico generale delle aree di intervento.

Il numero di estintori dislocati in ciascuno dei luoghi che saranno individuati dovrà essere definito in base al livello di rischio ed al possibile campo di impiego. Indicazioni circa l'ubicazione degli estintori e dei mezzi antincendio devono essere forniti nel Piano Operativo e nel Piano d'Emergenza redatti dall'appaltatore.

I mezzi antincendio dovranno essere indicati da opportuna segnaletica e dovranno essere mantenuti in efficienza e controllati secondo la normativa vigente (almeno una volta ogni sei mesi) da personale esperto.

Il Piano di Emergenza Interno (PEI) dovrà essere coordinato con il Piano di Emergenza Generale della FCE, consultabile attraverso il RSPP della FCE

In ogni caso, il PEI dovrà contenere l'indicazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione della lotta agli incendi, primo soccorso ed evacuazione, **presenti nelle aree di intervento**, che dovranno aver frequentato almeno il corso antincendio di tipo "B" (rischio medio" di cui all'allegato XI al DM 10/03/98).

CONCLUSIONI GENERALI

Ogni POS redatto dall'impresa dovrà inoltre contenere i seguenti documenti:

- Planimetrie del cantiere;
- Planimetrie distinte per ogni sottoservizio;
- Profili altimetrici del cantiere;
- Cronoprogramma (diagramma di Gantt);
- Analisi e valutazione dei rischi;
- Rapporto valutazione rumore;

Prescrizioni particolari

CAPITOLO 1° - NORME DI COMPORTAMENTO PER IL PERSONALE

CIRCOLANTE SULLA SEDE FERROVIARIA A PIEDI.

1.1.1 - Generalità.

- Il personale può circolare nella zona vietata al pubblico, nelle stazioni o lungo la linea, solo per ragioni di servizio oppure per recarsi al posto di lavoro nell'ambito ferroviario o allontanarsene.
- La circolazione negli impianti ferroviari è resa particolarmente difficoltosa dai numerosi ostacoli (rotaie, traverse, apparecchi di binari, cavi, condutture, scavi, depositi di materiale) che aumentano notevolmente i rischi di incespicamenti scivolamenti e cadute. Tali eventi possono provocare distorsioni, lussazioni, ferite, fratture e perfino la morte.
- E' sempre incombente il pericolo dei treni, dei locomotori in movimento e dei veicoli in manovra, la cui marcia è spesso silenziosa. La presenza di neve e nebbia attutisce il rumore dei veicoli in movimento. Maggiore diventa il pericolo in caso di perturbazioni atmosferiche (pioggia, gelo, vento forte) oppure in vicinanza di impianti rumorosi.
- E' vietato camminare sulle rotaie e sugli scambi.
- E' necessario camminare con prudenza sulle traverse, sui legnami e sulle superfici rese viscide o bagnate a causa della pioggia, della brina, della neve, del ghiaccio o di sostanze oleose.
- Dove possibile occorre muoversi lateralmente al binario, a distanza di sicurezza dalla più vicina rotaia, anche se non si avverte il sopraggiungere di un treno o di una manovra.
- All'approssimarsi di un convoglio, si deve prestare attenzione ad eventuali anomalie dei veicoli o del loro carico (portiera aperta, telone fluttuante, carico fuori posto, ecc.), pericolose per la propria incolumità.
- E' proibito sostare in mezzo ai binari, se non è strettamente necessario per esigenze di servizio. Non sedersi sui binari, sulle rotaie, sui bordi del marciapiede, sulle pedane e predellino o sulle altre parti sporgenti dei veicoli, nemmeno quando si ritiene che non debba aver luogo alcuna manovra o alcun movimento di veicoli.
- E' proibito sostare nelle intervie, a meno che ciò non sia richiesto da esigenze di servizio.
- Quando i veicoli sono già in movimento è proibito salire o scendere dai veicoli stessi o effettuare carico e scarico di materiali.

1.1.2 - Personale circolante a piedi nelle stazioni e nei piazzali.

A) Piste ed itinerari.

1 - Nelle stazioni e nei piazzali, per necessità di servizio e per la sicurezza del personale devono, per quanto possibile, essere predisposti itinerari preferenziali e piste di circolazione, indicati in appositi schemi ed esposti nei locali frequentati dagli agenti.

2 - Ogni qualvolta l'espletamento del servizio lo permetta, si devono seguire le piste e gli itinerari suddetti. Se non si conoscono i luoghi, è sempre opportuno informarsi preventivamente.

In ogni caso quando si debba circolare al di fuori degli itinerari prestabiliti è necessario aver prima pensato o programmato il cammino da seguire, considerando preventivamente gli eventuali posti di ricovero fra un tratto e l'altro del percorso da compiere.

B) Per attraversare i binari.

1 - Qualora si renda necessario passare da un lato all'altro di un binario percorso da un convoglio in movimento, l'attraversamento va fatto valutando prudentemente la tempestività dell'azione rispetto al sopraggiungere del convoglio stesso e accertando che non si approssimi un altro convoglio sul binario attiguo.

2 - E' proibito attraversare il binario portando sulle spalle qualcosa che non permetta di osservare i binari in ambedue i sensi. In questo caso è necessario effettuare l'attraversamento insieme ad un agente di scorta. E' preferibile portare gli oggetti in mano anziché sulle spalle. Prestare attenzione perché l'oggetto trasportato non interessi la sagoma di un eventuale veicolo in transito.

3 - Per attraversare in corrispondenza degli scambi occorre maggiore attenzione. E' necessario tenersi lontano dal telaio degli aghi e dei cuscinetti di scorrimento dei deviatori centralizzati, per evitare che, in caso di manovra, il piede rimanga intrappolato.

4 - Si deve, inoltre, fare attenzione che i tacchi delle scarpe non si incastrino nelle scanalature tra rotaia e controrotaia, nei passaggi a raso e nelle scanalature dei cuori degli scambi.

5 - E' prudente scavalcare le rotaie, piuttosto che poggiarvi il piede sopra.

C) Per passare tra i veicoli in sosta o in manovra.

1 - Nell'attraversare un binario all'estremità di una colonna in sosta, occorre portarsi ad adeguata distanza dalla colonna stessa sia per proteggersi da un eventuale movimento di questa, sia per verificare che non sopraggiunga un altro convoglio sul binario attiguo.

2 - Per l'attraversamento di una colonna in sosta debbono essere invece utilizzati gli appositi passaggi (di cui una parte dei carri è munita), dopo aver accertato che la colonna stessa non è procinto di essere spostata.

3 - E' vietato, a chi non è addetto alla manovra attraversare il binario fra veicoli e poco distanti tra loro.

4 - E' vietato a chiunque di passare da una parte all'altra più veicoli in movimento, introducendosi tra i medesimi.

5 - E' vietato a chiunque, anche quando la manovra si ferma, attraversare la colonna passando sopra i respingenti.

6 - E' vietato a chi non è addetto alla manovra introdursi sotto i veicoli, attraversare la colonna passando sopra o sotto i respingenti o attraversare il binario in prossimità della testa o della coda del convoglio in manovra. Tale divieto vale anche quando la manovra dovesse temporaneamente fermarsi.

7 - E' vietato a chiunque sostare o camminare in mezzo ai binari dinanzi a convogli in movimento (salvo quando è previsto dalla normativa vigente per l'esecuzione di operazioni di aggancio).

D) Per ricoverarsi all'approssimarsi di un treno in transito o in manovra.

1 - Prima del sopraggiungere di un treno (o di una manovra) sul binario attiguo alla pista pedonale percorsa, il personale interessato deve portarsi, salvo quanto stabilito al punto seguente, ad almeno m. 1,50 dalla rotaia più vicina ed arrestarsi; se necessario deve portarsi anche all'esterno della pista pedonale per realizzare tale condizione.

E) Per presenziare il treno in transito.

1 - Il personale che presenzia il transito di un treno è tenuto a mantenersi a debita distanza dallo stesso, prestando la massima attenzione ad eventuali pericolose sporgenze, porte aperte, teloni fluttuanti, ecc., che potrebbero causare danno alle persone.

F) Durante la manovra.

1 - Nei piazzali di ogni impianto ferroviario, quando due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, la zona della intervista può essere accessibile al personale di servizio solo se rimane disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno 70 cm. e purché lo spostamento dei veicoli in manovra, avvenga su uno solo dei due binari e con velocità non superiore a 30 Km/h. Tali limitazioni non sono necessarie se lo spazio fra le due sagome limite risulta non inferiore a metri 1,40.

2 - Cautele nel salire sui mezzi di trazione e discenderne. Per la salita nella cabina del mezzo o la discesa si deve impegnare la scaletta col viso rivolto verso la stessa, reggendosi con sicurezza ad entrambi i corrimano previo accertamento di assenza di tracce di untuosità, umidità od altro che possa rendere insicura l'operazione. In caso di discesa dal veicolo si deve prestare attenzione alla praticabilità della zona sottostante; a discesa avvenuta bisogna evitare di spostarsi all'indietro senza prima rendersi conto della libertà

di movimento rispetto ad eventuali ostacoli anche di natura occasionale.

3 - Al personale che non sia addetto all'esecuzione di una manovra è fatto divieto di prendere posto all'esterno di veicoli in moto.

4 - Mentre si effettua la spinta dei carri nelle manovre a braccia, è vietato collocarsi fra due veicoli e mettersi davanti al veicolo in movimento: ci si deve mantenere sempre all'esterno del binario.

G) In prossimità di ostacoli a distanza ridotta.

1 - Nel caso di circolazione a piedi, prima di impegnare un punto pericoloso per l'esistenza di un ostacolo a distanza ridotta dal binario attiguo, deve rivolgersi particolare attenzione all'eventuale sopraggiungere di treni o manovre sul binario stesso ed attenderne il passaggio.

2 - Gli ostacoli fissi (non eliminabili) che si trovano a una distanza inferiore a quella di sicurezza vengono tinteggiati a strisce giallo-neri, per evitare al personale di passare nel momento stesso in cui sul binario attiguo circola o sta per sopraggiungere un veicolo.

3 - L'ingresso attraverso i portoni delle officine o dei depositi, in adiacenza a veicoli in sosta sul binario, è consentito se tra il veicolo e lo stipite della porta esiste uno spazio di passaggio di almeno 70 cm. Se manca tale spazio lo stipite del portone è tinteggiato a strisce giallo-nero e un cartello segnala il "divieto di transito contemporaneo di veicoli e persone". I portoni devono essere fissati nella posizione aperta a cura del personale addetto all'apertura dei locali.

4 - E' pericoloso passare tra un muro o un cumulo di materiali e i binari adiacenti, quando negli stessi si muovono treni o veicoli e non esiste un sufficiente spazio di sicurezza.

H) - Ostacoli bassi, scavi aperti, fosse di visita e simili.

1 - Particolarmente pericolosi sono gli scavi aperti e le fosse di visita, che normalmente vengono segnalati con cartelli di pericolo e, se necessario, illuminati. Prestare quindi la massima attenzione.

2 - Prestare anche attenzione ai segnali bassi, alle casse di manovra e relative tiranterie, ai picchetti di riferimento delle curve e a tutti gli altri ostacoli simili sporgenti dal terreno.

3 - Quando il binario è coperto dalla neve, la precauzione deve essere maggiore, soprattutto per la mancata visibilità degli ostacoli esistenti sul terreno.

I) Per portarsi sul binario da accessi laterali.

1 - Le garitte di servizio e in genere i fabbricati vicini ai binari in esercizio che si aprono su di essi sono dotati di appositi ripari che impediscono l'attraversamento dei binari immediatamente adiacenti ed obbligano a muoversi lateralmente al binario. Comportamento analogo occorre osservare quando si sbucca da dietro un muro e si vuole attraversare il binario attiguo.

L) Per eseguire lavori.

1 - Chi debba sostare sui piazzali di stazione o negli scali merci per esecuzione di rilievi o di lavori alla sede ferroviaria o al binario stesso e non possa, per motivi inerenti al lavoro da compiere, osservare le norme precauzionali riguardanti la propria incolumità rispetto alle manovre, deve essere protetto.

2 - La riparazione delle macchine ed attrezzi non si deve effettuare mai nell'intervio o in vicinanza del binario.

M) Quando le condizioni di illuminazione non sono sufficienti.

1 - Per circolare sui piazzali di stazione, negli scali, negli impianti ferroviari in genere o in piena linea, quando le condizioni di illuminazione non sono sufficienti, è necessario munirsi di lampada portatile a luce bianca.

3 - E' vietato l'uso di lampade portatili a tensione superiore a 25 V, a meno che non si adottino sistemi di protezione di sicura efficienza.

1.1.3 - Personale circolante a piedi in piena linea.

A) Generalità.

1 - Nel percorrere, per qualsiasi motivo, la linea, si devono prendere tutte le precauzioni per la propria sicurezza personale, soprattutto nei riguardi dei treni in transito. A tale riguardo occorre tenere presente che, malgrado ogni possibile attenzione e precauzione, esiste sempre il rischio di essere colti di sorpresa dal sopraggiungere di treni o di locomotori isolati.

B) Sentieri pedonali.

1 - E' necessario camminare, per quanto possibile, fuori dal binario e sulle banchine utilizzando il sentiero percorribile ove esista e tenendosi almeno alla distanza di m. 1,50 dalla rotaia più vicina.

C) Per camminare lungo il binario.

1 - Fare particolare attenzione sulla linea a semplice binario, in quanto i treni circolano nei due sensi.

2 - Voltarsi di frequente durante il percorso.

3 - Prestare la massima attenzione ai segnali per i treni: possono dare utili indicazioni per la sicurezza.

4 - Le perturbazioni atmosferiche debbono obbligare l'agente ad una maggiore prudenza.

5 - Il personale che esegue il servizio di vigilanza della linea deve indossare l'indumento segnaletico. Quando per necessità deve soffermarsi sul binario per eseguire modesti interventi di manutenzione o per altri motivi e non abbia una sufficiente visibilità (curva o nebbia), deve assumere notizie sulla circolazione dei treni.

6 - L'indumento segnaletico visibile a distanza deve essere indossato dal personale in analoghe situazioni di pericolo, quando prescritto dalle norme.

D) Per attraversare i binari.

1 - Guardare sempre a destra e a sinistra prima di attraversare un binario.

E) Per ricoverarsi al transito del treno.

1 - Al passaggio di ogni treno uscire dal binario per la via più breve, possibilmente senza attraversare il binario adiacente; ricoverarsi nella banchina più vicina, mai nell'intervia. Rimanere nella banchina stessa, mantenendosi alla distanza di sicurezza dalla più vicina rotaia, fino a che non si oda più alcun rumore di treno. Dalla posizione di ricovero guardare il treno che passa sul binario attiguo per esaminare che non ci siano anomalie nella composizione (portiera aperta, telone fluttuante, carico fuori posto) che possano mettere a repentaglio l'incolumità propria ed altrui, nonché la sicurezza dell'esercizio.

2 - Non aspettare mai che il treno sia troppo vicino per allontanarsi dal binario, onde evitare che nella fretta si possa inciampare sulla rotaia, sulla massicciata o sui picchetti di riferimento delle curve.

F) Per sgombrare il binario da attrezzi e materiali.

1 - Per evitare infortuni al personale e soggezioni alla marcia dei treni, la linea ferroviaria deve essere tenuta, fino a distanza di m. 1,50 dal lembo interno del fungo della più vicina rotaia, sgombra da ogni oggetto che sporga in altezza sul piano di rotolamento della rotaia stessa e a distanza maggiore quando si tratti di oggetti più alti della rotaia. Fanno eccezione gli attrezzi ed i materiali per i lavori giornalieri della manutenzione, purché non impediscano il libero transito dei treni.

G) Norme particolari per il transito sui ponti e altre opere d' arte.

1 - Piazzole di ricovero e passerelle pedonali.

1.1 - I ponti sono dotati normalmente di due marciapiedi laterali e, dove possibile, di piazzola di ricovero per il personale a circa 30 m. l'una dall'altra.

2 - Per percorrere il ponte.

2.1 - All'approssimarsi di un treno il personale si deve ricoverare tempestivamente nelle piazzole suddette.

2.2 - Quando un gruppo di persone debba percorrere un'opera d'arte ove non esistano ricoveri di sufficiente capienza per tutti, il personale deve essere suddiviso in gruppi di consistenza adeguata alle possibilità di ricovero esistenti e ciascun gruppo potrà iniziare il percorso soltanto dopo che quello che lo precede l'avrà terminato.

3 - Quando mancano le piazzole di ricovero.

3.1 - Se l'opera d'arte non offre possibilità di ricovero, si deve regolare la propria marcia in modo da non farsi sorprendere dal treno, informandosi preventivamente, se del caso, sull'andamento della circolazione.

4 - Quando mancano le passerelle laterali.

4.1 - La massima attenzione deve essere posta nell'attraversare ponti metallici, provvisori o definitivi che possono essere sprovvisti di passerelle laterali. In tali casi il transito è possibile solo attraverso la passerella centrale, per cui prima di impegnare il ponte, occorre assicurarsi che non stia sopraggiungendo il treno. Così pure la massima attenzione deve porsi nello scendere dai convogli arrestatisi in linea. Occorre, infatti, assicurarsi di non trovarsi in corrispondenza di un ponte metallico o in muratura privo di passerelle laterali o di parapetto, per non rischiare di cadere nel vuoto.

CAPITOLO 2° - MANIPOLAZIONE DI TRAVERSE

A) Norme igieniche per traverse impregnate.

Le traverse di legno sono impregnate con olio di catrame che a contatto della pelle può procurare infiammazioni; per la loro manipolazione bisogna osservare le seguenti disposizioni:

1. indossare sempre i guanti di resina polivinilica, mai quelli di cuoio che sono permeabili o quelli di gomma che vengono corrosi dall'olio di catrame (per le traverse di cemento usare i guanti di pelle);
2. lavarsi le mani, in modo particolare prima dei pasti; non toccare mai il viso o gli occhi se le dita sono sporche di olio di catrame;
3. quando inevitabilmente si debba venire in contatto con detta sostanza chimica, occorre spalmare preventivamente sulle mani la crema barriera speciale in dotazione nei cantieri di iniezione legnami: tale crema deve essere adoperata solo nel caso in cui sia impossibile usare i guanti; prima di applicarla lavare e asciugare le mani, spalmare la crema e lasciare asciugare; dopo l'uso lavare le mani energicamente con acqua e sapone;
4. non esporre al sole le parti del corpo venute accidentalmente a contatto con olio di catrame, per evitare infiammazioni.

B) Norme per il carico o lo scarico di traverse.

1. Utilizzare quando possibile le apposite tenaglie avendo cura di tenere bene affilate le punte per una buona presa (non usare il piccone conficcato nel legno per tirare a sé le traverse);
2. ammorsare le traverse dalle estremità per evitare di ferirsi ai piedi;
3. quando si arriva sul luogo di scarico, colui che sta dietro deve invitare il compagno che lo precede a poggiare per primo a terra l'estremità della traversa con cautela e poi a sua volta deposita l'altra estremità senza urti;
4. per poggiare le traverse predisporre alcuni spessori a terra e tra i diversi strati in modo che sia poi più agevole riprenderle senza rischio di incidenti;
5. sistemare bene le cataste pensando sempre al rischio che corrono i colleghi che dovranno successivamente manipolarle;
6. verificare sempre la stabilità delle cataste quando ci si accinge a scaricarle sia a terra che sul carro;
7. le cataste di traverse devono essere costituite a strati incrociati, senza eccedere in altezza;
8. prima di scaricare le traverse dal carro avvertire i compagni a terra;
9. sistemare le traverse rispetto al binario in modo che non costituiscano ostacolo per la circolazione e per i colleghi che devono lavorare nelle vicinanze;
10. per caricare le traverse sui carri appoggiare una estremità sul piano di carico e farsi aiutare dai colleghi che sono sul carro.

C) Carico su carri pianali e carrelli.

1. Quando, in relazione al numero degli uomini disponibili, è possibile sollevare le rotaie a braccia, esse vanno portate all'altezza del piano di carico, appoggiate con l'estremità sul piano e poi fatte scorrere sulla superficie del carro;
2. se il carico avviene su carrelli, le rotaie si sollevano a braccia o con le apposite tenaglie per rotaia o si appoggiano direttamente sui carrelli per tutta la loro lunghezza; dopo avere provveduto a mettere i fermi negli appositi fori, si fanno scivolare sulla superficie dei carrelli stessi fino a portarle nella giusta posizione;
3. sia sui carri che sui carrelli, il materiale deve essere disposto sempre ben centrato sul piano di carico per evitare il ribaltamento al momento del carico e lo svio di ruote quando il veicolo è in marcia, specialmente nei tratti in curva;
4. depositare prima le rotaie al centro del carrello; se occorre, spostarle - a mano a mano che vengono caricate - fino ai fermi disposti all'estremità opposta;
5. durante le operazioni di carico il carrello deve essere frenato col freno di stazionamento quando ne è fornito e con le staffe di stazionamento in ogni caso.

3.2 - MANIPOLAZIONE DELLE ROTAIE

A) Generalità.

Quando si debbono manipolare rotaie, si organizza una squadra con un numero sufficiente di persone e viene designato il capogruppo che dirige la manovra con comandi preventivamente concordati. Gli altri colleghi sono tenuti a rispettare gli ordini impartiti, eseguendo i movimenti che vengono comandati, senza esitazione, ma senza precipitazione.

Per compiere le varie operazioni debbono essere usate le apposite attrezzature per la manipolazione delle rotaie.

Si elencano quelle più usuali:

- tenaglie portarotaie, per piccoli spostamenti o sollevamenti sia in occasione dei lavori di manutenzione del binario sia per l'accatastamento od altro;
- apparecchi tendirotaia, in occasione di manutenzione del binario per la regolazione di lunghe rotaie saldate; TIRFOR o altro mezzo idoneo per la rettifica degli aghi;
- macchina posizionatrice, in occasione di lavori di rinnovamento del binario;
- paletti battirotaia, per il ribaltamento delle rotaie (l'impiego di leve molto lunghe infilate nei fori delle rotaie può essere causa di gravi infortuni per urto del paletto al corpo dell'operatore);
- gruetta a cavalletto per lo spostamento trasversale delle rotaie.

Quando si effettuano le varie operazioni di manipolazione, si devono tenere presenti le norme cautelative di cui ai punti seguenti.

B) Trasporto per piccoli movimenti.

1. utilizzare tenaglie per rotaia in buono stato;
2. fare presa con le tenaglie sul fungo della rotaia;
3. per quanto possibile, mettersi vicino agli abituali compagni di lavoro per una migliore intesa;
4. non conversare con i compagni e astenersi dal fumare;
5. tenere le tenaglie per l'estremità per evitare di essere feriti ai piedi in caso di incidenti;
6. muoversi a piccoli passi o camminare in cadenza;
7. depositare la rotaia con cautela sulla suola e liberare le tenaglie;
8. quando si fa scivolare una rotaia in senso longitudinale, fare attenzione agli ostacoli che possono trovarsi sul terreno.

C) Scarico da carri o carrelli.

Per lo scarico delle rotaie da carrelli sia a braccia che con l'uso delle apposite tenaglie e con l'ausilio di un piano inclinato per lo

scarico da carri pianali, occorre osservare le norme seguenti:

1. togliere i fermi posti sull'estremità dei carrelli dal lato dello scarico;
2. distribuire gli uomini con le tenaglie in numero sufficiente su tutta la lunghezza della prima rotaia da scaricare;
3. fare presa con le tenaglie sul fungo della rotaia e, dopo averla sollevata, portarla fuori dal piano di carico del carrello adagiandola al suolo con movimenti lenti e simultanei;
4. per lo scarico a braccia, la rotaia da scaricare va allontanata dalle altre portandola verso l'estremità del carrello, facendo uso di leve, in modo tale che tutti gli uomini possano prendere posto fra la rotaia da scaricare e le altre; afferrare poi la rotaia con una mano per il fungo e con l'altra per la suola e dopo averla sollevata e portata fuori dal piano di carico del carrello adagiarla al suolo su spezzoni di traverse distribuiti in numero sufficiente in relazione alla lunghezza della rotaia, in modo tale che le mani rimangano nei vani liberi;
5. quando si scaricano rotaie dal carrello curare l'equilibrio del carico spostando le rimanenti, una ad una, verso il centro;
6. abbassare le sponde o gli stanti del carro dal lato dove deve essere effettuato lo scarico;
7. formare un piano inclinato utilizzando spezzoni di rotaia di appropriata lunghezza in modo da ricavare una pendenza idonea a consentire un lento slittamento verso il basso delle rotaie da scaricare;
8. predisporre gli spezzoni di rotaia che formano il piano inclinato ad una distanza non superiore a 6 metri l'uno dall'altro per evitare oscillazioni della rotaia da scaricare;
9. predisporre, ai piedi delle rotaie che formano lo scivolo, alcune traverse fuori uso distanziate opportunamente al fine di facilitare la successiva rimozione delle rotaie scaricate;
10. nel sistemare gli spezzoni di rotaie che formano lo scivolo, assicurarsi che siano ben fissate al suolo per le estremità inferiori e ben posate sul bordo del carro;
11. prima di iniziare lo scarico accertarsi che tutte le persone si siano allontanate sufficientemente dalla zona dello scarico;
12. sollevare la prima rotaia da scaricare dal piano del carro e interporre degli spessori su tutta la lunghezza della rotaia, in modo che facendo uso di leve la rotaia possa essere fatta passare senza difficoltà dal carro sul piano inclinato; ripetere la medesima operazione per ciascuna delle rotaie successive;
13. se è il caso guidare la discesa della rotaia sul piano inclinato accompagnandola con una fune in tiro che gli uomini situati sul piano del carro mollano gradualmente;
14. prima di procedere allo scarico delle rotaie successive, allontanare dal piede dello scivolo la rotaia già scaricata;
15. tenere presente che il paletto infilato ai fori delle rotaie per ottenerne il ribaltamento è causa di gravi infortuni;
16. non lasciare cadere le rotaie per gravità: oltre a causare danni alle rotaie stesse, diventa più difficile la successiva manipolazione con il rischio di infortuni.

D) Trasporto con carrelli ad elementi.

1. La distanza massima tra ciascun elemento di carrello deve essere di sei metri;
2. la lunghezza delle parti in aggetto della rotaia non deve superare i tre metri;
3. le rotaie devono poggiare almeno su due elementi, anche se di lunghezza inferiore a sei metri;
4. nei carrelli ad elementi sprovvisti di stanti laterali, le rotaie devono essere disposte in unico strato e quelle laterali devono essere fermate su ogni elemento per mezzo di fermi da infilare negli appositi fori;
5. nei carrelli ad elementi provvisti di stanti laterali, le rotaie possono essere disposte in doppio strato, con interposizione, in corrispondenza di ogni elemento, di travicelli di legno dolce (non è consentito un numero di strati superiore a due);
6. nei tratti di percorso comprendenti curve, ciascun elemento dei carrelli deve essere munito di traversa oscillante;
7. nel percorrere i cuori doppi la trave oscillante deve essere bloccata in posizione normale all'asse del binario per evitare svii;
8. i carrelli ad elementi non devono mai circolare a velocità superiore ai 4 km/k.

CAPITOLO 3° - NORME PER L'IMPIEGO DELLA GRU SEMOVENTE SU ROTAIA A COMANDO IDRAULICO (TIPO DONELLI O MATEMA).

La gru semovente (detta anche sollevatore idraulico) può effettuare movimenti di sollevamento e di rotazione; può essere bloccata, con lucchetti a chiave, mediante limitatore di altezza del braccio di carico (altezza massima di m 3,50 sul piano del ferro) e due fermi che bloccano la torretta di rotazione. Ciò per garantire rispettivamente la distanza di sicurezza dai fili di trazione sulle linee elettrificate ed il rispetto assoluto della sagoma del binario attiguo su linee a doppio binario.

A) - Norme per la circolazione.

La circolazione si effettua secondo le norme della "Istruzioni per la circolazione dei carrelli" con esclusione della circolazione dei carrelli congiunti.

Prima di iniziare qualsiasi movimento di trasferimento della gru, in linea o nei piazzali, il capo squadra o altro operaio appositamente designato dal C.M.A. del Tronco, deve controllare la regolare applicazione - con bloccaggio mediante lucchetti del limitatore di altezza - di entrambi i fermi di rotazione della torretta.

B) - Norme per l'impiego in assetto di lavoro.

Raggiunto il luogo di impiego della gru, il capo squadra, o altro operaio appositamente designato dal C.M.A. del Tronco, verifica la regolare applicazione dei lucchetti a chiave e dà, di volta in volta e secondo le possibilità, disposizioni all'operatore della gru (gruista) per sbloccare il limitatore di altezza e/o uno o ambedue i fermi che bloccano la torretta di rotazione, tenendo ben presente le seguenti prescrizioni:

- Sulle linee elettrificate non si deve sbloccare il limitatore di altezza (altezza massima sul piano del ferro m 3,50). Quando particolari esigenze di lavoro impongano di superare l'altezza di m 3,50 sul piano del ferro con il braccio di carico, occorre preventivamente procedere alla "tolta tensione" prima di togliere il limitatore di altezza.
- Sulle linee a doppio binario (elettrificate e non elettrificate) si possono togliere uno o entrambi i fermi per la rotazione della torretta, dopo essersi assicurati che, col movimento del braccio e del carico, sia rigorosamente garantito l'assoluto rispetto della sagoma limite del binario o dei binari attigui in esercizio.
- Altre limitazioni ai movimenti di sollevamento e di rotazione della gru possono essere imposti da eventuali ostacoli (per esempio i cavalcavia) superiori o laterali da individuare preventivamente con necessari controlli estesi a tutta la tratta interessata dai lavori da compiere con la gru.

CAPITOLO 4° - PRECAUZIONI PER L'USO DEGLI ATTREZZI

A) Raccomandazioni generali.

1. Utilizzare gli attrezzi unicamente per l'uso cui sono destinati. Gli attrezzi difettosi o il loro impiego non appropriato possono causare infortuni.
2. Fare attenzione ai manici delle mazze, dei martelli e dei picconi: devono essere integri e fissati solidamente; quelli difettosi devono essere sostituiti.
3. La testa dei martelli, delle mazze, degli scalpelli, delle trincee a freddo o di attrezzi simili non deve avere sbavature o ricalcature che possano staccarsi nell'uso. Ripararli subito se occorre.
4. I piani di battuta di martelli, mazzuoli e mazze non devono essere deformati, per evitare pericolose deviazioni durante l'urto. Durante l'uso di tali attrezzi occorre usare comunque adeguati guanti per evitare conseguenze di possibili urti.
5. Durante l'uso dei giravite bisogna impugnare l'attrezzo in modo da evitare che un eventuale improvviso slittamento possa colpire la mano di guida.
6. Le seghe e gli attrezzi taglienti devono essere trasportati con cautela proteggendo la lama con tela di sacco, carta resistente o altro materiale.
7. Nell'uso di trincetti, coltelli o altri attrezzi taglienti non bisogna dirigere mai il movimento verso l'altra mano, anche se lo sforzo sembra moderato.

8. Durante il lavoro è necessario sistemare i propri attrezzi sempre lontano dal binario, in ordine e, per quanto possibile, fuori dalle piste e con la parte tagliente (forconi, pale, zappe) rivolte verso terra; bisogna poi, in ogni caso, evitare di lasciare in giro gli attrezzi durante gli intervalli di lavoro.
9. Maneggiare gli attrezzi con la massima attenzione, per non ferire se stessi ed i compagni.
10. Assumere con il corpo la posizione più adatta alla lavorazione da eseguire.
11. Non apportare modifiche agli attrezzi senza autorizzazione: in particolare non applicare prolunghe alle leve, alle chiavi, agli estrattori.
12. Le chiavi, fisse o regolabili, debbono avere le facce di presa non deformate, al fine di evitare un possibile slittamento durante lo sforzo.
13. Le chiavi regolabili debbono essere inserite sui dadi nel verso giusto, tenendo presente la rotazione da imprimere.
14. Per lo sbloccaggio di dadi ossidati usare preventivamente adatti solventi e lubrificanti, per evitare scatti pericolosi.
15. Nelle borse o cassette porta attrezzi, bisogna tenere gli attrezzi acuminati (trincetti, coltelli, punte da tracciare, ecc.) nelle adatte guaine per evitare lesioni alle mani, alle spalle, ai fianchi.
16. Per la chiusura dei cassetti porta attrezzi dei banchi di lavoro, usare le apposite maniglie e non i bordi dei cassetti; ciò per evitare pericolosi incastri delle dita.
17. Quando si usano scale verificare, preventivamente, che siano integre e siano provviste di appoggi antisdrucchiolevoli. Utilizzarle con l'inclinazione adeguata. Durante l'uso della scala non indossare guanti: questi possono compromettere la necessaria sicurezza di presa.
18. Su pavimenti untuosi o comunque sdrucchiolevoli e su piani irregolari, richiedere l'ausilio di un collega alla base della scala.
19. Durante lavori su scale, o comunque in alto, bisogna tenere gli attrezzi in appositi contenitori atti ad evitarne la caduta, che potrebbe ferire persone a terra. Durante lavori in alto è comunque obbligatorio l'uso dell'elmetto, sia per chi opera in alto (per proteggere la testa in caso di caduta) sia per chi opera in basso (per proteggere da caduta di gravi).

B) Precauzioni da osservare nell'uso delle attrezzature motorizzate.

1. Prima di mettere in moto le attrezzature motorizzate, controllare che siano in ordine le cinghie di trasmissione e l'eventuale funicella per la messa in moto e che non vi sia fuoriuscita di benzina o di olio.
2. Per avviare il motore con funicella a strappo, mantenersi, rispetto agli ostacoli situati alle proprie spalle, ad una distanza pari almeno al doppio della lunghezza della funicella.
3. Prima di avviare il motore dei trapani e delle segarotaie, fissare l'attrezzatura stabilmente alla rotaia.
4. Prima di operare uno svitamento della chiavarda, appoggiare stabilmente l'incavigilatrice alla rotaia.
5. Non toccare la marmitta con le mani durante o dopo il funzionamento del motore.
6. Controllare l'integrità dei cavi dei gruppi rinalzatori prima di metterli in marcia ed evitare che formino spigoli vivi.
7. Mola a disco: non adoperare la mola se non è protetta dalla cuffia; controllare l'integrità del disco prima di Iniziare la molatura; usare per l'operazione gli occhiali di protezione.

CAPITOLO 5° - DISERBAMENTO CHIMICO

A) Generalità.

1. Il clorato di sodio utilizzato come diserbante prende fuoco facilmente. Una scintilla, un pizzico di cenere calda sono sufficienti ad infiammarlo. Le tracce di clorato di sodio lasciate sul suolo, sui vestiti, sulle scarpe e sugli oggetti sono pericolose, perché si incendiano facilmente quando evapora l'acqua usata per sciogliere la sostanza chimica.
2. Nel fare uso di clorato di sodio, prendere le precauzioni seguenti.

B) Precauzioni relative all'equipaggiamento.

1. Indossare stivali di gomma e occhiali di protezione. È vietato portare sandali o scarpe ferrate che sono particolarmente pericolose;
2. indossare grembiuli di tessuto resinato e impermeabile antiacido;
3. assicurarsi che tali indumenti siano stati lavati e non conservino tracce di clorato;

4. durante le operazioni evitare di bagnare i vestiti con la soluzione di clorato;
5. lavare più volte gli abiti personali nel caso in cui si siano bagnati di clorato di sodio;
6. non avvicinarsi ad una stufa oppure ad un radiatore acceso per far asciugare i propri abiti.
7. il vestiario deve essere strettamente personale, non indossare indumenti usati da altri che abbiano svolto attività di diserbamento.

C) Precauzioni per la manipolazione del diserbante.

1. Non fumare e non provocare fiamme o scintille:

- nei locali dove è immagazzinato il clorato
- mentre si fa uso del prodotto;
- in prossimità del treno o della cisterna di diserbamento.

2. non manipolare il prodotto secco vicino a binari percorsi dalle locomotive;

3. non gettare dall'alto dei vagoni i sacchi pieni di clorato, non trasportarli trainandoli e trasportarli a mano con precauzione o utilizzando una carriola;

4. aprire i sacchi solo al momento della preparazione del miscuglio e svuotarli completamente;

5. i sacchi sono a perdere e devono essere bruciati;

6. non portare con pala o martello i residui di clorato agglomerato; bagnarli per dissolverli;

7. non trasportare il clorato in recipienti forati: colerebbe per terra e sui vestiti; raccogliere con cura il prodotto secco caduto accidentalmente;

8. il clorato non può essere cosperso a secco: è pericoloso;

9. dopo aver usato il clorato lavarsi le mani prima di toccare cibo;

10. se si sviluppa un incendio non avvicinarsi, non tentare di spegnerlo calpestandolo, usare a distanza una lancia da incendio o un estintore; se tali apparecchi non funzionano, gettare sul fuoco acqua o terra; non battere con la pala una superficie cosparsa di clorato;

11. depositare il clorato in luoghi chiusi e lontani da sorgenti di calore.

D) Precauzioni nel caso di interventi su aree trattate con diserbanti.

1. Allorquando occorra intervenire entro i primi quindici giorni dalla irrorazione di diserbanti, decespuglianti o igniritardanti su vegetazione trattata su aree ove si realizzi il contatto diretto utilizzare i mezzi di protezione e le precauzioni di cui al punto 1.

CAPITOLO 6 ° - NORME DI COMPORTAMENTO PER IL PERSONALE CHE

ESEGUE LAVORI IN LINEA IN PRESENZA DELL'ESERCIZIO.

6.1 - Personale che esegue lavori in linea in presenza dell'esercizio.

A) GENERALITA'

Quando si eseguono lavori sui binari in esercizio o nelle immediate adiacenze che comportino l'occupazione con uomini ed attrezzi dei binari stessi od anche della sola sagoma libera di transito, deve essere predisposta un'apposita organizzazione protettiva (protezione del cantiere di lavoro) per le persone addette ai lavori. Ciò al fine di assicurarne con piena garanzia l'incolumità al passaggio dei treni che circolano sul binario occupato e sui binari attigui e di rendere i binari stessi percorribili dai treni con piena sicurezza.

B) ORGANIZZAZIONE DELLA PROTEZIONE DEL CANTIERE.

Il personale, le macchine e i materiali utilizzati nel cantiere, per l'esecuzione del lavoro, prima del passaggio dei treni devono essere ricoverati sulla banchina adiacente al binario stesso ad una distanza non inferiore a m. 1,50 dal bordo della rotaia più vicina.

La protezione del cantiere di lavoro si effettua secondo uno dei tre seguenti "regimi"..

1) Protezione di interruzione.

Per un certo periodo ben definito con comunicazioni scritte, il binario non sarà impegnato dai treni.

L'esecuzione dei lavori con tale regime avviene di norma o su interruzioni programmate o durante intervalli di orario. La sicurezza è garantita dai dirigenti movimento e dai rapporti che il titolare dell'interruzione istituisce coi dirigenti movimento. Il titolare di interruzione della circolazione dei treni deve accertarsi, prima di iniziare i lavori, che:

- il treno che delimita l'interruzione stessa sia transitato sul cantiere;
- cinque minuti prima del termine dell'interruzione il binario sia reso percorribile dai treni.

2) Protezione a tempo.

La circolazione dei treni prosegue normalmente, ma il binario viene liberato cinque minuti prima del transito del treno sul cantiere. L'organizzatore per garantire la liberazione del binario deve compilare, in ordine cronologico, l'elenco di tutti i treni con l'ora di transito sul cantiere. L'avvisatore, sul posto, ha il compito di avvertire il personale per il tempestivo sgombero del binario.

3) Protezione su avvistamento.

La circolazione dei treni prosegue normalmente, il treno sul cantiere viene avvistato in un punto ben determinato e a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza è pari a quella che il treno percorre alla velocità della linea nel tempo totale ottenuto sommando il tempo di preavviso per trasmettere gli avvisi, il tempo per liberare il binario ed il tempo franco di sicurezza di almeno 15 minuti secondi.

Il tempo di preavviso e quello di liberazione del binario devono essere determinati e controllati con diretti accertamenti sul posto, caso per caso. Nella loro determinazione si devono seguire i più ampi criteri di prudenza in modo da stabilire valori che ricoprano, con tutta sicurezza, i perditempo relativi alle rispettive operazioni, che debbono svolgersi con ordine e con calma (tenere anche conto che i tempi di reazione del personale sono più lunghi nelle ultime ore di lavoro) ed in modo altresì da non intaccare il tempo franco di sicurezza che deve costituire l'anticipo minimo con cui il macchinista del treno sopraggiungente deve poter vedere completamente sgombro davanti a sé il binario. Quando il punto di avvistamento è molto distante o si frappongono ostacoli per le segnalazioni al cantiere, si devono impiegare un avvisatore e vedette intermedie. Sul cantiere un avvisatore avverte il personale per lo sgombero del binario. Tra avvistatore ed avvisatore possono essere impiegate vedette intermedie.

4) Tabelle segnaletiche per cantieri di lavoro.

Tutti i cantieri che operano in linea, mentre la circolazione dei treni continua, devono essere segnalati ai treni con tabella "S" quando il cantiere è costituito da un solo gruppo di uomini e con tabella "C" quando il cantiere è costituito da più gruppi di uomini o di macchine.

Le tabelle vanno poste a monte e a valle del cantiere sullo stesso binario occupato, in modo che tutti i treni che lo percorrono, nell'avvicinarsi al cantiere emettano fischi per richiamare l'attenzione del personale addetto al cantiere stesso. La distanza dal cantiere di dette tabelle è di 1000 mt. con l'avvertenza però che la distanza di quelle esposte per i treni che eventualmente venissero istradati sul binario illegale deve essere di 1200 m. quando la velocità massima della linea è superiore a 100/110 Km/h. Quest'ultima tabella impone al macchinista del primo treno di marciare a vista nell'avvicinarsi al cantiere in quanto non è sufficientemente protetto rispetto al senso di marcia illegale. Sulle linee a doppio binario, sul binario non occupato dal cantiere, vanno esposte a monte e a valle del cantiere stesso due tabelle "F" ad una distanza tale che possano essere uditi i fischi di richiamo dati dal macchinista.

Le tabelle esposte rispetto ai treni istradati sul binario illegale vanno poste a destra dal senso di marcia. Le tabelle, che sono normalmente rifrangenti, in casi particolari possono essere illuminate.

5) Requisiti del personale incaricato della protezione.

Il personale ha l'obbligo di tenersi costantemente aggiornato sui regolamenti e sulle disposizioni che a mano a mano gli vengano

consegnati dal superiore diretto ed in particolare deve conoscere bene l'istruzione per la protezione dei cantieri di lavoro.

6) Scelta del regime di protezione.

Prima di iniziare un qualsiasi lavoro in presenza dell'esercizio l'agente addetto all'organizzazione della protezione del cantiere deve predisporre tutti i provvedimenti occorrenti, secondo il regime scelto per la liberazione del binario.

Tale scelta deve essere fatta in relazione alla natura dei lavori e dei mezzi d'opera da impiegare, alle caratteristiche della circolazione, nonché alle esigenze particolari di determinate fasi dei lavori e dei luoghi.

I criteri di scelta devono seguire le norme di massima appresso specificate.

a) Cantieri con grosse macchine non deragliabili e ricoverabili soltanto nelle stazioni.

I lavori devono essere eseguiti soltanto durante interruzioni programmate od intervalli di orario. In via eccezionale può essere ammesso che le macchine siano introdotte in linea nei comuni intervalli fra treni, secondo le modalità della circolazione carrelli, con protezione fatta dal dirigente del movimento, previa emissione di fonogramma.

b) Cantieri con macchine deragliabili solo in determinati punti della linea.

I lavori devono essere eseguiti di regola durante le interruzioni programmate o gli intervalli di orario. Può essere pure ammesso il regime di liberazione su avvistamento indiretto a mezzo di posti telefonici, che prevede la protezione a mezzo di segnali di arresto, come se si trattasse di ostacolo in linea. Solo in via eccezionale è ammessa la protezione con l'emissione di fonogramma, come per il caso a).

c) Cantieri con macchine medie non scomponibili deragliabili sul posto con tempi di deragliamento superiori a 30".

Di regola adottare il regime di liberazione a tempo proteggendo sempre le macchine rispetto ai treni, che possono eventualmente sopraggiungere, senza che ne sia stato dato l'avviso di effettuazione con segnali di fermata alla distanza ridotta di 220 m (i treni stessi, non essendone stata annunciata l'effettuazione devono viaggiare con prescrizioni di marcia a vista).

Può essere pure ammesso il regime di liberazione su avvistamento indiretto con protezione a mezzo di segnale di fermata che in tal caso devono essere alla distanza regolamentare di 1.200 mt. per essere efficaci per tutti i treni.

Il regime di liberazione su avvistamento semplice può essere ammesso solo in casi del tutto eccezionale, quando sussista visibilità buona, tale che equivalga a tempi di sicurezza di almeno cinque minuti, situazione che difficilmente si può verificare.

d) Cantieri con macchine scomponibili, deragliabili sul posto con tempi di deragliamento inferiori a 30".

Possono essere adottati sia il regime di liberazione a tempo che il regime su avvistamento. Le circostanze che potranno far preferire il regime di liberazione a tempo sono:

- disponibilità di un telefono;
- mancanza di favorevoli condizioni di visibilità;
- circolazione regolare senza eccessivi ritardi dei treni;
- difettosità delle macchine od altre circostanze locali che rendono poco sicuri i tempi di deragliamento.

Sono invece a favore del regime di liberazione su avvistamento le seguenti circostanze:

- mancanza di un telefono sul cantiere o nella sue immediate vicinanze;
- esistenza di favorevoli condizioni di visibilità;
- circolazione irregolare caratterizzata da frequenti ritardi dei treni;
- facilità di deragliamento delle macchine.

Si deve comunque adottare il regime a tempo quando le macchine si trovano a lavorare in tratti con sede di larghezza ristretta (trincee, ponti con parapetti, galleria, ecc.) nei quali il ricovero del personale e dei mezzi non possono avvenire nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro, ma si renda necessario uno spostamento per raggiungere il posto di ricovero.

Se la traslazione di mezzi e persone richiede un tempo apprezzabile, l'ordine di liberazione deve essere dato con un opportuno

anticipo, affinché anche la traslazione possa essere completata cinque minuti prima dell'ora di transito del treno.

e) Cantieri con macchine leggere ma vincolate al binario o con tempi di liberazione non facilmente determinabili.

Rientrano in questo caso i cantieri che usino, anche temporaneamente, macchine vincolate al binario, come seghe e trapani. Sarebbe preferibile che tali macchine venissero usate solo durante interruzioni programmate ed intervalli fra i treni: si dovrà però adottare o il regime di liberazione a tempo (esponendo i segnali di fermata alla distanza di 100 mt.) o il regime di liberazione su avvistamento indiretto a mezzo di telefoni (che prevede pure la protezione con segnali di fermata).

f) Normali squadre di manutenzione.

Per squadre normali si intendono quelle che impiegano esclusivamente attrezzi normali (mezzi manuali e macchine leggere facilmente deragliabili, quali le incavigliatrici e le foratrici). Il regime di liberazione da adottare normalmente è quello su avvistamento. Nei casi di scarsa visibilità (curve, gallerie, nebbia, ecc.) si deve adottare però il regime di liberazione a tempo.

In ogni caso agli avvisatori ed alle vedette non deve essere affidato alcun incarico di lavoro e di controllo.

Quando le squadre possono disporre sul posto di un telefono collegato con le stazioni, può essere utile per l'organizzatore chiedere, con comunicazioni non registrate, delle informazioni sulla circolazione dei treni a titolo sussidiario, specie all'inizio del periodo lavorativo, per regolarsi agli effetti dell'organizzazione del lavoro della giornata.

g) Squadre minime.

Sono considerate squadre minime quelle formate da un numero molto limitato di agenti che lavorino esclusivamente con mezzi manuali. Anche per tali squadre deve essere organizzata la protezione del cantiere.

h) Lavori diversi da quelli di armamento.

La protezione dei cantieri di lavoro di qualsiasi altro tipo (costruzione di manufatti interessanti il binario, lavori alla galleria, al corpo stradale, ecc.) che interessino la circolazione dei treni o che pongano gli operai in condizione di non sicurezza nei riguardi della circolazione dei treni, deve essere messa in atto con gli stessi criteri accennati precedentemente per il lavoro di armamento. La scelta del regime di protezione deve essere fatta regolandosi pertanto, per assimilazione, con i casi trattati nei punti precedenti. In particolare, se si tratta soltanto di fare ricoverare fuori del binario degli operai, che lavorino con attrezzi manuali, si applicheranno le norme di cui al punto f); se si devono allontanare attrezzi o ponteggi provvisori o scale che richiedano un tempo di liberazione del binario superiore a 30 secondi, si assimerà il caso a quello del punto c); se il tempo suddetto risulta invece inferiore a 30 secondi, si assimerà a quello del punto d) e così via.

7. Coesistenza dei vari regimi di protezione.

a) Nei cantieri regolati con regime a tempo, una volta deragliate le macchine 5 minuti prima del treno, si può continuare a far lavorare gli operai con attrezzi manuali proteggendoli con il regime su avvistamento. In tal caso la distanza sarà proporzionata al nuovo tempo di liberazione del binario da parte degli operai, fissato sulla base di un tempo di sicurezza non inferiore a 20 secondi.

b) Nei cantieri regolati con regime su avvistamento, quando si debbono svolgere nel corso della giornata operazioni più delicate, per le quali il suddetto regime non dia sufficienti garanzie di sicurezza (ad esempio tagli di rotaie, rettifica degli aghi, trasferimento del gruppo elettrogeno, ecc.), per il corrispondente periodo è necessario ricorrere al regime a tempo.

c) Nei cantieri regolati con regime su avvistamento, se durante la giornata variano le condizioni di visibilità (per spostamento del cantiere, per variazioni delle condizioni meteorologiche, ecc.), si può dare il caso che il suddetto regime sia inattuabile (ad esempio l'impossibilità di mantenere con le vedette la catena di avvistamento) e si deve allora passare al regime a tempo. Qualora ciò non potesse essere possibile, il lavoro deve essere sospeso.

8) Protezione dei cantieri sulle linee a semplice binario.

Sulle linee a semplice binario, la protezione del cantiere dev'essere organizzata per ambedue i sensi di provenienza dei treni.

9) Protezione dei cantieri sulle linee a due o più binari.

Sulle linee a due o più binari la protezione del cantiere deve essere organizzata per il senso legale di provenienza dei treni. Occorre inoltre osservare le seguenti prescrizioni per i treni circolanti in senso illegale e sul binario attiguo.

a) Segnalazione dei treni percorrenti il binario attiguo.

Sulle linee a due o più binari, qualunque sia il regime di protezione, deve essere sempre segnalato anche l'avvicinarsi dei treni che percorrono il binario attiguo, a quello di lavoro. Se i lavori non interessano assolutamente il binario attiguo, la segnalazione può essere fatta su avvistamento alla distanza calcolata sulla base di un tempo di sicurezza di 75 secondi. A tale segnalazione deve essere fatto interrompere il funzionamento di tutti gli attrezzi rumorosi esistenti in cantiere fino a che i treni non siano completamente transitati.

b) Protezione rispetto ai treni circolanti in senso illegale sul binario occupato dal cantiere.

L'avvistamento dei treni percorrenti il binario attiguo di cui si è detto al precedente paragrafo deve sopperire all'eventualità che il treno, anziché sul binario attiguo, sopravvenga nel senso illegale e cioè sul binario di lavoro, tenuto presente che al primo treno istradato in tal senso viene fatta la prescrizione di avvicinarsi con marcia a vista, fischiando a più riprese. Transitato questo primo treno, per tutta la durata della circolazione a semplice binario sul binario di lavoro, deve essere attivata la normale protezione che si attua nelle linee a semplice binario e cioè verso ambedue i sensi di provenienza dei treni. Poiché però prima dell'inizio dei lavori il primo treno che viaggia nel senso illegale potrebbe essere già transitato, occorre accertarsene prima di occupare il binario e se è il caso istituire subito la protezione anche nel senso illegale.

10) Protezione dei cantieri nelle stazioni.

Per la protezione dei cantieri di lavoro che operano nell'ambito delle stazioni, valgono sostanzialmente i criteri stabiliti per la protezione in piena linea. In ogni caso si devono però prendere preventivamente accordi col dirigente del movimento, attenendosi poi a tutte le disposizioni che da questo siano impartite in relazione sia all'occupazione dei binari da parte dei treni sia allo svolgimento delle manovre.

La protezione deve essere fatta, di regola, a mezzo del regime di liberazione a tempo.

I dirigenti indicheranno su richiesta quali treni saranno ricevuti nei binari interessati dai lavori. In linea di massima tali notizie avranno una validità limitata ad un periodo di due ore, con l'implicito impegno, da parte del dirigente movimento, di notificare tempestivamente le eventuali variazioni rispetto al programma preavvisato nella predisposizione degli itinerari di ricevimento dei treni ed ogni altra comunicazione che interessasse i binari sui quali opera il cantiere.

La protezione a mezzo del regime di liberazione su avvistamento è ammessa, di regola, solo quando si tratti di binari secondari; per i binari di circolazione, può essere ammessa, eccezionalmente, solo se sia possibile garantire un tempo di sicurezza minimo necessario per il tempestivo sgombro del binario. In ogni caso l'agente addetto all'organizzazione della protezione dovrà preventivamente informare il dirigente movimento, col quale prenderà precisi accordi verbali in relazione all'occupazione del binario da parte dei treni e delle manovre.

Per il regime di interruzione della circolazione l'agente incaricato dei lavori deve chiedere sempre il nulla osta scritto al dirigente movimento, prima di iniziare lavori, in qualsiasi binario di stazione, che creino impedimenti alla circolazione: le misure di sicurezza che saranno adottate rimarranno in tal caso ferme fino a che non sia stato comunicato per iscritto al dirigente del movimento, da parte dell'agente incaricato, che l'impedimento è venuto a cessare.

1 l) Protezione dei cantieri in galleria o su ponti.

La protezione dei cantieri operanti in galleria, sui ponti o in circostanze simili deve essere attuata con criteri di particolare prudenza, tenendo conto delle minori possibilità di ricovero che si offrono al personale in caso di pericolo. La scelta del regime di protezione deve essere pertanto fatta sulla base delle condizioni obiettive di ricovero, delle particolari difficoltà per la liberazione dei binari da

parte del personale dei mezzi d'opera e delle effettive condizioni di visibilità. Comunque, in caso di protezione di cantiere su avvistamento, dovranno essere adottate maggiori cautele utilizzando, ove possibile ed anche a carattere integrativo, sistemi di segnalazioni ottiche ed acustiche. L'illuminazione dei cantieri in galleria deve essere estesa a tutto il tratto interessato dai lavori in corso, ivi compresi quelli preparatori e di finitura, e non limitata alla zona centrale del cantiere. In tal caso infatti gli operai che lavorano nelle zone esterne del cantiere stesso potrebbero trovarsi in condizioni di scarsa visibilità il che, oltre ad arrecare pregiudizio alla propria sicurezza, potrebbe compromettere la regolarità e la sicurezza della circolazione dei treni potendo sfuggire all'attenzione del personale l'esistenza di qualche ingombro (come ad esempio gli attrezzi di lavoro) che impegnasse la sagoma limite al transito dei treni.

12) Protezione del personale addetto ai lavori di sgombrò neve.

Di regola per la tutela dell'incolumità del personale impegnato allo sgombrò della neve è sufficiente, in buone condizioni di visibilità, l'applicazione delle particolari misure cautelative previste per la protezione dei cantieri di lavoro (esposizione delle tabelle, servizi di avvistamento, ecc.).

Quando sia richiesto dalle condizioni di visibilità, le cautele di cui al punto precedente possono essere integrate, a richiesta dell'agente che assume la direzione delle operazioni dello sgombrò della neve, con la prescrizione ai treni, da far praticare a cura del dirigente movimento, di emettere frequenti fischi per la presenza di spalatori.

In situazioni del tutto eccezionali (forti bufere con assoluta mancanza di visibilità, impossibilità di organizzare la protezione, ecc.) tali da rendere praticamente impossibile garantire la sicurezza degli spalatori con la intensificazione della sorveglianza sul posto e con l'ausilio dei fischi di preavviso di cui sopra, chi è preposto ai lavori in questione dovrà chiedere con fonogramma, al dirigente movimento, che siano adottate altre particolari modalità cautelative per il passaggio dei treni (ad esempio ricevimento dei treni in stazione con il segnale di avviso disposto per la via impedita, marcia a vista, prescrizione di ridurre la velocità, ecc.), tenendo presente che l'adozione di tali precauzioni dovrà essere sempre limitata ai periodi strettamente necessari.

13) Interventi in casi di emergenza.

Tutto il personale addetto alla protezione del cantiere deve intervenire per arrestare i treni in caso di ostacolo, specie se costituito dalla presenza di operai.

Su determinate linee con blocco elettrico automatico, indicate nell'orario di servizio, gli agenti addetti alla protezione sono dotati di dispositivi portatili per l'occupazione dei circuiti di binario del blocco automatico: su tali linee gli agenti suddetti, appena venuti a conoscenza dell'ostacolo e prima ancora di procedere alla posa dei relativi segnali, devono applicare al binario od ai binari interessati, in prossimità dell'ostacolo stesso, il dispositivo di occupazione cui sopra si è fatto cenno.

Poiché detto dispositivo è inefficace in caso di guasto al sistema di blocco automatico, occorre sussidiarlo sempre e subito con i normali segnali di arresto dei treni.

14) Conservazione della libera larghezza per il transito dei treni.

Ogni oggetto in vicinanza del binario deve trovarsi ad una distanza non minore di 1,50 mt dal bordo interno del fungo della più vicina rotaia e non deve sporgere in altezza sul piano del ferro.

Si fa solo eccezione per gli attrezzi ed i materiali per i lavori giornalieri di manutenzione del binario, purché non impediscano il libero e sicuro transito dei treni.

Per oggetti che sporgono in altezza sul piano del ferro, la distanza deve essere anche maggiore e tanto più grande, in proporzione all'altezza degli oggetti stessi. Per esigenze dei lavori di manutenzione del binario è però consentito che i depositi temporanei di pietrisco possano raggiungere i limiti seguenti:

- fra le due rotaie del binario:
 - a) distanza minima dalle rotaie - 20 cm;
 - b) altezza massima sul P.F. - 5 cm;

- ai lati del binario:

- a) distanza minima dalle rotaie - 60 cm (100 cm d'inverno, se può circolare lo spartineve);
- b) altezza massima sul P. F. per distanze superiori a 60 cm e fino a 1 m - 30 cm;
- c) per distanze superiori: qualunque altezza; la scarpata del cumulo verso il binario non deve però avere una inclinazione maggiore di 45°.

Comunque gli agenti della linea devono astenersi dal deporre oggetti di qualsiasi tipo, anche se rientranti nei limiti sopraccennati, senza uno scopo immediato e devono ritirare gli attrezzi prima dell'arrivo del treno.

Gli agenti della linea devono anche mantenere la visibilità della linea, curando che le piantagioni delle scarpate siano potate a tale scopo.

C) PERSONALE CHE LAVORA IN SQUADRE.

Un raggruppamento di persone formato da un numero molto limitato di gente che lavora sul binario costituisce una squadra.

1) Norme di comportamento dell'agente addetto alla organizzazione della protezione del cantiere o del suo sostituto.

a) Doveri specifici dell'organizzatore.

- L'agente addetto all'organizzazione della protezione del cantiere è responsabile della sicurezza della squadra e coordina il lavoro eseguito dalla squadra stessa.
Solo quando la sicurezza non ne risulta compromessa partecipa al lavoro della squadra ovvero in alternativa, se opportuno, può assolvere la funzione di avvisatore sul cantiere.
- Quando è costretto ad allontanarsi dalla squadra, si deve far sostituire dall'operaio più qualificato, abilitato a tale servizio, designandolo ad alta voce e in modo chiaro per consentire a tutti gli agenti della squadra di venirne a conoscenza.
Dal momento della designazione, responsabile della sicurezza è il suo sostituto.

b) Per distaccare agenti dal cantiere.

- Quando, eccezionalmente si presenta la necessità di distaccare uno o più agenti per fare eseguire un lavoro isolato di modesto impegno, l'organizzatore deve scegliere fra i più esperti che conoscano le particolarità della linea e le istruzioni per la propria sicurezza. Se necessario deve impartire opportune istruzioni, ove non siano già a conoscenza degli agenti stessi.
- Quando si devono distaccare agenti dal cantiere, l'organizzatore deve designare il più esperto e qualificato quale organizzatore abilitato (responsabile) della protezione di questa nuova squadra.

c) Per affidare i compiti alle vedette e all'avvisatore.

- L'organizzatore della protezione deve designare in modo inequivocabile l'avvisatore, una o due vedette intermedie (quando il punto di avvistamento non è visibile dal cantiere) nonché l'avvistatore, deve, inoltre, accompagnarli sul posto, precisando a ciascuno il proprio compito con consegne chiare e scritte.
Deve accertarsi, di volta in volta, che le persone designate, scelte fra gli operai più qualificati, siano in possesso delle prescritte abilitazioni ai servizi di vigilanza, siano, al momento, in condizioni fisiche e psichiche idonee per assolvere il compito affidato, abbiano goduto di almeno 9 ore di riposo dal turno precedente di lavoro, non manifestino segni di stanchezza, ricevendone da ciascuno l'esplicita dichiarazione di non avere difficoltà ad ottemperare agli ordini ricevuti.
Ricordarsi sempre che gli addetti alla protezione dei cantieri, oltre che muniti della relativa abilitazione, dovranno essere scelti fra gli agenti più esperti e attenti; gli avvisatori non possono essere scelti fra gli agenti che portano lenti correttive.
- Se l'avvisatore, una vedetta o l'avvistatore hanno necessità di allontanarsi, anche temporaneamente, occorre prima provvedere alla sostituzione.
- Più mansioni fra quelle sopracitate (avvisatore-avvistatore) possono essere affidate alla stessa persona quando le caratteristiche dei cantieri (visibilità estesa, mezzi impiegati, rumori) sono tali da permettere di svolgere senza pericolo entrambe le mansioni.
Pertanto quando la visibilità è sufficiente e il treno può essere facilmente avvisato dal cantiere con l'anticipo di tempo occorrente

per la liberazione del binario, aumentato del tempo franco di sicurezza, uno stesso agente può assolvere ambedue le funzioni di "avvistatore" e "avvisatore".

d) Comunicazione degli ordini agli agenti incaricati.

- L'organizzatore della protezione deve dare sempre per iscritto tutti gli ordini ed avvisi connessi con la protezione del cantiere, specialmente se tali ordini ed avvisi sono diretti ad agenti che non operano sotto il suo diretto controllo o debbono essere trasmessi a mezzo di altri agenti.

e) Mezzi di segnalazione in dotazione agli agenti.

- L'organizzatore della protezione deve curare che l'avvisatore, le vedette e l'avvistatore, siano in possesso dei mezzi di segnalazione (tromba, sirena, lanterna, bandiera rossa, bandiera a scacchi bianchi e neri, petardi, torcia a fiamma rossa, dispositivo di cortocircuitazione nelle linee con blocco automatico) per l'espletamento dei compiti a ciascuno affidati e deve accertarne l'efficienza.

Nel caso di protezione del cantiere con regime a tempo, l'avvisatore, oltre a quanto sopra, deve avere con sé l'orologio sincronizzato con quello della stazione a cui il cantiere si è annunciato.

L'organizzatore della protezione deve avere anche il fascicolo dell'orario di servizio.

- Le segnalazioni per la liberazione del binario (all'ora stabilita nel regime a tempo, o all'annuncio dell'approssimarsi dei treni nel regime su avvistamento) debbono essere date dall'agente avvisatore con un segnale acustico convenzionale (con tromba o sirena), il cui significato deve essere preventivamente portato a conoscenza di tutto il personale addetto al cantiere. Altrettanto dicasi per i segnali in caso di pericolo e per le eventuali segnalazioni di attenzione per i treni transitanti sui binari attigui.

Se si impiegano macchine particolarmente rumorose, per cui l'operatore non sia in grado di percepire i segnali acustici, si dovrà disporre un avvisatore nelle immediate vicinanze, in modo da poter richiamare l'attenzione dell'operatore anche con contatti diretti.

- È compito specifico dell'organizzatore della protezione determinare, all'inizio di ogni periodo lavorativo e con prove pratiche sul posto, la distanza massima alla quale i segnali di tromba possono essere uditi distintamente da tutti gli operai della squadra, nonché la distanza di perfetta udibilità tra le vedette tenendo conto dei rumori che potrebbero attutire i segnali acustici (vento forte, vicinanza di strade e opifici rumorosi, passaggio del treno o di aerei).

f) Per il ricovero del personale nelle gallerie e sui ponti.

- L'organizzatore della protezione, prima di iniziare i lavori nelle gallerie e sui ponti, deve concordare con la squadra i posti di ricovero suddividendo il personale in gruppi proporzionati alla capacità delle nicchie o delle piazzole, nei piazzali occorre fissare preventivamente gli itinerari da seguire per il ricovero.
- Quando circostanze eccezionali esigano ulteriori misure di sicurezza, non bisogna esitare a prenderle.

2) Norme di comportamento dell'avvistatore, delle vedette o dell'avvisatore.

a) Generalità.

- Gli agenti addetti alla protezione dei cantieri devono ricordare in ogni momento che la propria sicurezza e la vita dei colleghi di squadra dipende dalla loro attenta e scrupolosa vigilanza: perciò devono osservare con estrema precisione e con alto senso di responsabilità le consegne loro affidate.
- Nessuna distrazione è consentita. Non si deve conversare mai né con i colleghi né con i passanti.

b) Indumento segnaletico visibile a distanza.

- Per la propria incolumità gli agenti addetti alla protezione devono indossare sempre l'indumento

segnalatico visibile a distanza (bretelle segnalatiche). Il posto di osservazione (posto di avvistamento) dell'avvistatore deve essere fissato preferibilmente fuori del binario se ciò è compatibile con il migliore avvistamento del treno, con la possibilità di fermare tempestivamente il treno in caso di necessità e con le mansioni da svolgere; quando invece l'avvistatore è costretto a rimanere sul binario, deve allontanarsene tempestivamente al sopraggiungere del treno, segnalandolo agli altri agenti.

c) Mezzi di segnalazione.

- Prima di iniziare ogni periodo lavorativo di volta in volta, gli addetti alla protezione devono verificare che siano completi ed in buono stato i seguenti mezzi di segnalamento costituenti il proprio equipaggiamento:
 - tromba da portare a tracolla;
 - sirena;
 - bandiera rossa arrotolata;
 - bandiera a scacchi bianco - neri;
 - torcia a fiamma rossa;
 - petardi;
 - lanterna a 2 colori (quando necessaria: di notte, in galleria, in condizioni di scarsa visibilità)
 - dispositivo di cortocircuitazione per le linee con blocco automatico.

A questi effetti si dovrà di volta in volta verificare preventivamente che la tromba e la sirena siano efficienti, le bandiere siano pulite e non scolorite e la lanterna sia pulita e pronta all'uso.

d) Modalità per eseguire i compiti affidati.

- L'avvistatore (nel senso di arrivo dei treni per il quale è stato assegnato) deve scorgere i treni sul punto di avvistamento, deve sventolare la bandiera a scacchi e, con ripetuti suoni di tromba deve avvertire le vedette intermedie se ci sono, o l'avvistatore sul cantiere. Questi ultimi, non appena ricevuto il segnale, sventolano a loro volta la bandiera e azionano la tromba con segnali acustici prolungati eventualmente ripetuti.
Gli operai della squadra devono liberare immediatamente il binario.
- Non bisogna usare mai la tromba per chiamarsi l'uno con l'altro, ma solo per segnalazioni acustiche concordate.
- Non si deve smettere di suonare la tromba se non quando si ha la certezza di essere stati sentiti, sia vedendo gli agenti sgomberare il binario, sia sentendo il segnale di tromba che viene ripetuto dai colleghi.
- Quando l'avvistatore e/o l'avvistatore si accorge che il suono della propria tromba e lo sventolio della propria bandiera a scacchi non sono stati uditi e visti dalle vedette intermedie o dai compagni di squadra, perché constata che i suoi segnali non vengono ripetuti o la squadra non si allontana dal binario al sopraggiungere del treno, immediatamente deve fissare la torcia rossa accesa in mezzo al binario nel punto in cui si trova. Quindi deve correre verso il treno con la massima sollecitudine e attenzione, agitando la bandiera rossa o la lanterna a luce rossa. In mancanza di tali mezzi deve correre agitando le braccia o qualunque luce.

e) Quando gli agenti incaricati perdono il collegamento fra loro.

- Quando l'avvistatore o una vedetta intermedia perdono momentaneamente il collegamento con una vedetta più avanzata verso la provenienza del treno, devono immediatamente dare o trasmettere i segnali convenzionali per la liberazione del binario e non si dovrà riprendere il lavoro fino a che non si sia normalizzata la situazione col ritorno della vedetta nella posizione prestabilita.
- Quando una vedetta avanzata verso la provenienza dei treni perde il collegamento visivo con altra vedetta ubicata dal lato del cantiere o con l'avvistatore, deve subito provvedere ad esporre i segnali di fermata improvvisa ai treni nei modi regolamentari, anche se il treno non sta per sopraggiungere.

Da qui la necessità che ogni vedetta sia in posizione tale da potere, all'occorrenza ed in ogni momento, fermare il treno.

f) In condizioni di scarsa visibilità.

- Quando per tutti viene a ridursi la visibilità necessaria per le segnalazioni, bisogna sgomberare il binario ed interrompere il

lavoro.

g) In vicinanza di macchine rumorose.

- Quando si impiegano macchine rumorose (rincalzatrici individuali, macchine con motori a scoppio) oppure il cantiere si trova in vicinanza di opifici rumorosi (impianti di frantumazione, acciaierie, ecc.) per le segnalazioni acustiche di liberazione del binario è opportuno ricorrere anche all'impiego di sirene di adeguata potenza. Quando tale mezzo non è efficace (in relazione alla rumorosità delle macchine da lavoro), l'avvisatore deve richiamare l'attenzione degli operatori con contatti diretti e perciò dovrà rimanere nelle loro immediate vicinanze per vigilare alla loro protezione.
In questi casi andranno opportunamente dislocati più avvisatori in modo da assicurare l'immediatezza di tali contatti diretti con gli operatori.
- Quando si impiegano gruppi rincalzatori individuali, l'avvisatore deve provvedere a fermare le macchine azionando l'interruttore della cassetta di distribuzione.

3) Doveri degli operai che lavorano in squadre protette

a) Il personale della squadra deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le disposizioni impartite dall'organizzatore della protezione del cantiere dagli avvistatori e dall'avvisatore.

b) Ad ogni segnalazione dell'avvisatore che imponga la liberazione del binario, si deve obbedire prontamente sgomberando gli attrezzi dal binario adiacente e rimanendo a distanza di almeno 1,5 m dalla più vicina rotaia, fino a quando l'avvisatore non dia l'ordine di riprendere il lavoro.

c) Il personale di squadra, all'occorrenza e nei limiti delle proprie possibilità, dovrà anche richiamare o sollecitare i colleghi che non danno segno di avere inteso le segnalazioni di sgombero del binario aiutandosi con gesti, bandiere o altro, quando la lontananza non permetta di udire i richiami e le segnalazioni acustiche.

d) Quando si lavora nei piazzali con linee a più binari, le squadre si ricoverano nelle piazzole individuate con cartelli gialli lettera "Z" oppure negli interbinari ampi che vengono individuati, prima di dare inizio al lavoro, unitamente agli itinerari da seguire per il ricovero;

nelle gallerie e sui ponti il personale si mette al sicuro per tempo nelle nicchie o le piazzole; se queste non hanno capienza per tutti, la squadra va suddivisa e ciascun gruppo raggiunge il proprio ricovero concordato in precedenza.

e) Quando la squadra si trova in un cantiere su linea a doppio binario in regime di interruzione sul binario in lavorazione, al segnale di allarme dell'avvisatore il personale deve liberare il binario adiacente per il transito del treno portandosi alla distanza di almeno m 1,50, arrestando eventuali macchine rumorose.

Al transito dei treni sul binario attiguo, che viaggiano a velocità superiore a 160 Km/h, si deve liberare anche il binario in lavorazione, ricoverandosi sulla banchina.

D) PERSONALE CHE LAVORA DA SOLO.

1) Cautela per la sua protezione.

- Di norma bisogna evitare di distaccare degli agenti isolati per effettuare lavori sui binari, a meno che non si abbia la certezza che l'agente stesso possa vegliare sulla propria sicurezza e sempre che i lavori siano di modesto impegno.
Un agente che sia incaricato di un servizio lungo la linea o che lavori isolato e lontano da una squadra o da un cantiere munito di protezione, deve badare da se stesso alla propria incolumità.
- La protezione deve pertanto basarsi sull'esercizio di una continua attenzione per avvistare tempestivamente i treni, curando inoltre di assumere, presso la stazione, informazioni sulla circolazione dei treni per scegliere l'intervallo più idoneo per l'esecuzione del lavoro che si deve compiere.
- Un agente che lavori isolato deve indossare l'indumento segnaletico visibile a distanza: "bretelle"; non deve comunque adoperare mezzi morosi o di natura tale che non gli consentano la tempestiva percezione del sopraggiungere dei treni.
- Il personale che opera isolatamente deve immediatamente smettere di lavorare, sgomberando il binario quando la visibilità

diventa scarsa a causa di nebbia, pioggia o neve oppure se il vento forte, il rumore intenso dovuto al passaggio di convogli, alla vicinanza di aeroporti o ad altre cause, impediscano di udire l'arrivo di un treno sul binario su cui sta lavorando.

PROCEDURE

PROCEDURE

PROCEDURA PER LA MESSA FUORI TENSIONE DI IMPIANTI ELETTRICI IN ESERCIZIO

La presente procedura si applica in tutti i casi sia necessario disattivare temporaneamente o definitivamente l'alimentazione di un impianto elettrico o di una sua parte, per l'esecuzione di lavori sull'impianto stesso o nelle immediate vicinanze, ovvero per effettuarne la dismissione in condizioni di sicurezza.

SOGGETTI INTERESSATI:

Responsabile Impianto - Capo Tecnico (CT)

Il Responsabile dell'impianto è il Capo Tecnico (CT). E' la persona fisica che gestisce l'impianto esercitando le seguenti prerogative:

- pianificazione e programmazione dei lavori;
- programmazione ed esecuzione delle modifiche gestionali e delle manovre sull'impianto elettrico;
- individuazione dell'impianto elettrico, o parte di esso, interessato dai lavori;
- trasferimento alla persona responsabile della conduzione dell'attività lavorativa delle informazioni sugli eventuali rischi ambientali specifici ed elettrici dell'impianto oggetto dei lavori;
- consegna dell'impianto elettrico alla persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa.

Preposto ai Lavori- Capo Operatori (CO)

Il Preposto ai Lavori è il Capo Operatori (CO). E' la persona fisica designata a sovrintendere ai lavori sull'impianto o in prossimità dello stesso, esercitando le seguenti prerogative:

- presa in consegna dell'impianto interessato ai lavori, da parte del Responsabile dell'impianto elettrico;
- verifica dell'assenza di tensione nell'impianto, in caso di lavoro fuori tensione, nonché della verifica sul posto di lavoro della messa a terra;
- pianificazione delle attività;
- programmazione delle attività;
- gestione e trasferimento al personale a lui subordinato delle informazioni necessarie per il lavoro e la sicurezza;
- accertamento dello stato delle attrezzature e dei mezzi speciali utilizzati per il lavoro.

Coordinatore in fase di esecuzione

Il CSE è la figura definita all'art. 89 comma f) del D. Lgs.81/08.

Procedura di coordinamento La necessità di disattivare impianti elettrici o loro parti deve essere evidenziata in sede di programmazione dei lavori, durante le riunioni di coordinamento.

Nel corso di dette riunioni:

1. il **CO** comunica al **CT** le modalità con le quali intende eseguire il lavoro (fuori tensione, in tensione, ecc.);
2. il **CT** ed il **CO** pianificano l'intervento in stretta collaborazione, individua e delimita, se necessario, la zona di lavoro;
3. il **CT** realizza l'assetto di impianto stabilito durante la pianificazione, secondo il programma definito;
4. il **CT** comunica al **CO** che è autorizzato ad iniziare il lavoro, compilando la parte superiore del modello allegato e consegnandolo al **CO** (comunicazione documentata). Questo atto è detto "consegna dell'impianto" e rappresenta la garanzia fornita dal **CT** al **CO** che l'impianto è nell'assetto pianificato e che vi rimarrà fino alla restituzione dell'impianto;
5. il **CO** dà le necessarie istruzioni agli operatori e si assicura che siano ben comprese;
6. sotto la direzione del **CO** si adottano le misure di sicurezza previste, si allestisce l'area di intervento e si esegue il lavoro;
7. al termine il **CO** allontana tutti, si accerta che siano state rimosse eventuali terre di lavoro e altre misure di sicurezza;
8. in caso di disattivazione temporanea, il **CO** comunica al **CT** che il lavoro è terminato e si può ripristinare l'assetto normale dell'impianto, compilando la parte inferiore del modello allegato e riconsegnandolo al **CT** (comunicazione documentata). Tale atto è detto "restituzione dell'impianto" e rappresenta la garanzia fornita dal **CO** al **CT** che manovre di rimessa in servizio dell'impianto non causeranno danni a persone o cose;
9. il **CT** ripristina l'impianto nelle condizioni previste per l'esercizio.

Si allega la sottoelencata documentazione in vigore alla data di redazione del presente PSC:

- Regolamento del personale della manutenzione e sorveglianza e degli sviatori;
- Regolamento del Personale dei Treni;
- Ordine di Servizio n° ____ del ____-;
- Modello FCE (Tolta Tensione).

INTERAZIONI

INTERAZIONE CON RETE E AREE R.F.I.

PER LA TRATTA METROPOLITANA BORGO - PORTO, ' SOGGETTA AD INTERAZIONE CON RETE R.F.I, SI RIPORTA LA NOTA INFORMATIVA PREDISPOSTA DA R.F.I.

NOTA INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 7 DEL D.Lgs. N° 626/94 E S.M.I., NONCHE' CRITERI,

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DEI LAVORI PER LA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA SULLA LINEA A SCARTAMENTO RIDOTTO (950 MM) DELLA FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA BORGO E QUELLA DI RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA A SCARTAMENTO ORDINARIO. - Pag. 135

PRESCRIZIONI, DIVIETI ED INDICAZIONI RELATIVI ALL'ESECUZIONE DI LAVORI IN AMBITO FERROVIARIO DA CONSIDERARE AI FINI DELLA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA.

1) Generalità.

Per l'esecuzione dei lavori che comportino occupazione temporanea con uomini ed attrezzi delle zone adiacenti i binari in esercizio e sino ad una distanza di m. 1,50 dalla più vicina rotaia, sussiste l'obbligatorietà di istituire la necessaria protezione del cantiere, con i criteri e le modalità stabilite dal D.P.R. n° 469 del 01/06/79 "Regolamento di attuazione della legge n° 191 del 26/04/74 sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dalle Ferrovie dello Stato" e successive modifiche ed integrazioni, nonché in conformità a quanto disposto dalla "Istruzione per i servizi di vigilanza e di protezione cantieri" Ed. 86 e successive integrazioni.

Il personale dell'Impresa, per recarsi al posto di lavoro e per abbandonarlo, ove altrimenti impossibilitato ad usufruire di percorsi distanti dall'esercizio ferroviario, potrà circolare nelle aree vietate al pubblico, nelle stazioni o lungo linea, solo ed esclusivamente utilizzando i sentieri pedonali all'uopo predisposti. E' vietato camminare sui binari, sugli scambi e nelle intervie non dotate di appositi sentieri. E' altresì vietato per qualsiasi motivo attraversare i binari, soprattutto in corrispondenza degli scambi aggiungendosi il pericolo dovuto alle parti mobili degli stessi: se necessario si dovrà chiedere preventiva autorizzazione al responsabile di cantiere ed utilizzare gli attraversamenti a raso.

Si evidenzia che la circolazione negli impianti ferroviari è resa particolarmente difficoltosa dai numerosi ostacoli che determinano il persistere di rischi di incespicamenti e scivolamenti, con conseguenti cadute. Pertanto l'eventuale attraversamento di un binario non in corrispondenza di una passatoia dovrà essere effettuato con prudenza considerando che le superfici metalliche e legnose possono essere rese viscido da sostanze oleose o da agenti atmosferici.

Si sottolinea il costante pericolo costituito dal movimento di rotabili, la cui marcia è spesso silenziosa: detto pericolo aumenta considerevolmente in caso di perturbazioni atmosferiche e/o di vicinanza a fonti di rumore in grado di alterare sensibilmente il livello sonoro ambientale.

In generale, pertanto, i movimenti dovranno essere eseguiti a distanza di sicurezza dalla più vicina rotaia e parallelamente al binario anche in assenza di segni del sopraggiungere di rotabili.

E' fatto divieto assoluto di depositare attrezzi e/o materiali di qualsiasi natura in prossimità dei binari. E'

altresì vietato percorre i binari o le banchine con biciclette, ciclomotori e motociclette, anche condotte a mano.

2) Distanza di sicurezza per il ricovero al passaggio dei treni. Precauzioni da adottare nelle stazioni.

Il personale autorizzato che circola o lavora in prossimità dei binari in esercizio deve, al transito dei treni, ricoverarsi, unitamente ad attrezzi e materiali eventualmente in sua consegna, sulle banchine laterali a distanza non inferiore a m. 1,50 dalla più vicina rotaia. L'eventuale ricovero nelle intervie (spazio libero fra i binari) potrà avvenire solo nelle stazioni se le stesse sono riportate sulle planimetrie, da porre all'attenzione del personale addetto ai lavori, riportante gli itinerari pedonali percorribili senza limitazioni. Questi ultimi costituiscono le vie di circolazioni pedonali non soggette a rischio al transito di convogli. Le piste pedonali temporaneamente non percorribili dovranno essere segnalate a terra, all'inizio delle stesse, con cartello di "pericolo generico" e relativa specificazione.

Nei piazzali il sopraggiungere di un treno può essere seguito da arrivo di altro convoglio incrociante, per cui, prima di attraversare i binari, si deve guardare la linea nei due sensi. Laddove esistenti dovranno essere utilizzati i sottopassaggi.

Per nessun motivo il personale addetto ai lavori potrà allontanarsi dall'area degli stessi impegnando zone della stazione non strettamente legate alla loro esecuzione. E' proibito attraversare i binari portando sulle spalle materiali e/o attrezzi che possono impedire la visuale in ambedue i sensi senza la presenza di un agente di scorta delle F.S. Detti materiali e/o attrezzi, comunque movimentati, non dovranno ingombrare la sagome di veicoli in transito.

E' vietato sostare o camminare in mezzo ai binari dinanzi a convogli in movimento. E' parimenti vietato introdursi sotto i veicoli, attraversare una colonna di rotabili passando sopra o sotto i respingenti, attraversare il binario in prossimità della testa o della coda dei convogli (occorre portarsi a distanza adeguata per proteggersi da un eventuale movimento di questi e per avere sufficiente visuale libera per accertare il sopraggiungere di altre colonne sui binari attigui) nonché fra veicoli fermi e poco distanti fra loro.

All'approssimarsi di un convoglio in manovra si deve prestare attenzione ad eventuali anomalie dei veicoli o del loro carico (portelloni aperti, teloni fluttuanti, carico fuori posto, ecc.) pericolose per la propria incolumità. E' preferibile non sostare in corrispondenza di ostacoli continui (parapetti, muri, ecc.) ancorché ubicati alla distanza regolamentare.

Nei piazzali è sempre difficile valutare quale itinerario percorrerà il convoglio in arrivo, per cui non vanno assunti atteggiamenti derivanti da valutazioni personali: occorre sempre e comunque ricoverarsi in zone sicure, preferendo le intervie più ampie (ad es. quelle con palificazione di sostegno della linea di contatto).

Gli ostacoli fissi ubicati a distanza inferiore a quella di sicurezza sono riconoscibili dalla tinteggiatura a strisce gialle e nere: il passaggio in corrispondenza degli stessi, pertanto, può avvenire soltanto in assenza di convogli.

3) Transito durante le interruzioni della circolazione.

Nel caso in cui venga percorso un binario temporaneamente fuori esercizio, il personale deve tenere presente che la normale circolazione può essere ripresa improvvisamente e, nelle linee a doppio binario, anche in senso illegale.

4) Precauzioni particolari per le linee elettrificate.

Sulle linee esercite a trazione elettrica i conduttori di energia (e le apparecchiature connesse) non francamente collegati a terra devono essere considerati come permanentemente sotto tensione e che il contatto con gli stessi è sicuramente causa di morte. Di conseguenza è assolutamente vietato avvicinarsi con la persona, attrezzi e materiali ad una distanza dagli elettrodotti inferiore ad 1,00 m per tensioni inferiori a 25 KV ed a 3,00 m. per tensioni oltre 25 KV e fino a 220 KV.. Si dovrà quindi usare la massima cautela nel maneggiare attrezzature come pertiche, pali, canne metriche, scale, gru, escavatori, elevatori, ecc. nelle vicinanze dei fili di contatto. Ravvisandosi la possibilità, anche accidentale, o la necessità di eccedere detto limite si deve richiedere agli agenti delle F.S. appositamente incaricati che venga effettuata la preventiva disalimentazione di tutte le linee ed apparecchiature avvicinabili. Il benessere da parte di detti agenti all'avvicinamento deve essere preceduto dalla contemporanea posa in atto, a loro cura e responsabilità, delle seguenti misure di sicurezza:

- possesso del modulo di toltensione da parte dell'agente F.S. con benessere scritto dell'operatore avente il controllo dei sezionatori di isolamento delle "zone elettriche" (ovvero il Dirigente Operativo Trazione Elettrica per la linea e le parti dei piazzali adibite alla circolazione treni, il Dirigente di Movimento per gli scali di stazione elettrificati ove si svolgono esclusivamente manovre);
- applicazione del dispositivo di corto circuito nelle immediate vicinanze del posto di lavoro in modo che lo stesso risulti ben visibile a tutti i lavoratori.

Per nessun motivo devono essere toccati fili metallici di qualsiasi genere, pendenti per spezzamento o rilassamento, compresi fili telegrafici o di segnalamento. E' vietato salire sul tetto dei veicoli o sul carico dei carri scoperti posti su binari elettrificati.

5) Gestione dei rifiuti delle attività lavorative.

La gestione dei rifiuti è disciplinata dal D. Lgs. n° 22/97.

Tutti i rifiuti prodotti dall'Impresa nell'esecuzione delle attività lavorative connesse alle opere in oggetto (oli esausti, residui di vernici, batterie ed accumulatori, parti meccaniche e carcasse di veicoli, attrezzature inutilizzabili, sfridi di materiali non provenienti dai lavori all'armamento, rifiuti assimilabili a R.S.U., ecc.) devono essere sollecitamente allontanati dalle aree ferroviarie e all'appaltatore compete il rispetto delle norme vigenti in materia di deposito preliminare, trasporto, conferimento a terzi, ecc.

6) Ulteriori avvertenze.

Lavori nei piazzali.

Nelle Dirigenze di Movimento delle stazioni sono affisse le planimetrie degli impianti sulle quali sono riportati i sentieri pedonali esistenti e le intervie percorribili senza alcuna limitazione. Fatta eccezione per le piste e le intervie segnalate, i restanti spazi fra i binari sono da considerare tutti soggetti a limitazioni di accesso e la loro percorribilità indiscriminata è da ritenere oltremodo pericolosa. Qualora fosse necessario accedere a detti spazi è indispensabile il preventivo benestare scritto del Dirigente di Movimento, che adotterà i provvedimenti previsti dal Registro Disposizioni di Servizio dell'impianto. E' tassativamente vietato effettuare spostamenti nell'ambito del piazzale non strettamente connessi con le lavorazioni in corso. Quando ciò si rendesse necessario è obbligatorio utilizzare percorsi esterni allo scalo ferroviario.

Si evidenzia la presenza sui piazzali di cumuli di materiali vari che possono costituire ostacolo al transito pedonale e ridurre sensibilmente gli spazi disponibili nelle intervie.

Lavori lungo linea.

Si evidenzia che in diversi tratti delle zone interessate dalle lavorazioni al binario i sentieri pedonali, nonostante sia in corso un'attività da parte di R.F.I. che nel medio termine produrrà un sensibile miglioramento della situazione, non sono in atto regolari per la presenza di vegetazione più o meno fitta, la mancanza di idonea copertura delle cunette o la necessità di sistemazione della banchina.

Inoltre la massicciata può presentare spessori consistenti, superiori alla norma, rendendo maggiormente difficoltose le operazioni di sgombero del binario nelle lavorazioni in esercizio. Per quanto premesso si raccomanda sempre un'accurata ricognizione dei luoghi, accertando preventivamente la possibilità degli spostamenti lungo il binario al di fuori della sede ferroviaria, nonché i percorsi di ricovero del personale a distanza di sicurezza all'atto della liberazione del binario in esercizio. Se necessario per garanzia della sicurezza, si dovrà provvedere a limitati interventi di taglio di rovi ed arbusti, onde ricavare gli spazi sufficienti per il ricovero del personale e degli attrezzi, od alla copertura temporanea ed a tratti delle cunette esistenti. Il personale dovrà indossare abiti resistenti e non suscettibili di impigliamenti e muoversi con la massima attenzione, adottando andature idonee alla tipologia di ostacoli incontrata. Nell'organizzazione della protezione del cantiere andrà tenuto in debito conto quanto precedentemente detto in proposito alle difficoltà di sgombero del binario.

Si fa presente, inoltre, che la vegetazione può presentarsi essiccata dalla disidratazione estiva o da interventi effettuati con diserbanti chimici (vengono utilizzati soltanto prodotti a rapido assorbimento non tossici per l'ambiente e l'uomo). Pertanto diventa essenziale rispettare le precauzioni antincendi.

Si rammenta anche l'elevata probabilità di ritrovamento di carcasse di animali investite da convogli, anche in avanzato stato di decomposizione: l'eventuale contatto con le stesse deve avvenire con le necessarie cautele.

Prestare attenzione, nell'attraversamento di ponticelli, alle condizioni dei parapetti, talvolta degradati e non perfettamente stabili in quanto in attesa di interventi manutentivi. Occasionalmente possono incontrarsi opere d'arte sprovviste temporaneamente di parapetti, il cui attraversamento deve essere effettuato con la massima cautela.

Si fa presente che spesso i fabbricati esistenti lungo linea (case cantoniere, caselli di PL, ...) si presentano fatiscenti e, nonostante sia stia man mano provvedendo ad inibirne l'accesso o demolirli, si raccomanda la massima prudenza qualora si renda necessario accedere ad immobili abbandonati.

INDICE

Lavoro	pag.	3
Committenti	pag.	4
Responsabili	pag.	5
Imprese	pag.	6
Documentazione	pag.	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	11
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	12
Area del cantiere	pag.	13
Caratteristiche area del cantiere	pag.	14
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	18
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	22
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	24
Organizzazione del cantiere	pag.	25
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	49
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	50
• Allestimento cantiere	pag.	50
• Operazioni di consegna dei lavori (fase)	pag.	50
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	pag.	50
• Allestimento di cantiere temporaneo lungo linea ferrata (fase)	pag.	52
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	pag.	52
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	pag.	53
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)	pag.	54
• Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)	pag.	54
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)	pag.	55
• Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)	pag.	55
• Interventi sulla sede	pag.	56
• Profilatura binario (fase)	pag.	56
• Risanamento del binario (sottofase)	pag.	57
• Risezionamento del profilo del rilevato ferroviario (sottofase)	pag.	58
• Profilatura del binario (sottofase)	pag.	58
• Approvvigionamento e posa traversine e binari (sottofase)	pag.	59
• Varie (fase)	pag.	59
• Drenaggio del terreno di scavo (sottofase)	pag.	59
• Scavo a sezione obbligata (sottofase)	pag.	60
• Montaggio di pannelli fonoassorbenti (sottofase)	pag.	60
• Scavo eseguito a mano (sottofase)	pag.	60
• Rinterro di scavo (sottofase)	pag.	61
• Risezionamento del profilo del terreno (sottofase)	pag.	61
• Approvvigionamento e posa traversine e binari (sottofase)	pag.	62
• Cordoli, zanelle e opere d'arte (sottofase)	pag.	62
• Formazione di fondazione stradale (sottofase)	pag.	63
• Formazione di rilevato stradale (sottofase)	pag.	63
• Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	pag.	64
• Taglio di asfalto di carreggiata stradale (sottofase)	pag.	64
• Realizzazione di marciapiedi (sottofase)	pag.	65
• Posa di segnali stradali (sottofase)	pag.	65
• Posa di barriere protettive in c.a. (sottofase)	pag.	66
• Montaggio di guard-rails (sottofase)	pag.	66

• Montaggio di pannelli fonoassorbenti (sottofase)	pag.	67
• Smobilizzo del cantiere	pag.	67
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	68
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	76
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	82
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	90
Coordinamento generale del psc	pag.	92
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	93
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	107
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	108
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	111
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	112
Conclusioni generali	pag.	115

CATANIA,

Firma



GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA

**INTEGRAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO DI CUI ALL'ARTICOLO 100 DEL D. LGS.
81/08, IN RELAZIONE ALLE MODIFICHE INTERVENUTE PER
L'APPLICAZIONE DEI DPCM DEL 10/04/2020**

APPLICAZIONE DELL'ART. 91, COMMA 1, LETT. A, DEL D. LGS. 81/08.

MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19

OGGETTO: ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE ECONOMICO, PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI PER LA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA SULLA LINEA A SCARTAMENTO RIDOTTO (950 MM) DELLA FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA-BORGO E QUELLA DI RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA A SCARTAMENTO ORDINARIO

COMMITTENTE: GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA

CANTIERE: FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA-BORGO E QUELLA DI RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA DELLA CITA' DI CATANIA

Catania, __/__/____

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ing. Salvatore Fiore)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile Unico del Procedimento)

Ing. Salvatore Fiore
Via Caronda n° 352/A
95128 Catania
Tel.: 095.541111 - Fax: 095.431022

La presente integrazione COVID 19 del Piano di Sicurezza e di Coordinamento è stato redatto dal CSP Ing. Salvatore Fiore, nominato ai sensi dell'articolo 90 comma 11, del D. Lgs. 81/08 e s.m., i cui contenuti minimi sono riportati nell'Allegato XV.

La presente integrazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento è stato consegnato in copia a:

- _____ : (firma per ricevuta) _____

Indice

1.	Riferimenti normativi	4
2.	Applicazione del “Protocollo Covid – 19” in cantiere.....	6
3.	Gestione del rischio biologico da COVID-19 negli uffici di cantiere e areedi lavoro	29
4.	Modalità di accesso dei fornitori esterni	31
5.	Pulizia e sanificazione	32
6.	Precauzioni igieniche personali.....	35
7.	Dispositivi di protezione individuale	36
8.	Gestione spazi comuni e mezzi aziendali.....	38
9.	Gestione entrata e uscita dei lavoratori.....	39
10.	Gestione di una persona sintomatica.....	39
11.	Sorveglianza Sanitaria.....	40
12.	Adeguamenti formativi.....	41
13.	Informazioni e aggiornamenti sulla diffusione dell'epidemia	44
14.	La Segnaletica di cantiere	45
15.	Schede di sicurezza sulle procedure da attuare.....	48

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- DPCM 23 febbraio 2020 - *Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19* (GU Serie Generale n.45 del 23/02/2020);
- DPCM 25 febbraio 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19* (GU Serie Generale n.47 del 25/02/2020);
- DPCM 1 marzo 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19* (GU Serie Generale n.52 del 01/03/2020);
- DPCM 4 marzo 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale* (GU Serie Generale n.55 del 04/03/2020);
- DPCM 8 marzo 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19* (GU Serie Generale n.59 del 08/03/2020);
- DPCM 9 marzo 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale* (GU Serie Generale n.62 del 09/03/2020);
- DPCM 11 marzo 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale* (GU Serie Generale n.64 del 11/03/2020);
- DPCM del 22 marzo 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale* (GU Serie Generale n.76 del 22/03/2020);
- DPCM del 10 aprile 2020 - *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A02179)* (GU Serie Generale n.97 del 11-04-2020);
- *Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro, del 24 aprile 2020;*
- *Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili, del 24 aprile 2020, del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti condiviso con ANAS S.p.a., RFI, ANCE, FENEAL UIL, FILCA CISL, FILLEA CGIL;*
- *Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti del settore edile, del 24 marzo 2020, sottoscritto da*

ANCE, ACI-PL, ANAEPA CONFARTIGIANATO, CNA COSTRUZIONI, FIAE CASARTIGIANI, CLAAI - Dipartimento edilizia, CONFAPI ANIEM, FENEAL UIL, FILCA CISL, FILLEA CGIL.

- *Procedure attuative del protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile – CNCPT.*

2 . APPLICAZIONE DEL “PROTOCOLLO COVID – 19” IN CANTIERE (PROTOCOLLO CONDIVISO DEL 24/03/2020 E S.M.)

PROTOCOLLO COVID-19

Coordinamento generale

- Comitato di cantiere
- Ripresa dei lavori dopo l'emergenza COVID-19
- Organizzazione del lavoro
- Modalità d'ingresso dei lavoratori in cantiere
- Controllo della temperatura corporea obbligatorio
- Controllo della temperatura corporea facoltativo
- Modalità d'accesso dei fornitori esterni
- Pulizia giornaliera e sanificazione periodica
- Presidio sanitario di cantiere COVID-19
- Gestione di una persona sintomatica
- Caso di persona positiva a COVID-19
- Informazione e formazione
- Sorveglianza sanitaria
- Tecnologie per controllo

Area di cantiere

- Cantiere interno ad altro insediamento produttivo

Organizzazione del cantiere

- Accessi
- Locali per il presidio sanitario COVID-19
- Percorsi pedonali
- Servizi igienici
- Refettori
- Spogliatoi
- Uffici
- Mezzi d'opera
- Impianti di alimentazione
- Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
- Zone di carico e scarico

Lavorazioni

- Lavorazioni in ambienti chiusi

Lavoratori

Macchine e operatori

MISURE DEL PROTOCOLLO CANTIERI

Generale

- Uso del lavoro agile
- Svolgimento delle lavorazioni in tempi successivi
- Gruppi di lavoratori autonomi
- Uso degli ammortizzatori sociali
- Incentivare ferie e congedi
- Sospensione delle trasferte
- Limitazione degli spostamenti in cantiere
- Rimodulazione dei locali di lavoro
- Orari di lavoro differenziati
- Spostamenti per raggiungere il posto di lavoro

Informazione

- Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere
- Contenuto dell'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere

Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri

- Procedure di ingresso, transito e uscita fornitori
- Regole comportamentali autisti dei mezzi di trasporto
- Servizi igienici dedicati
- Servizio di trasporto aziendale

Pulizia e sanificazione

- Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali
- Verifica pulizia strumenti individuali di lavoro
- Verifica avvenuta sanificazione dei locali
- Persona positiva a COVID-19: pulizia e sanificazione
- Periodicità della sanificazione
- Imprese addette alla pulizia e sanificazione
- Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione
- Prodotti per la sanificazione

Precauzioni igieniche personali

- Obbligo precauzioni igieniche personali
- Messa a disposizione detergenti per mani

Dispositivi di protezione individuale

Obbligo dei dispositivi di protezione individuale

Preparazione detergenti

Sospensione lavorazione

Rinnovo indumenti da lavoro

CSE: integrazione Piano di Sicurezza e Stima dei Costi

CSP: coinvolgimento del RLS o RLST

Presidio sanitario

Presidio sanitario nel cantiere superiore a 250 unità

Gestione spazi comuni

Spazi comuni contingentati

Attività con uso degli spogliatoi obbligatorio

Attività con uso degli spogliatoi non obbligatorio

Organizzazione mense e spogliatoi

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle tastiere dei distributori

Organizzazione del cantiere

Rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni

Gestione di una persona sintomatica

Isolamento persona sintomatica presente in cantiere

Persona positiva a COVID-19: definizione dei contatti stretti

Sorveglianza sanitaria-Medico competente-RLS

Prosecuzione della sorveglianza sanitaria

Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio

Aggiornamento del protocollo di regolamentazione

Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato di Cantiere

Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato Territoriale

COORDINAMENTO GENERALE (fase)

Comitato di cantiere (sottofase)

Costituzione del Comitato di Cantiere o Territoriale - È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS. Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati aziendali, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove

costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

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

Ripresa dei lavori dopo l'emergenza COVID-19 (sottofase)

Pulizia e sanificazione per riapertura cantiere: E' prevista, alla riapertura del cantiere, una sanificazione straordinaria degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni, ai sensi della circolare 5443 del 22 febbraio 2020.

Medico competente: identificazione dei soggetti fragili alla ripresa delle attività - Alla ripresa delle attività, è coinvolto il medico competente per le identificazioni dei soggetti con particolari situazioni di fragilità e per il reinserimento lavorativo di soggetti con pregressa infezione da COVID-19.

Organizzazione del lavoro (sottofase)

Avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, si sono disposte la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

Gruppi di lavoro - E' assicurato un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione, In ogni turno di lavoro i lavoratori sono organizzati in squadre in modo tale da diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili. Tali gruppi consentono di evitare l'interscambio di personale tra le squadre. Il distanziamento degli operai in una squadra è attuato tramite la riorganizzazione delle mansioni in termini di compiti elementari compatibilmente con le attrezzature necessarie alla lavorazione.

Orari di lavoro differenziati - L'articolazione del lavoro è ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

Uso del lavoro agile - Negli uffici sono attuate al massimo le modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza.

Svolgimento delle lavorazioni in tempi successivi - Sono sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le

opere realizzate.

Modalità d'ingresso dei lavoratori in cantiere (sottofase)

Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere - Anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, sono informati tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. In particolare le informazioni riguardano:

- Il controllo della temperatura corporea secondo le disposizioni previste;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

Controllo della temperatura corporea obbligatorio (sottofase)

Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria.

Controllo della temperatura corporea facoltativo (sottofase)

Il personale, prima dell'accesso al cantiere potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in

tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - 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.

Modalità d'accesso dei fornitori esterni (sottofase)

L'autorizzazione all'accesso del mezzo in cantiere è consentita con l'applicazione delle procedure di ingresso, transito e uscita, che prevedono percorsi e tempistiche per ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

Informazione - All'accesso in cantiere si richiedono e impartiscono le necessarie informazioni al trasportatore sulle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 nel cantiere ed in particolare:

- si richiede al trasportatore la conferma di aver ricevuto dal proprio datore di lavoro le informazioni sulle disposizioni delle Autorità per il contenimento della diffusione del COVID-19;
- si informa il trasportatore della preclusione dell'accesso se negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o proviene da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
- si richiede al trasportatore di rimanere a bordo del proprio mezzo, di non accedere agli uffici di cantiere e di attenersi alla rigorosa distanza di un metro dalle altre persone presenti nelle necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico e qualora ciò non sia possibile indossare la mascherina;
- si informa il trasportatore sui percorsi e le zone di scarico dei materiali individuate nel cantiere al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale del cantiere, sulla disponibilità e collocazione in cantiere di servizi igienici dedicati e sul divieto di utilizzo di quelli del personale di cantiere.

Il trasportatore è informato delle suddette indicazioni, attraverso le modalità più idonee ed efficaci a mantenere il distanziamento, consegnando al trasportatore e affiggendo all'accesso del cantiere appositi depliant informativi.

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica (sottofase)

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

Imprese addette alla pulizia e sanificazione - Per le operazioni di pulizia e sanificazione sono definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione - Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione sono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Prodotti per la sanificazione - Le azioni di sanificazione sono eseguite utilizzando prodotti aventi le

caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

Presidio sanitario di cantiere COVID-19 (sottofase)

Nell'ambito del servizio di gestione delle emergenze di cantiere gli addetti al primo soccorso delle imprese svolgono il **presidio sanitario** per le attività di contenimento della diffusione del virus COVID-19 tra cui la misurazione diretta e indiretta della temperatura del personale e la gestione di una persona sintomatica in cantiere collaborando con il datore di lavoro e il direttore di cantiere.

Dispositivi per operatori addetti al presidio sanitario - Gli operatori addetti al presidio sanitario sono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale (mascherine, guanti, tute,..).

Informazione e formazione - Gli addetti suddetti sono adeguatamente formati con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19 e all'uso dei dispositivi di protezione individuale.

Gestione di una persona sintomatica (sottofase)

Isolamento persona sintomatica presente in cantiere - Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5°C 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.

Allontanamento dei possibili contatti stretti dal cantiere - Si chiede agli eventuali possibili contatti stretti (es. colleghi squadra, colleghi di ufficio) di lasciare cautelativamente il cantiere.

Caso di persona positiva a COVID-19 (sottofase)

In caso un lavoratore che opera in cantiere risultasse positivo al tampone COVID-19 le principali attività necessarie sono di seguito riportate.

Definizione dei contatti stretti - Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria. Il coordinatore della sicurezza, i datori di lavoro delle imprese e i responsabili di cantiere forniscono tutte le informazioni necessarie al datore di lavoro, del lavoratore riscontrata positiva al tampone COVID-19, che collabora con le Autorità sanitarie. Il coordinatore della sicurezza sentiti il committente, il responsabile dei lavori, le imprese con i rispettivi rappresentanti dei lavoratori per la

sicurezza e il medico competente valutano la prosecuzione dei lavori nel periodo di indagine.

Lavori in appalto - In caso di lavoratori dipendenti da aziende terze che operano nello stesso sito produttivo (es. altre imprese, manutentori, fornitori, addetti alle pulizie o vigilanza) che risultassero positivi al tampone COVID-19, l'appaltatore informa immediatamente il datore lavoro dell'impresa committente ed entrambi dovranno collaborare con l'autorità sanitaria fornendo elementi utili all'individuazione di eventuali contatti stretti.

Pulizia e sanificazione - I lavori non possono riprendere prima della pulizia e sanificazione degli ambienti di lavoro secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

Procedura di reintegro - Per il reintegro progressivo di lavoratori dopo l'infezione da COVID-19, il medico competente, previa presentazione di certificazione di avvenuta negativizzazione del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza, effettua la visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione". (D.Lgs 81/08 e s.m.i, art. 41, c. 2 lett. e-ter), anche per valutare profili specifici di rischiosità e comunque indipendentemente dalla durata dell'assenza per malattia.

Informazione e formazione (sottofase)

Deroga al mancato aggiornamento della formazione - Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

Sorveglianza sanitaria (sottofase)

Prosecuzione della sorveglianza sanitaria - La sorveglianza sanitaria prosegue rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute. Sono privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia. La sorveglianza sanitaria periodica non è interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio. La sorveglianza sanitaria pone particolare attenzione ai soggetti fragili anche in relazione all'età.

Coinvolgimento delle strutture territoriali pubbliche - Nella sorveglianza sanitaria possono essere coinvolte le strutture territoriali pubbliche (ad esempio, servizi preventzionali territoriali, Inail, ecc.) che possano effettuare le visite mirate a individuare particolari fragilità.

Richiesta di visite mediche per individuare fragilità - I lavoratori che ritengano di rientrare, per condizioni patologiche, nella condizione di 'lavoratori fragili', possono richiedere una visita medica

Tecnologie per controllo (sottofase)

Laddove il controllo diretto della corretta implementazione delle procedure e prassi per il contenimento del rischio di trasmissione del contagio potrebbe nell'attuazione rilevarsi contrario alle procedure e prassi stesse si adottano sistemi di sorveglianza in remoto attraverso tecnologie, eventualmente utili anche a tracciare le tipologie di contatto intercorse tra le persone, se necessario. In questo caso il monitoraggio è effettuato con metodi non invasivi, nella piena consapevolezza delle persone monitorate.

AREA DI CANTIERE (fase)

Cantiere interno ad altro insediamento produttivo (sottofase)

L'azienda committente è tenuta a dare, all'impresa appaltatrice, completa informativa dei contenuti del Protocollo aziendale e deve vigilare affinché i lavoratori della stessa o delle aziende terze che operano a qualunque titolo nel perimetro aziendale, ne rispettino integralmente le disposizioni.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (fase)

Accessi (sottofase)

Gestione degli spazi - Per evitare il più possibile i contatti i varchi pedonali degli accessi al cantiere, alle zone di lavoro e a quelle comuni sono contingentati utilizzando opportuna segnaletica, hanno, se possibile, una via di entrata e una di uscita delle persone, aree cuscinetto ove non devono sostare le persone e delimitazioni fisiche (ad esempio, catene, nastri, transenne fisse o estendibili).

Informazione - Agli accessi sono affissi appositi depliant informativi e segnaletica circa le disposizioni delle Autorità e le regole adottate in cantiere per il contenimento della diffusione del COVID-19. E' predisposta opportuna modulistica raccolta firme per avvenuta ricezione e presa visione del materiale informativo.

Misure igieniche - In prossimità degli accessi di cantiere e delle zone di lavoro e quelle comuni sono collocati dispenser con detergenti per le mani indicando le corrette modalità di frizione.

SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>VIETATO L'ACCESSO A PERSONE CON SINTOMI SIMIL-IFLUENZALI</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>EVITARE IL CONTATTO</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>RESTARE A CASA SE MALATI</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>DISINFETTARSI LE MANI</p>					
Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali	Evitare il contatto	Restare a casa se malati	Distanziarsi di almeno un metro	Disinfettarsi le mani					

Locali per il presidio sanitario COVID-19 (sottofase)

In prossimità dell'accesso del cantiere è disponibile un locale per l'eventuale isolamento di un caso sospetto, dotato di cassetta con mascherine di contenimento. Il locale è immediatamente sanificato dopo l'uscita della persona sintomatica.

SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>ATTENZIONE RISCHIO BIOLOGICO</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>DISINFETTARSI LE MANI</p>							
Attenzione rischio biologico	Indossare la mascherina	Disinfettarsi le mani							

Percorsi pedonali (sottofase)

Gestione degli spazi - I percorsi pedonali sono disposti e organizzati per limitare al massimo gli spostamenti nel cantiere e contingentare le zone di lavoro e quelle comuni, sono realizzati se possibile percorsi e passaggi obbligati.

SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>STARNUTIRE NELLA PIEGA DEL GOMITO</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p> <p>DISINFETTARSI LE MANI</p>							
Distanziarsi di almeno un metro	Tossire o starnutire nella piega del gomito	Disinfettarsi le mani							

Servizi igienici (sottofase)

Gestione degli spazi - Il numero di servizi igienici dedicati ai lavoratori e il numero di quelli dedicati ai fornitori, trasportatori, visitatori e altro personale esterno garantiscono all'interno e nelle aree interessate un tempo ridotto di sosta e il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano. E' fatto divieto al personale esterno al cantiere l'uso dei servizi igienici dedicati ai lavoratori.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei servizi igienici e/o nelle aree interessate sono collocati dispenser con detergenti per le mani indicando le corrette modalità di frizione. Nei servizi igienici è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali.

SEGNALETICA:

PANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PANO ANTI-CONTAGIO COVID-19					
								
DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO	STARNUTIRE NELLA PIEGA DEL GOMITO	LAVARSI SPESSO LE MANI	PULIRE ADEGUATAMENTE LE MANI					
Distanziarsi di almeno un metro	Tossire o starnutire nella piega del gomito	Lavarsi spesso le mani	Pulire adeguatamente le mani					

Refettori (sottofase)

Gestione degli spazi - Il numero e la dislocazione dei posti a sedere nei refettori garantisce la distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano. E' ridotto, compatibilmente con i tempi necessari di fruizione del refettorio, il tempo di sosta all'interno. Se possibile, i refettori hanno porte di entrata e di uscita distinte.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali e/o nelle aree interessate sono collocati dispenser con detergenti per le mani indicando le corrette modalità di frizione, sono collocati, inoltre, nel refettorio dispenser con detergenti per la pulizia dei tavoli. Nei refettori è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è garantita e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione giornaliera dei locali. E' assicurata la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

Organizzazione del lavoro - Nel caso in cui i posti a sedere, disposti secondo l'indicazione precedente, non fossero sufficienti per tutti i lavoratori è organizzata una turnazione per la fruizione del servizio.

SEGNALETICA:

 PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19 Distanziarsi di almeno un metro	 PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19 Tossire o starnutire nella piega del gomito	 PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19 Disinfettarsi le mani						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Spogliatoi (sottofase)

Organizzazione degli spazi - Gli spazi e la sanificazione degli spogliatoi sono organizzati per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie. La dimensione degli spogliatoi garantisce la distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano. E' ridotto, compatibilmente con i tempi necessari di fruizione dello spogliatoio, il tempo di sosta all'interno. Se possibile, gli spogliatoi hanno porte di entrata e di uscita distinte. Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, non sono utilizzati gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali e/o nelle aree interessate sono collocati dispenser con detergenti per mani indicando le corrette modalità di frizione. Negli spogliatoi è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali.

Organizzazione del lavoro - Nel caso in cui gli spazi degli spogliatoi non fossero sufficienti per tutti i lavoratori è organizzata una turnazione per la fruizione del servizio.

SEGNALETICA:

 PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19 Distanziarsi di almeno un metro	 PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19 Tossire o starnutire nella piega del gomito	 PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19 Disinfettarsi le mani						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Uffici (sottofase)

Gestione degli spazi - Le postazioni di lavoro sono riposizionate in modo tale da garantire la distanza di sicurezza.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali sono collocati dispenser con detergenti per mani indicando le corrette modalità di frizione. Negli uffici è prevista una ventilazione continua, in

caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti.

SEGNALETICA:

 <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p>	 <p>STARNUTIRE NELLA PIEGA DEL GOMITO</p>	 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p>							
<p>Distanziarsi di almeno un metro</p>	<p>Tossire o starnutire nella piega del gomito</p>	<p>Disinfettarsi le mani</p>							

Mezzi d'opera (sottofase)

Gestione degli spazi - E' vietata la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e pilotaggio dei mezzi d'opera.

Dispositivi di protezione individuale - Qualora è necessaria la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - E' assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani, I lavoratori incaricati igienizzano le mani prima e dopo le manovre.

SEGNALETICA:

 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p>	 <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p>								
<p>Disinfettarsi le mani</p>	<p>Indossare la mascherina</p>								

Impianti di alimentazione (sottofase)

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - E' assicurata e verificata la pulizia giornaliera e sanificazione periodica, con prodotti specifici e non pericolosi per il tipo di impianto di alimentazione, dei quadri, degli interruttori, delle saracinesche, degli organi di manovra in genere posizionati nell'area di cantiere e usati in modo promiscuo. Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per

le mani. I lavoratori incaricati igienizzano le mani prima e dopo le manovre.

SEGNALETICA:

 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali (sottofase)

Informazione - Agli accessi sono affissi appositi depliant informativi e segnaletica circa le disposizioni delle Autorità e le regole adottate in cantiere per il contenimento della diffusione del COVID-19 e le procedure a cui devono attenersi i trasportatori per l'accesso. E' predisposta opportuna modulistica raccolta firme per avvenuta ricezione e presa visione del materiale informativo.

SEGNALETICA:

 <p>VIETATO L'ACCESSO A PERSONE CON SINTOMI SIMIL-INFLUENZALI</p> <p>Vietato l'accesso a persone con sintomi simil- influenzali</p>	 <p>EVITARE IL CONTATTO</p> <p>Evitare il contatto</p>	 <p>RESTARE A CASA SE MALATI</p> <p>Restare a casa se malati</p>	 <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p> <p>Distanziars i di almeno un metro</p>	 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettars i le mani</p>					
---	--	--	---	---	--	--	--	--	--

Zone di carico e scarico (sottofase)

Gestione degli spazi - Le zone di carico e scarico delle merci sono posizionate nelle aree periferiche del cantiere e in prossimità degli accessi carrabili al fine di ridurre le occasioni di contatto di fornitori esterni al cantiere con il personale interno.

SEGNALETICA:

 <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p> <p>Distanziarsi di almeno un metro</p>	 <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p> <p>Indossare la mascherina</p>								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

LAVORAZIONI (fase)

Lavorazioni in ambienti chiusi (sottofase)

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali chiusi dove si svolge la lavorazione è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali.

Lavoratori (sottofase)

Dispositivi di protezione individuale - Qualora la lavorazione da eseguire imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - I lavoratori adottano le precauzioni igieniche, in particolare eseguono frequentemente e minuziosamente il lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. E' verificata la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro. Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani.

Informazione e formazione - Ai lavoratori è fornita una informazione adeguata sulla base delle mansioni e dei contesti lavorativi, con particolare riferimento al complesso delle misure adottate cui il personale deve attenersi in particolare sul corretto utilizzo dei DPI per contribuire a prevenire ogni possibile forma di diffusione di contagio.

Macchine e operatori (sottofase)

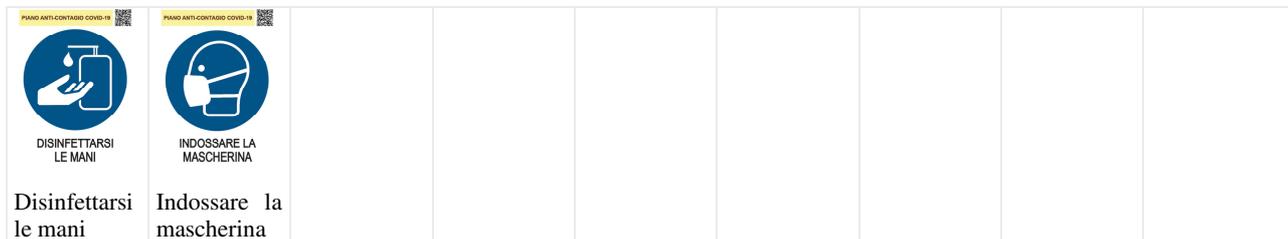
Gestione degli spazi di lavoro - E' vietata la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e pilotaggio dei mezzi d'opera.

Dispositivi di protezione individuale - Qualora è necessaria la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - E' assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione

periodica delle macchine con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Sono messi a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani, I lavoratori incaricati igienizzano le mani prima e dopo le manovre.

SEGNALETICA:



MISURE DEL PROTOCOLLO CANTIERI (fase)

Generale (sottofase)

Uso del lavoro agile (sottofase)

E' attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza.

Svolgimento delle lavorazioni in tempi successivi (sottofase)

Sono sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate.

Gruppi di lavoratori autonomi (sottofase)

E' assicurato un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili.

Uso degli ammortizzatori sociali (sottofase)

Sono usati in via prioritaria gli ammortizzatori sociali disponibili nel rispetto degli istituti contrattuali generalmente finalizzati a consentire l'astensione dal lavoro senza perdita della retribuzione.

Incentivare ferie e congedi (sottofase)

Sono incentivate le ferie maturate e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla normativa vigente e dalla contrattazione collettiva per le attività di supporto al cantiere.

Sospensione delle trasferte (sottofase)

Sono sospese e annullate tutte le trasferte/viaggi di lavoro nazionali e internazionali, anche se già concordate o organizzate.

Limitazione degli spostamenti in cantiere (sottofase)

Gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere sono limitati al massimo, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere.

Rimodulazione dei locali di lavoro (sottofase)

Nel caso di lavoratori che non necessitano di particolari strumenti e/o attrezzature di lavoro e che possono lavorare da soli, gli stessi sono, per il periodo transitorio, posizionati in spazi ricavati.

Orari di lavoro differenziati (sottofase)

L'articolazione del lavoro è ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel cantiere e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

Spostamenti per raggiungere il posto di lavoro (sottofase)

Sono incentivate forme di trasporto verso il cantiere con adeguato distanziamento fra i viaggiatori e favorendo l'uso del mezzo privato o di navette.

Informazione (sottofase)

Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere (sottofase)

Anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, sono informati tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

Contenuto dell'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere (sottofase)

Le informazioni ai lavoratori e chiunque entri in cantiere sulle disposizioni delle Autorità per il contenimento della diffusione del COVID-19 riguardano:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo

possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;

- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri (sottofase)

Procedure di ingresso, transito e uscita fornitori (sottofase)

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

Regole comportamentali autisti dei mezzi di trasporto (sottofase)

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

Servizi igienici dedicati (sottofase)

Per fornitori, trasportatori e/o altro personale esterno sono individuati o installati servizi igienici dedicati, è vietato l'utilizzo di quelli del personale dipendente e garantita una adeguata pulizia giornaliera.

Servizio di trasporto aziendale (sottofase)

Nel servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

Pulizia e sanificazione (sottofase)

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali (sottofase)

E' assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Verifica pulizia strumenti individuali di lavoro (sottofase)

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

Verifica avvenuta sanificazione dei locali (sottofase)

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

Persona positiva a COVID-19: pulizia e sanificazione (sottofase)

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

Periodicità della sanificazione (sottofase)

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

Imprese addette alla pulizia e sanificazione (sottofase)

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

Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione (sottofase)

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

Prodotti per la sanificazione (sottofase)

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

Precauzioni igieniche personali (sottofase)

Obbligo precauzioni igieniche personali (sottofase)

Le persone presenti in azienda adottano le precauzioni igieniche, in particolare eseguono frequentemente e minuziosamente il lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni.

Messa a disposizione detergenti per mani (sottofase)

Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani.

Dispositivi di protezione individuale (sottofase)

Obbligo dei dispositivi di protezione individuale (sottofase)

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

Preparazione detergenti (sottofase)

La preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente è favorita secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Sospensione lavorazione (sottofase)

In mancanza di idonei DPI qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative la lavorazione è

sospesa, 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.

Rinnovo indumenti da lavoro (sottofase)

Sono rinnovati 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.

CSE: integrazione Piano di Sicurezza e Stima dei Costi (sottofase)

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

CSP: coinvolgimento del RLS o RLST (sottofase)

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

Presidio sanitario (sottofase)

Il presidio sanitario è svolto dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

Presidio sanitario nel cantiere superiore a 250 unità (sottofase)

Gestione spazi comuni (sottofase)

Spazi comuni contingentati (sottofase)

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

Attività con uso degli spogliatoi obbligatorio (sottofase)

Nel caso sia obbligatorio l'uso degli spogliatoi il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e

di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Attività con uso degli spogliatoi non obbligatorio (sottofase)

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, questi non sono utilizzati al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

Organizzazione mense e spogliatoi (sottofase)

E' attuata la sanificazione almeno giornaliera e l'organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle tastiere dei distributori (sottofase)

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

Organizzazione del cantiere (sottofase)

Rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni (sottofase)

Avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, si sono disposte la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

Gestione di una persona sintomatica (sottofase)

Isolamento persona sintomatica presente in cantiere (sottofase)

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5°C 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.

Persona positiva a COVID-19: definizione dei contatti stretti (sottofase)

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

Sorveglianza sanitaria-Medico competente-RLS (sottofase)

Prosecuzione della sorveglianza sanitaria (sottofase)

La sorveglianza sanitaria prosegue rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute. Sono privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia. La sorveglianza sanitaria periodica non è interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio. La sorveglianza sanitaria pone particolare attenzione ai soggetti fragili anche in relazione all'età.

Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio (sottofase)

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

Aggiornamento del protocollo di regolamentazione (sottofase)

Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato di Cantiere (sottofase)

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

Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato Territoriale (sottofase)

Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse

luogo alla costituzione di comitati aziendali, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

3. GESTIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO DA COVID-19 NEGLI UFFICI DI CANTIERE E AREE DI LAVORO

Nel presente documento vengono riportate le misure comportamentali essenziali alle quali attenersi obbligatoriamente all'interno degli uffici e delle aree di cantiere, le quali dovranno essere divulgate a tutti i lavoratori ed a chiunque entri nelle aree di lavoro.

- Sono consentite solo riunioni (assembramenti di personale) connotate da caratteri di necessità e urgenza. Nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale, un'adeguata pulizia/areazione dei locali utilizzati, oltre che l'utilizzo dei previsti DPI (mascherine FFP2/FFP3 e guanti monouso).
- Obbligo di limitare al massimo gli spostamenti all'interno del cantiere e contingentare l'accesso agli spazi comuni.
- Obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria, comunicandolo, altresì al proprio superiore.
- Avere la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di non poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio.
- L'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro (o suo delegato) nel fare accesso in cantiere (mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene e sicurezza personale).
- Il personale, prima dell'accesso in azienda e nei cantieri dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea in aree predisposte e dedicate, con personale addetto e opportunamente formato. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso. Le modalità di rilevamento della temperatura corporea costituiscono un trattamento dei dati personali e pertanto avverranno ai sensi della disciplina privacy vigente.
- Obbligo del datore di lavoro (o suo delegato) di informare preventivamente il personale e chi intende fare ingresso in azienda o nei cantieri, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

In tutte le circostanze in cui non fosse possibile rispettare la **distanza interpersonale di almeno un metro**, come principale misura di contenimento, è fatto obbligo l'utilizzo di mascherine FFP2/FFP3 e guanti monouso.

4. MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi, non è consentito l'accesso agli uffici o ad altri locali del cantiere per nessun motivo. Per quanto necessario all'approntamento delle attività di carico e scarico, i trasportatori dovranno rispettare rigorosamente la distanza di almeno un metro dal personale di cantiere addetto al ricevimento della fornitura e da ogni altro lavoratore presente. È necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori.

Per l'accesso dei fornitori esterni devono essere individuate procedure, specifiche per ogni unità operativa, di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite.

Fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno hanno il divieto di utilizzo dei servizi igienici riservati ai lavoratori, provvedendo alla predisposizione di servizi igienici dedicati.

L'accesso a soggetti terzi (non dipendenti in forza o comunque che non svolgono attività quotidiana presso il cantiere) dovrà essere, per quanto possibile, ridotto. Qualora necessario l'ingresso di soggetti terzi (impresa di pulizie, manutenzione, consulenti, fornitori, ecc.), gli stessi dovranno recepire ed applicare tutte le regole adottate, limitando il più possibile occasioni di contatto con il personale in forza nelle aree/uffici coinvolti.

È comunque vietato l'accesso nel cantiere da parte di visitatori se non specificamente autorizzati e che non abbiano compilato l'apposita autodichiarazione all'ingresso.



5. PULIZIA, IGIENIZZAZIONE E SANIFICAZIONE

Ci sono tre tipologie di attività che l'impresa fornitrice dei servizi di pulizia, o i lavoratori addetti, attuano sulle specifici del cantiere:

a) Attività di Pulizia

Sono procedure e operazioni che hanno come finalità la rimozione di sporcizia, materiali indesiderati presenti su superfici, oggetti, spazi chiusi e aree pertinenziali.

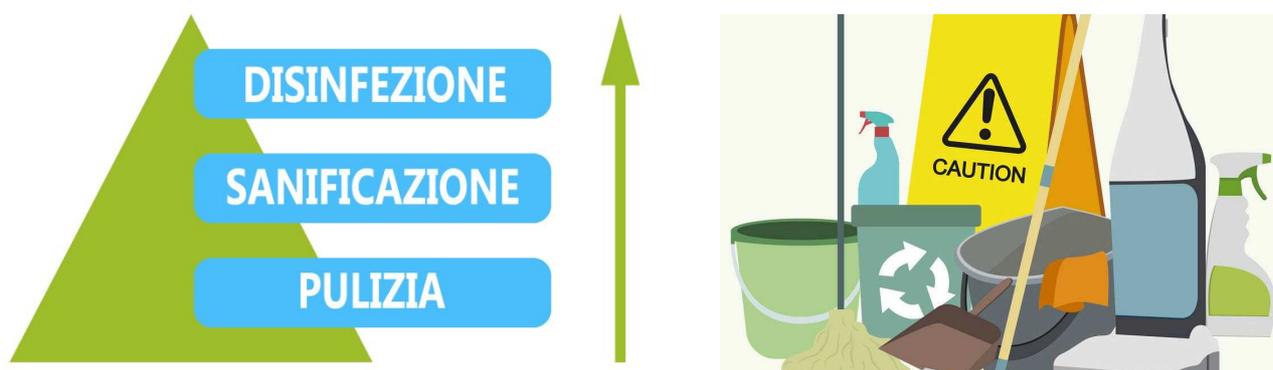
b) Attività di Sanificazione

Sono procedure e operazioni che hanno come finalità la sanificazione di spazi chiusi e aree pertinenziali attraverso la distruzione o la disattivazione di microrganismi patogeni.

Queste attività devono essere effettuate dopo le attività di pulizia. Una superficie può essere considerata sanificata quando, tramite l'utilizzazione di prodotti atti a garantire una ridotta presenza di germi, non vi è evidenza di sporcizia, la superficie non è grassa al tatto, passando un fazzoletto di carta questo mantiene il suo colore originale.

c) Attività di Disinfezione

Sono procedure e operazioni che hanno come finalità la sanificazione di spazi chiusi e aree pertinenziali attraverso pulizia, disinfezione e sanificazione qualora sia accertato un caso confermato di COVID-19. Una superficie può essere considerata disinfettata quando tramite l'utilizzazione di prodotti atti a garantire l'eliminazione della presenza di germi/virus, non c'è evidenza di sporcizia, la superficie non è grassa al tatto, non c'è odore sgradevole, un fazzoletto di carta passato sulla superficie mantiene il suo colore originale, l'acqua passata sulla superficie scorre in maniera uniforme.



Le procedure e i prodotti da utilizzare sono definiti in specifici protocolli predisposti dal fornitore dei prodotti. Il lavoratore deve certificare di aver svolto le attività sopra indicate mediante specifica documentazione, che sarà anche a disposizione delle autorità competenti.

Per i baraccamenti di cantiere è previsto un piano di sanitizzazione periodica (due volte al giorno) che dovrà essere effettuata da una impresa specializzata o dai propri lavoratori, opportunamente formati ed informati, attraverso l'utilizzo di prodotti disinfettanti a base di ipoclorito di sodio/quaternari di ammonio (principi attivi come da Circolare dell'Istituto Superiore di Sanità). L'attuazione del piano di sanitizzazione deve prevedere controlli di verifica da parte del datore di lavoro (o suo delegato) tramite l'acquisizione di opportuna documentazione rilasciata dall'impresa di sanitizzazione o da compilazione di apposito registro istituito dall'impresa, contenente indicazioni circa il tipo di trattamento effettuato e il prodotto utilizzato (quantità e schede tecniche e di sicurezza).

Inoltre, deve essere garantito un piano di sanitizzazione programmata delle postazioni di lavoro (tastiere, schermi touch, mouse, etc.) ad ogni turno e comunque almeno due volte al giorno prima dell'ingresso dei lavoratori. La pulizia deve essere effettuata mediante l'uso di una soluzione idroalcolica al 70% in erogatore spray ecologico o altro dispenser.

Deve essere assicurata anche la sanitizzazione delle attrezzature di lavoro impiegate in cantiere almeno una volta al giorno e comunque alla fine di ogni turno di lavoro, avendo particolare cura per le parti a contatto con le mani (maniglie, imbracature, zaini, impugnature di attrezzature, utensili manuali, etc.); è fatto obbligo ai lavoratori di utilizzare appositi guanti individuali prima di far uso di attrezzature comuni.

Anche per i mezzi (auto di servizio e le auto a noleggio, furgoni, mezzi da lavoro, etc.) dovrà essere assicurata la sanitizzazione giornaliera delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, pulsantiere, quadri di comando, etc. e dovrà essere garantita una corretta areazione all'interno del veicolo. Nel caso di utilizzo contemporaneo dello stesso automezzo, è sempre fatto obbligo di indossare le mascherine FFP2/FFP3 e i guanti monouso durante l'impiego e dovrà essere garantito un frequente ricambio d'aria nell'abitacolo.

Nei cantieri devono essere organizzate squadre di lavoro in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro.

Nel caso di presenza di una persona con Covid-19 all'interno dei locali di cantiere, si procederà alla sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, nonché alla loro ventilazione.

Le aree e gli elementi da pulire e/o igienizzare sono i seguenti (elenco non esaustivo):

- Le ante delle porte di ingresso e di quelle interne;
- Le maniglie e maniglioni di tutte le porte;
- I corrimano delle scale fisse;
- I pavimenti;

- Le pareti;
- I tavoli;
- Tutti gli arredi interni;
- Tutte le attrezzature poste dentro le baracche;
- I servizi igienici (completi);
- Le pulsantiere e le porte degli ascensori;
- I canali e gli apparecchi dei condizionatori d'aria;
- Tutte le cabine interne dei mezzi d'opera e di trasporto;
- Tutte le attrezzature portatili.



6. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che tutti i lavoratori presenti, nessuno escluso, rispettino le precauzioni igieniche, in particolare per le mani, mediante la frequente pulizia delle stesse mediante acqua e sapone e/o con idonei mezzi detergenti.

Come lavare le tue mani?

Per prevenire le infezioni bastano 60 secondi



Ministero della Salute

www.salute.gov.it

7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Qualora l'attività lavorativa imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è obbligatorio l'utilizzo di mascherine FFP2/FFP3 e guanti monouso e, a seconda dei casi, è comunque necessario l'uso di altri dispositivi di protezione (occhiali e tute) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

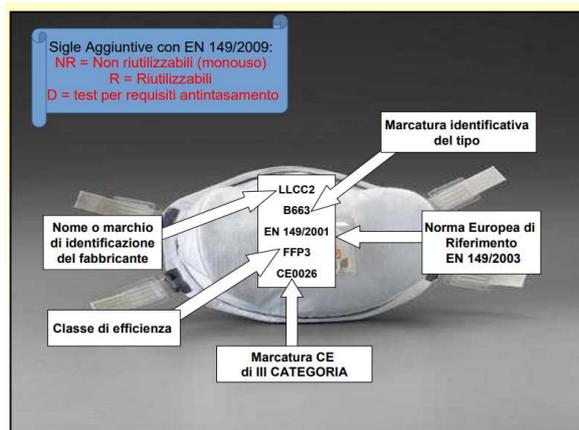
In mancanza di idonei DPI, le lavorazioni dovranno essere sospese. L'utilizzo della mascherina, essendo elemento fondamentale di tutela contro il diffondersi del virus COVID-19, deve avvenire nel rispetto delle modalità descritte nel manuale d'uso, oltre che secondo le presenti disposizioni.

Le modalità con cui la mascherina deve essere utilizzata è la seguente:

1. prima di indossare la mascherina, è necessario lavarsi le mani con acqua e sapone o con una soluzione alcolica;
2. coprirsi bocca e naso con la mascherina assicurandoti che aderisca bene al volto;
3. è necessario evitare di toccarsi la mascherina mentre si indossa, se viene toccata, bisogna lavarsi le mani;
4. quando diventa umida, bisogna sostituirla con una nuova e non riutilizzarla (sono maschere mono- uso);
5. per levarsi la mascherina bisogna toglierla prendendola dall'elastico e non toccare la parte anteriore; va gettata immediatamente in un sacchetto chiuso e quindi bisogna lavarsi le mani.

Per l'utilizzo dei guanti, dopo essersi lavati le mani, bisogna indossare per primo il guanto della mano dominante per migliorare la destrezza. La mano dominante prende il guanto dal lato ripiegato che ricopre il polso con cautela, le dita della mano inguainata all'interno della piega dell'altro guanto serve per far scivolare con cautela sopra le dita della mano scoperta.

Tutti i DPI utilizzati vanno chiusi in un sacchetto e trattati come rifiuti urbani indifferenziati.



COME INDOSSARE UN FACCIALE FILTRANTE FFP1, FFP2, FFP3

MODALITÀ D'INDOSSAMENTO ED UTILIZZO GENERICHE

NOTA: fare riferimento alle specifiche istruzioni fornite con i prodotti per maggiori dettagli

UNA VALIDA PROTEZIONE SI OTTIENE SOLO SE IL DISPOSITIVO È INDOSSATO CORRETTAMENTE. SEGUIRE ATTENTAMENTE LE MODALITÀ D'INDOSSAMENTO E VERIFICARE LA TENUTA AL VOLTO DEL DISPOSITIVO COME ILLUSTRATO.



1

Tenere il respiratore in mano con lo stringinaso verso le dita lasciando gli elastici liberi sotto la mano.



2

Posizionare il respiratore sul volto con la caviglia sotto il mento e lo stringinaso verso l'alto.



3

Posizionare l'elastico superiore sulla nuca. Posizionare l'elastico inferiore attorno al collo al di sotto delle orecchie.

NOTA: Non utilizzare in presenza di barba e basette lunghe che non permettano il contatto diretto tra il volto e i bordi di tenuta del respiratore.



4

Posizionare le dita di entrambe le mani sulla parte superiore dello stringinaso. Premere lo stringinaso e modellarlo muovendosi verso le sue estremità. Evitare di modellare lo stringinaso con una sola mano poiché può causare una diminuzione della protezione respiratoria.



5

La tenuta del respiratore sul viso deve essere verificata prima di entrare nell'area di lavoro.

- Coprire con le due mani il respiratore evitando di muoverlo dalla propria posizione.
- Espirare rapidamente. Una pressione positiva all'interno del respiratore dovrebbe essere percepita. Se viene avvertita una perdita, aggiustare la posizione del respiratore e/o la tensione degli elastici e ripetere la prova.
- Per respiratori con valvola: coprire il respiratore con le mani, inspirare rapidamente. Se si sentono perdite dai bordi riposizionare il facciale fino a ottenere una perfetta tenuta sul volto.

Come indossare correttamente i dispositivi FFP2 - FFP3



1

Lavare accuratamente le mani.



2

Appoggiare sul palmo della mano la mascherina e far passare i laccetti sul dorso della mano (tenere il nasello rivolto verso l'alto).



3

Portare la mascherina sul volto, la base sul mento e il nasello sopra il naso, in modo da coprirlo.



4

Tenendo la mascherina sul volto, tirare l'elastico superiore e farlo passare dietro la testa sopra le orecchie.



5

Tenendo la mascherina sul volto, tirare l'elastico inferiore e farlo passare dietro la testa sotto le orecchie nella parte superiore del collo.



6

Con entrambe le mani, aggiustare il nasello affinché aderisca perfettamente al naso.



7

Provare ad inspirare e verificare che la mascherina aderisca perfettamente (l'aria dovrebbe entrare solo attraverso il filtro).



8

Eventualmente con uno specchio, verificare che la mascherina aderisca perfettamente su tutto il volto.

9. GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

Con l'obiettivo di diminuire i contatti, devono essere favoriti gli orari di ingresso/uscita, nonché di pausa, scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingresso, spogliatoi, locali utilizzati per consumare eventuali pasti).

10. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA

Si premette che la valutazione e la definizione dei singoli casi (sospetti o confermati), nonché l'individuazione dei contatti stretti spetta alle strutture del Servizio Sanitario Regionale, in particolare ai Servizi di Epidemiologia delle Aziende Sanitarie Provinciali.

Ciò premesso di seguito si riportano alcune raccomandazioni per la gestione dei lavoratori all'interno del cantiere a seconda dei casi che si possono presentare.

Qualora un lavoratore sul posto di lavoro dovesse riferire sintomatologia COVID-19 (febbre $>37,5$ °C, tosse e difficoltà respiratoria) questi dovrà comunicarlo immediatamente al responsabile di produzione/preposto o comunque al suo diretto superiore, il quale predisporre l'immediato isolamento e fornitura di mascherina (se non già in uso). Il lavoratore deve informare il proprio medico di base e contattare i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute e non dovrà recarsi (o essere accompagnato) in nessun modo al Pronto Soccorso.

Una volta che il lavoratore avrà abbandonato l'azienda si dovrà provvedere alla sanificazione dei locali. Il datore di lavoro (o suo delegato) collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro (o suo delegato) potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

Nei casi in cui l'azienda riceve comunicazione di caso confermato COVID-19 di un lavoratore adotta le seguenti misure di intervento:

- a. immediata richiesta cautelativa, a tutti i lavoratori che hanno lavorato negli ultimi 14 giorni in postazioni immediatamente adiacenti al lavoratore risultato positivo, di rimanere a casa;
- b. interdizione delle aree di lavoro e degli apprestamenti di cantiere (bagni, spogliatoi, etc.) fino all'avvenuta pulizia e sanificazione.

11. SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute e privilegiando, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e l'RLS.

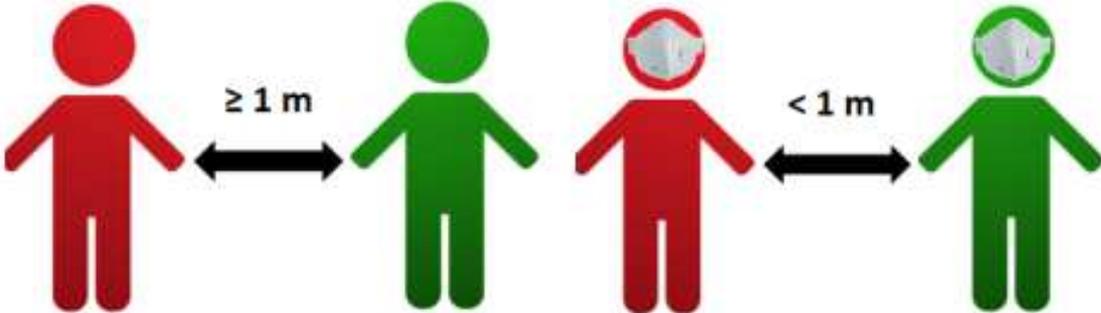
Il medico competente dovrà segnalare all'azienda situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy. Il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

Sarà previsto inoltre un controllo settimanale degli ambienti e locali e mezzi sanificati con effettuazione di tamponi superficiali con test di biologia molecolare specifici per la ricerca del COVID 19 su superfici e materiali a cura di laboratorio certificato ACCREDIA che consentirà di attestare il Covid free degli ambienti di lavoro.

Per tale aspetto visto il numero dei locali di lavoro, gli uffici, i punti di potenziale assembramento, i mezzi d'opera di cantiere è stato definito un piano di controllo con il campionamento di nr. 12 ambienti/aree a settimana a turno in maniera tale che ciclicamente ogni mese sia sottoposto a controllo ogni ambiente di lavoro e mezzi interessati.

12. ADEGUAMENTI FORMATIVI

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione.

REGISTRAZIONE DEGLI INGRESSI E USCITE	
Visto il momento di particolare gravità, anche il momento della timbratura può rappresentare un rischio di contagio.	
	Contaminazione: il contatto su superfici contaminate e il successivo portarsi le dita alla bocca, al naso o agli occhi, rappresenta una potenziale via di contagio, così come il formarsi di assembramenti nei pressi della macchinetta.
Al fine di evitare quanto sopra riportato, sono obbligatori questi comportamenti:	
1. indossare guanti monouso o recarsi in bagno per lavarsi le mani avendo cura di rispettare le istruzioni di lavaggio esposte all'interno dei bagni stessi. Solo dopo, recarsi presso la timbratrice.	 
2. Divieto di avvicinarsi a meno di un metro dal lavoratore che sta timbrando 3. Dopo aver timbrato, non sostare nei pressi della timbratrice dove potrebbero formarsi assembramenti.	
	
Durante l'intera giornata di lavoro, rispettare queste indicazioni:	
4. Rimanere ad un metro di distanza dagli altri lavoratori. Se questo non fosse possibile, segnalarlo al proprio responsabile per valutare modifiche organizzative o la dotazione di maschere protettive; 5. Non scambiarsi baci, abbracci e strette di mano;	

FRUIZIONE DEI DISTRIBUTORI AUTOMATICI

Visto il momento di particolare gravità, anche il momento della timbratura può rappresentare un rischio di contagio.



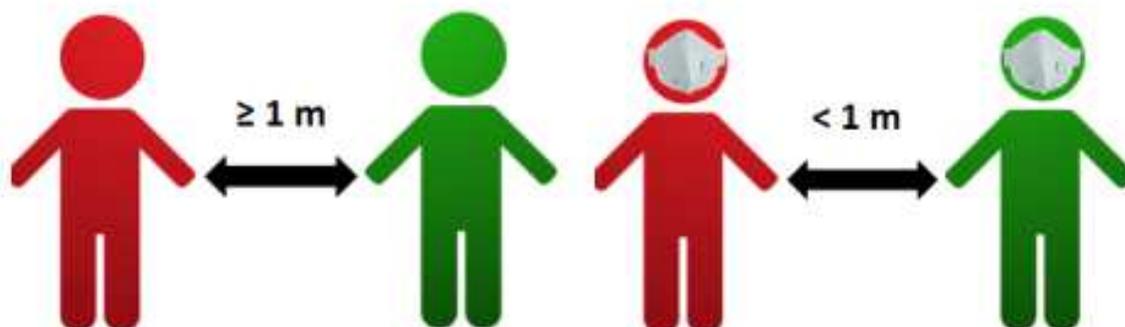
Contaminazione: il contatto su superfici contaminate e il successivo portarsi le dita alla bocca, al naso o agli occhi, rappresenta una potenziale via di contagio, così come il formarsi di assembramenti nei pressi della macchinetta.

Al fine di evitare quanto sopra riportato, sono obbligatori questi comportamenti:

1. indossare guanti monouso o recarsi in bagno per lavarsi le mani avendo cura di rispettare le istruzioni di lavaggio esposte all'interno dei bagni stessi. Solo dopo, recarsi presso la timbratrice.



2. Divieto di avvicinarsi a meno di un metro dal lavoratore che sta timbrando
3. Dopo aver timbrato, non sostare nei pressi della timbratrice dove potrebbero formarsi assembramenti.



Durante l'intera giornata di lavoro, rispettare queste indicazioni:

4. Rimanere ad un metro di distanza dagli altri lavoratori. Se questo non fosse possibile, segnalarlo al proprio responsabile per valutare modifiche organizzative o la dotazione di maschere protettive;
5. Non scambiarsi baci, abbracci e strette di mano;

FRUIZIONE DEGLI SPOGLIATOI E DELLE DOCCE

Visto il momento di particolare gravità, anche il momento della timbratura può rappresentare un rischio di contagio.



Contaminazione: il contatto su superfici contaminate e il successivo portarsi le dita alla bocca, al naso o agli occhi, rappresenta una potenziale via di contagio, così come il formarsi di assembramenti nei pressi della macchinetta.

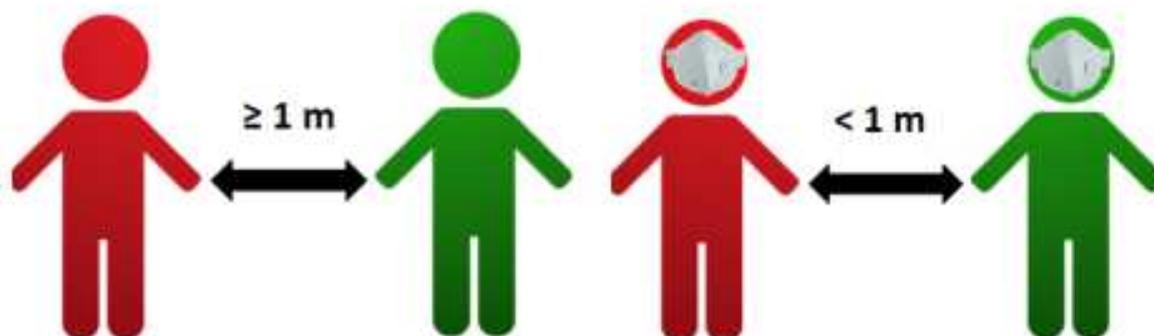
Al fine di evitare quanto sopra riportato, sono obbligatori questi comportamenti:

1. indossare guanti monouso o recarsi in bagno per lavarsi mani avendo cura di rispettare le istruzioni di lavaggio esposte all'interno dei bagni stessi. Solo dopo, recarsi presso la timbratrice.



le

2. Divieto di avvicinarsi a meno di un metro dal lavoratore che sta timbrando
3. Dopo aver timbrato, non sostare nei pressi della timbratrice dove potrebbero formarsi assembramenti.



Durante l'intera giornata di lavoro, rispettare queste indicazioni:

4. Rimanere ad un metro di distanza dagli altri lavoratori. Se questo non fosse possibile, segnalarlo al proprio responsabile per valutare modifiche organizzative o la dotazione di maschere protettive;
5. Non scambiarsi baci, abbracci e strette di mano;

13. INFORMAZIONI E AGGIORNAMENTI SULLA DIFFUSIONE DELL'EPIDEMIA

Le presenti disposizioni, nonché le necessarie indicazioni per l'utilizzo corretto dei DPI (mascherine FFP2/FFP3 e guanti monouso), dovranno essere divulgate attraverso adeguata attività di informazione a tutti i lavoratori.

Tutto quello che sappiamo sul Coronavirus

DI CHE SI TRATTA

- I coronavirus sono una vasta famiglia di virus
- Causano malattie che vanno dal comune raffreddore a patologie respiratorie gravi
- Il virus Sars-CoV-2 è stato identificato per la prima volta a Wuhan, in Cina, alla fine del 2019
- La malattia che il patogeno provoca è stata chiamata CoVid-19

Le persone più a rischio sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti



I SINTOMI PIÙ COMUNI

- Raffreddore
- Mal di gola
- Tosse
- Polmonite
- Febbre
- Difficoltà respiratorie
- Sindrome respiratoria acuta
- Insufficienza renale

COME SI TRASMETTE

- Il virus si diffonde principalmente attraverso il contatto stretto con una persona malata
- Contatti diretti personali
- Mani che toccano bocca, naso o occhi
- Saliva
- Starnuti
- Colpi di tosse



PERIODO DI INCUBAZIONE



Si stima che vari tra 2 e 11 giorni

Fino ad un massimo di 14 giorni

CURA

Non esiste un vaccino. Per realizzarne uno ad hoc si stima ci vogliano tra i 12 e i 18 mesi

I sintomi possono essere trattati



centimetri - HUB

14. SEGNALETICA DI CANTIERE

All'interno del cantiere dovrà essere apposta la seguente segnaletica:







ASPETTA IL TUO TURNO QUI

TENERSI AD UNA DISTANZA MINIMA DI 1 METRO

SCHEDE DELLE PROCEDURE DA ATTUARE

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
1. INFORMAZIONE				
<p>1.0 Il datore di lavoro, anche con l'ausilio degli enti bilaterali formazione/sicurezza delle costruzioni che adottano strumenti di supporto utili alle imprese, informa i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali, attraverso le modalità più idonee ed efficaci (per esempio consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento).</p> <p>In caso di lavoratori stranieri che non comprendono la lingua italiana, si invitano i Datori di Lavoro a fornire materiale nella loro lingua madre o ricorrere a dépliant informativi con indicazioni grafiche.</p>	<p>Affissione all'ingresso del cantiere ed almeno nei pressi dei locali comuni e maggiormente frequentati, di materiale informativo inerente le regole fondamentali di igiene e dei comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19. (si ritiene a tale scopo adeguato il materiale prodotto dagli OO.PP. di settore e dal Governo).</p> <p>Consegna degli opuscoli informativi prodotti dagli OO.PP. di settore ad ogni singolo lavoratore, avendo cura di compilare un apposito modulo in cui raccogliere le firme dei lavoratori (modulo 01), per avvenuta ricezione del materiale informativo e la sottoscrizione dell'impegno al rispetto di quanto ivi indicato. Fornire ai lavoratori stranieri i dépliant informativi realizzati dagli OO.PP. di settore avendo cura che questi abbiano compreso le indicazioni. Il datore di lavoro mette a conoscenza il lavoratore dell'informativa sul trattamento dei dati personali firmata per presa visione.</p>	<p>Firma del modulo predisposto dal Datore di Lavoro, (modulo 01) a seguito dell'avvenuta ricezione del materiale informativo. Rispetta le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19.</p> <p>Il lavoratore prende atto dell'informativa sul trattamento dei dati personali. (Modulo 04)</p>	<p>Aggiornare il PSC con i riferimenti alle regole fondamentali di igiene e dei comportamenti adeguati da utilizzare per contrastare la diffusione del COVID-19, rivolte sia alle imprese ed ai lavoratori presenti in cantiere, sia agli eventuali visitatori, nonché ai fornitori esterni.</p>	<p>Allegato 1 materiale informativo OO.PP. di settore (Link al documento: https://www.cncpt.it/supporti-grafici-informativi-sulle-misure-di-contenimento-del-covid-19-negli-ambienti-di-lavoro-del-settore-edile/)</p> <p>Modulo 01 Modulo 04</p>
<p>I lavoratori autonomi dovranno ricevere le medesime informazioni in merito alle misure adottate nello specifico cantiere.</p>	<p>Consegna degli opuscoli informativi prodotti dagli OO.PP. di settore o dal governo preferibilmente in via telematica, avendo cura di ricevere la conferma di lettura. Per qualunque altra forma di trasmissione è necessario avere un riscontro dell'avvenuta ricezione (modulo 01)</p>		<p>Aggiornare il PSC con i riferimenti alle regole fondamentali di igiene e dei comportamenti adeguati da utilizzare per contrastare la diffusione del COVID-19.</p>	<p>MODULO 01</p>

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>L'impresa affidataria, in concerto con il Committente/Responsabile dei lavori e con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, definirà le modalità di informazione per altri soggetti diversi dal lavoratore che dovranno entrare in cantiere (es. tecnici, visitatori, ecc.).</p>	<p>Consegna degli opuscoli informativi prodotti dagli OO.PP. di settore o dal governo preferibilmente in via telematica, avendo cura di ricevere la conferma di lettura. Per qualunque altra forma di trasmissione è necessario avere un riscontro dell'avvenuta ricezione.</p> <p>(MODULO 01)</p> <p>In caso di Presenza di CSE, l'impresa dovrà trasmettere le indicazioni previste dal PSC.</p> <p>Relativamente ai soggetti diversi dal lavoratore, il datore di lavoro dovrà trasmettere preferibilmente in via telematica, la procedura per l'ingresso in cantiere di cui al punto 4.1 del presente documento.</p> <p>Il datore di lavoro deve predisporre documenti cartacei (opuscoli – procedura specifica per l'ingresso in cantiere – modulo informativo allegato 01) per gestire le eventuali visite non preventivamente organizzate.</p>		<p>Aggiornare il PSC con i riferimenti alle regole fondamentali di igiene e dei comportamenti adeguati da utilizzare per contrastare la diffusione del COVID-19, rivolte sia alle imprese ed ai lavoratori presenti in cantiere, sia agli eventuali visitatori, nonché ai fornitori esterni.</p> <p>Si suggerisce che il coordinatore predisponga specifiche procedure per la gestione degli accessi in cantiere dando specifiche indicazioni alle imprese, come ad esempio:</p> <p>“Relativamente ai soggetti diversi dal lavoratore, il datore di lavoro dovrà trasmettere preferibilmente in via telematica, la procedura per l'ingresso in cantiere di cui al punto 4.1 del presente documento.</p> <p>Il datore di lavoro deve predisporre documenti cartacei (opuscoli – procedura specifica per l'ingresso in cantiere – modulo informativo allegato 01) per gestire le eventuali visite non preventivamente organizzate.”</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
1.0.1 <i>Principali informazioni da fornire</i>				
<p>Obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37,5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria (numero 1500 o il numero 112, seguendone le indicazioni);</p>	<p>Fornire informazioni ai lavoratori sull'obbligo di rimanere a casa in presenza di febbre oltre 37,5° (opuscolo predisposto dagli OO.PP. di settore ALLEGATO 1- modulo 01).</p>	<p>Rispettare l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37,5°), avendo cura di comunicarlo al proprio datore di lavoro, secondo le indicazioni ricevute.</p>		<p>Le informazioni da fornire sono quelle previste dagli opuscoli emanati dagli OO.PP. di settore. (Allegato 1- MODULO 01)</p>
<p>Modalità con cui sarà eseguito il controllo della temperatura al lavoratore;</p>	<p>Comunica ai lavoratori sia il sistema di rilevazione della temperatura corporea, sia i tempi in cui tale rilevazione viene effettuata secondo quanto stabilito al punto 2.1. Al fine del rispetto della privacy, verranno annotate solo le temperature maggiori di 37,5°.</p>	<p>Si sottopone alla misura della temperatura corporea secondo le modalità previste dal Datore di Lavoro.</p>	<p>Il CSE concorda con il datore di lavoro le modalità di misurazione della temperatura corporea e, sentita la direzione lavori, il committente/responsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza.</p> <p><i><u>La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisito. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali;</u></i></p>	
<p>Obbligo di non fare ingresso o di permanere in azienda e in cantiere</p>	<p>Stabilire le modalità con cui i lavoratori comunicano tempestivamente al</p>	<p>Nel caso sussistano le condizioni di pericolo (sintomi</p>	<p>Stabilire le modalità con cui le imprese comunicano al</p>	<p>Allegato 01 Modulo 01</p>

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) per le quali i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere nel proprio domicilio;</p>	<p>Datore di Lavoro(anche tramite sistemi informali quali SMS/WHATSAPP ecc.) la sussistenza delle condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc)successivamente e all'ingresso.</p>	<p>di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc), rispettare l'obbligo di non fare ingresso o di permanere in cantiere comunicandolo tempestivamente , secondo le modalità stabilite dal proprio datore di lavoro.</p>	<p>CSE, la presenza di lavoratori che hanno manifestato la sussistenza delle condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.</p>	
<p>Impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere e in azienda (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);</p>	<p>vedi punto 1.0</p>	<p>vedi punto 1.0</p>		<p>Allegato 01 Modulo 01</p>
<p>Impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.</p>	<p>vedi punto 1.0</p>	<p>vedi punto 1.0</p>		<p>Allegato 01 Modulo 01</p>
<p>2. MODALITA' DI INGRESSO IN AZIENDA</p>				
<p>2.1 - Al personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro/cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea.</p>	<p>Provvedere alla misurazione della temperatura corporea individuando i dispositivi attualmente</p>	<p>Obbligo di sottoporsi al controllo della temperatura corporea, indossando i dispositivi di</p>	<p>Il CSE concorda con il datore di lavoro le modalità di misurazione della temperatura corporea e,</p>	<p>Modulo 02 Modulo 03</p>

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
	<p>disponibili sul mercato, idonei alla misurazione della temperatura corporea, avendo cura di scegliere quelli che non espongono i lavoratori al contagio.</p> <p>Il datore di lavoro individua il personale addetto alla misurazione della temperatura corporea, adeguatamente formato (preferibilmente scegliendo tra gli addetti al primo soccorso). Il personale addetto alla misurazione dovrà essere munito dei dispositivi di protezione idonei a contrastare la diffusione del COVID-19, individuati in collaborazione con il Medico Competente (mascherine conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie – guanti monouso – tuta usa e getta) (modulo 02).</p> <p>Il datore di lavoro deve indicare il posto dove dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili.</p> <p>Il datore di lavoro dovrà attenersi alle corrette modalità di smaltimento dei dispositivi di protezione individuali sulla base della normativa vigente.</p>	<p>protezione idonei a contrastare la diffusione del COVID-19, forniti dal datore di lavoro.</p> <p>I lavoratori devono dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili, secondo le indicazioni del datore di lavoro.</p>	<p>sentita la direzione lavori, il committente/resp onsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza. Il CSE indica il posto all'interno del cantiere, dove dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili, attenendosi alle corrette modalità di smaltimento sulla base della normativa vigente.</p> <p><u>La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali;</u></p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
	<p>Per quanto riguarda tutti gli altri soggetti provvedere alla compilazione del modulo 03.</p> <p>Si suggerisce di conservare il modulo per almeno 30 giorni.</p>			
<p>2.2 - Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro/cantiere. Le persone in tale condizione, saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni;</p>	<p>In assenza di CSE, il datore di lavoro individua le zone più idonee in cui far stazionare, se necessario, le persone risultate con una temperatura corporea superiore ai 37,5 °. Tali zone dovranno essere interdette all'accesso da parte degli altri lavoratori e dovranno prevedere esclusivamente la presenza del personale in isolamento momentaneo.</p>	<p>Il lavoratore con temperatura corporea superiore a 37,5°, deve astenersi dall'effettuare l'ingresso in cantiere e seguire le indicazioni impartite dal datore di lavoro. Il lavoratore in tali condizioni, non deve recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma deve contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.</p>	<p>Il CSE individua le zone in cui far permanere le persone risultate con una temperatura corporea superiore ai 37,5 °. Tali zone dovranno essere interdette all'accesso da parte degli altri lavoratori e dovranno prevedere esclusivamente la presenza del personale in isolamento momentaneo. Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/resp onsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza.</p>	
<p>2.3 -Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in azienda/cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;</p>	<p>Il datore di lavoro predispone uno specifico modulo con cui i lavoratori possono comunicare l'eventuale possibilità di aver avuto, negli ultimi 14 giorni, contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS; (modulo 02).</p>	<p>Il lavoratore si impegna a comunicare, attraverso l'utilizzo della modulistica predisposta dal datore di lavoro che ha avuto contatti, negli ultimi 14 giorni, con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.</p>	<p>Il CSE informa le imprese riguardo le modalità con cui le stesse, devono comunicargli, garantendo l'anonimato, l'eventuale presenza di lavoratori che hanno dichiarato di aver avuto contatti, negli ultimi 14 giorni, con soggetti risultati positivi al Covid-19 o che provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.</p>	Modulo 02

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
3. PRECAUZIONI IGIENICHE				
3.1 - E' obbligatorio che le persone presenti in cantiere o in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche , in particolare per le mani	Il datore di lavoro fornisce le indicazioni come previsto al punto 1.0(vedi allegato 01 e modulo 01)e fornisce dove possibile, acqua e sapone per il lavaggio delle mani secondo le indicazioni del ministero della Salute e dell'OMS In assenza di acqua e sapone, deve fornire soluzioni idroalcoliche da posizionare all'ingresso del cantiere o in prossimità dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.	Il lavoratore deve attenersi a quanto stabilito dal datore di lavoro ed in presenza di acqua e sapone, lavare le mani secondo le indicazioni del ministero della Salute e dell'OMS, riportate in allegato (allegato 02) In assenza di acqua e sapone, il lavoratore deve Utilizzare le soluzioni idroalcoliche messe a disposizione dal datore di lavoro.	Il CSE in caso di impossibilità di utilizzo di acqua e sapone, prevede l'utilizzo di soluzioni idroalcoliche da posizionare all'ingresso del cantieri o in prossimità dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc. Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/resp onsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza.	Allegato 02 (indicazioni OMS lavaggio mani)
3.2 - L'azienda mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;	vedi punto 3.1	vedi punto 3.1	vedi punto 3.1	
3.3 – E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicate in punti quali l'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc. ;	vedi punto 3.1	vedi punto 3.1	vedi punto 3.1	
4. INDICAZIONI PER LE IMPRESE FORNITRICI E SUBAPPALTRICI				
4.1 - E' compito del datore di lavoro elaborare una procedura , anche coinvolgendo gli RLS/RLST per gli aspetti di loro competenza, che tenga conto dei punti seguenti:	Il datore di lavoro coinvolge il RLS/RLST sulle modalità di accesso dei fornitori esterni. Lo scambio di informazioni e di documentazione deve avvenire, prima dell'ingresso in	Il lavoratore dell'impresa affidataria/esecutrice, deve attenersi al rigoroso rispetto della distanza di un metro. Nel caso in cui ciò	Il CSE aggiorna il PSC sulla base della nuova pianificazione dei percorsi da intraprendere, finalizzata a ridurre gli assembramenti,	(allegato 01- allegato 02- modulo 03)

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
	<p>cantiere, prediligendo la via telematica. Il datore di lavoro informerà le imprese in appalto - subappalto - subaffidamento nonché i fornitori ed altro personale esterno, dei percorsi da intraprendere e il punto di sosta nonché delle misure intraprese per il contrasto del covid-19. (allegato 01- allegato 02- modulo 03)</p> <p>Per le necessarie attività, il datore informa i trasportatori sull'esigenza che questi non scendano dal proprio mezzo.</p> <p>Ove questo non fosse possibile, il trasportatore deve attenersi alla rigorosa distanza di un metro dal personale presente in cantiere. Nel caso non sia possibile rispettare le distanze, il trasportatore utilizza guanti e mascherina.</p>	<p>non sia possibile utilizza mascherina ed idonei guanti, da dismettere a fine turno, attenendosi alle indicazioni stabilite dalla procedura elaborata dal datore di lavoro.</p>	<p>come ad esempio nelle zone di carico/scarico, o nelle zone in cui è prevista la compresenza di più imprese.</p>	
<p>4.1.1 - per l'accesso di fornitori esterni, individuare procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza in cantiere o negli uffici coinvolti;</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	
<p>4.1.2 - se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Per le necessarie attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro. Nel caso in cui ciò</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>non sia possibile, è necessario utilizzare guanti monouso e mascherina anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori;</p>				
<p>4.1.3 - per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno, individuare/installare servizi igienici dedicati, ove possibile; prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;</p>	<p>Il datore di lavoro installa, ove possibile, servizi igienici dedicati alle imprese in appalto - subappalto - subaffidamento, nonché a i fornitori ed altro personale esterno, prevedendo il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e viceversa, anche utilizzando adeguata cartellonistica. Il datore di lavoro garantisce la pulizia giornaliera degli stessi.</p>	<p>Il personale dipendente dell'impresa rispetta il divieto di utilizzo dei servizi igienici dedicati alle imprese in appalto - subappalto - subaffidamento, nonché a i fornitori ed altro personale esterno.</p>	<p>Il CSE valuta la possibilità di installare servizi igienici dedicati alle imprese in appalto - subappalto - subaffidamento, nonché a i fornitori ed altro personale esterno. Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/responsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza. Il CSE terrà conto degli interventi di pulizia giornaliera.</p>	
<p>4.1.4 - va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, ivi previste;</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	
<p>Le norme del presente paragrafo si estendono alle aziende in appalto, subappalto, subaffidamento.</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	<p>vedi punto 4.1</p>	
<p>5. PULIZIA E SANIFICAZIONE</p>				
<p>5.1 - L'azienda assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es.</p>	<p>Le operazioni di pulizia e sanificazione devono essere condotte da</p>	<p>Il lavoratore incaricato della pulizia giornaliera, esegue le attività attenendosi alle</p>	<p>Il CSE concorda con il datore di lavoro le modalità per l'esecuzione della</p>	<p>A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo,</p>

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio);</p>	<p>personale adeguatamente formato. La pulizia e la sanificazione deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari. In caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, è necessario procedere alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.</p>	<p>istruzioni ricevute nella fase di formazione.</p>	<p>pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio). Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/resp onsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza.</p> <p><u>Laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE ATTIVITA'</u></p>	<p>i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro. Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.</p>
<p>5.2 - L'azienda assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori</p>	<p>Per gli attrezzi manuali si consiglia di evitare l'uso promiscuo, pertanto è opportuno che gli attrezzi manuali</p>	<p>E' opportuno che gli attrezzi manuali vengano utilizzati dal medesimo personale,</p>	<p>Il CSE adegua il PSC indicando la necessità relativa alla pulizia giornaliera delle attrezzature e a</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferrì, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettro-utensili). Si invitano inoltre i datori di lavoro ad organizzare le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro. Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali;</p>	<p>vengano utilizzati dal medesimo personale, durante tutto il turno di lavoro, avendo cura di indossare guanti idonei. Laddove questo non fosse possibile, e quindi si prevede un uso condiviso/promiscuo, si deve provvedere alla preventiva igienizzazione degli attrezzi prima dell'utilizzo da parte di altri lavoratori, anche di imprese diverse. Il datore di lavoro deve, in ogni caso, fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali.</p>	<p>durante tutto il turno di lavoro. Laddove questo non fosse possibile, e quindi si prevede un uso condiviso/promiscuo, il lavoratore procede alla preventiva igienizzazione degli attrezzi prima dell'utilizzo da parte di altri lavoratori, anche delle altre imprese presenti in cantiere. Il lavoratore deve effettuare la pulizia giornaliera delle attrezzature, utilizzando i detergenti messi a disposizione, secondo quanto stabilito dal datore di lavoro.</p>	<p>tal riguardo le imprese comunicano le modalità con cui svolgono tali attività.</p>	
<p>5.3 - l'azienda assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiera, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali. Va garantita altresì la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti;</p>	<p>Per quanto riguarda macchine attrezzature e mezzi di trasporto aziendali (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, ecc.), devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Laddove questo non fosse possibile, e quindi si prevede un uso promiscuo, si deve provvedere alla preventiva igienizzazione dei mezzi di cantiere, prima dell'utilizzo da parte di altri lavoratori, anche di imprese diverse. Il datore di lavoro deve garantire altresì la pulizia a fine turno</p>	<p>Il lavoratore deve effettuare la pulizia giornaliera delle macchine attrezzature e mezzi di trasporto aziendali, secondo quanto stabilito dal datore di lavoro. Laddove si prevede un uso promiscuo, si deve provvedere alla preventiva igienizzazione dei mezzi di cantiere, prima dell'utilizzo da parte di altri lavoratori, anche di imprese diverse. Il lavoratore, secondo quanto stabilito dal datore di lavoro, esegue a fine turno la pulizia di tastiere, schermi, mouse, distributori</p>	<p>Il CSE adegua il PSC indicando la necessità relativa alla pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiera, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto aziendali, utilizzati in cantiere.</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
	<p>e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti; fornendo adeguati detergenti.</p>	<p>di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti.</p>		
<p>5.4 - nel caso di presenza di una persona con Covid-19 l'azienda procede alla pulizia e sanificazione dei locali secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;</p>	<p>Il datore di lavoro, nel momento in cui è informato che uno dei suoi dipendenti, che ha frequentato il cantiere nei 14 giorni precedenti, è risultato positivo al covid-19, deve procedere, alla pulizia ed alla sanificazione dei locali secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;</p> <p>Tale accorgimento deve essere adottato cautelativamente, anche nel caso in cui uno dei lavoratori, comunicasse la presenza di sintomi riconducibili al covid-19.</p>	<p>Nel caso di positività al covid- 19 o in presenza delle condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc), rispettare l'obbligo di non fare ingresso o di permanere in cantiere comunicandolo tempestivamente, secondo le modalità stabilite dal proprio datore di lavoro, anche al fine di permettere la sanificazione dei locali.</p>	<p>Il CSE aggiorna il PSC indicando le modalità con cui le imprese devono comunicare la presenza, anche nei 14 giorni precedenti, di personale sospetto o positivo al covid-19, al fine di procedere alla sanificazione dei locali, per il tramite di imprese specializzate, secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;</p> <p>A seguito di tali comunicazioni, si relaziona con il committente e valuta la sospensione di alcune o tutte le attività.</p> <p>Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/responsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza.</p> <p><u><i>Nel caso di un lavoratore che si accerti affetto da Covid-19: necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto</i></u></p>	<p>A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati.</p> <p>Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro.</p> <p>Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti.</p> <p>Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la</p>

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
			<u>con il collega contagiato: non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: Il CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DEI LAVORI</u>	rimozione in sicurezza dei DPI (svestitzione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.
5.5 - nelle aziende che procedono alle operazioni di pulizia e sanificazione, in ottemperanza alle indicazioni del Ministero della Salute, saranno definiti i protocolli di intervento specifici con il supporto dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente.				
6. DISTANZA DI SICUREZZA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE				
6.1 - L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel Protocollo di Regolamentazione è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:	Il datore di lavoro fornisce gli idonei dispositivi di protezione, individuati in collaborazione con il Medico Competente, qualora non possa essere rispettata la distanza interpersonale di un metro. Il datore di lavoro deve indicare il posto dove dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili.	Deve rispettare la distanza interpersonale di un metro e dove tale accorgimento non fosse possibile, deve indossare correttamente i DPI forniti. I lavoratori devono dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili, secondo le indicazioni del datore di lavoro.	Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/resp onabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza relativi ai dispositivi ritenuti necessari. Il CSE indica il posto dove dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili. <u>Se la lavorazione da eseguire in cantiere, impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle</u>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
			<u>autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE LAVORAZIONI!</u>	
a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;				
b) 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.				
6.2 - Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori , ove nominato, ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.			Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/responsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza relativi ai dispositivi ritenuti necessari.	
6.3 - richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile	richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza,	Rispettare la distanza interpersonale di un metro. Nel caso in cui non sia possibile adottare tale soluzione organizzativa,	Nel caso in cui non sia possibile mantenere la distanza interpersonale di 1 metro, il CSE esamina con la direzione lavori, con il	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori, e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.</p> <p>Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie;</p>	<p>esaminare anche con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile adottare tale soluzione organizzativa, effettuare quanto previsto al punto 6.1.</p>	<p>effettuare quanto previsto al punto 6.1.</p>	<p>committente/responsabile dei lavori, con le imprese e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile adottare tale soluzione organizzativa, effettuare quanto previsto al punto 6.1.</p> <p>Di conseguenza aggiorna i costi della sicurezza.</p> <p><u>Se la lavorazione da eseguire in cantiere, impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua</u></p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
			<u>mancata consegna nei termini): IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE LAVORAZIONI</u>	
6.4 - definire, ove necessario, procedure in cui indicare i soggetti incaricati di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni ivi previste (es. Dirigente/Preposto);	Il datore di lavoro aggiorna i compiti assegnati ai dirigenti ed ai preposti, in merito alle attività di vigilanza.	Limitatamente ai dirigenti e preposti, vigilare anche sulla corretta applicazione delle disposizioni previste.		
<p>6.5 - richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro, evitando assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione nella fruizione dei baraccamenti, compresa la turnazione delle pause delle squadre di lavoro.</p> <p>Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come</p>	<p>Il datore di lavoro richiede ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro, evitando assembramenti nei baraccamenti.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile adottare tale soluzione organizzativa, effettuare quanto previsto al punto 6.1.</p>	<p>I lavoratori devono rispettare la distanza di 1 metro, evitando assembramenti nei baraccamenti.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile adottare tale soluzione organizzativa, effettuare quanto previsto al punto 6.1.</p>	<p>Nel caso in cui non sia possibile mantenere la distanza interpersonale di 1 metro, il CSE esamina con la direzione lavori, con il committente/ responsabile dei lavori, e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.</p> <p>Nel caso in cui non sia possibile adottare tale soluzione organizzativa, effettuare quanto</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.</p>			<p>previsto al punto 6.1. Di conseguenza aggiorna i costi della sicurezza.</p> <p><u><i>l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze:</i></u></p> <p><u><i>IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE ATTIVITA'</i></u></p>	
<p>6.6 - ove presente un servizio di trasporto organizzato dall'azienda per raggiungere il cantiere, va garantita la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, rispettando la distanza interpersonale di 1 metro tra essi o facendo indossare guanti monouso e mascherine monouso.</p> <p>Si potranno prendere in considerazione anche flessibilità organizzative, quali, ad esempio, frequenza e</p>	<p>Il datore di lavoro deve stabilire le modalità per far rispettare la distanza interpersonale di un metro lungo tutto il tragitto, dai lavoratori che utilizzano il servizio di trasporto organizzato dall'azienda. A titolo esemplificativo potrebbe stabilire di lasciare un posto vuoto tra due lavoratori. Qualora non sia possibile rispettare le distanze stabilite, deve fornire guanti e mascherine monouso ai lavoratori.</p> <p>Per quanto riguarda le modalità di pulizia</p>	<p>Il lavoratore deve rispettare la distanza interpersonale di un metro lungo tutto il tragitto, quando utilizza il servizio di trasporto organizzato dall'azienda. Qualora non sia possibile rispettare le distanze stabilite, deve indossare guanti e mascherine monouso fornite dal datore di lavoro.</p>	<p>In caso di spostamenti all'interno dell'area di cantiere tramite il servizio di trasporto aziendale, il CSE valuta un'eventuale diversa organizzazione del lavoro con il relativo aggiornamento del cronoprogramma dei lavori e dei costi della sicurezza.</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>differenziazione delle modalità di trasporto. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.</p>	<p>e sanificazione dei mezzi utilizzati per il trasporto aziendale si rimanda al punto 5.3.</p>			
<p>6.7 - in caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero di persone presenti mantenendo la distanza di sicurezza.</p>	<p>Il datore di lavoro deve informare i lavoratori, in caso di utilizzo di mezzi propri, di limitare il numero di persone presenti, mantenendo la distanza di sicurezza.</p>	<p>Il lavoratore all'interno del proprio mezzo di trasporto, deve rispettare i provvedimenti emanati dalle autorità.</p>		
<p>8. GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI DIPENDENTI</p>				
<p>8.1 - Si favoriscono orari di ingresso/uscita, nonché di pausa, scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, sala mensa, ecc);</p>	<p>Il datore di lavoro valuta l'organizzazione del lavoro in modo da favorire orari di ingresso/uscita, nonché di pausa, scaglionati al fine di evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, sala mensa, ecc).</p>	<p>Il lavoratore deve rispettare l'eventuale nuova organizzazione del lavoro</p>	<p>Il CSE sentito il committente/direttore dei lavori valuta un'eventuale diversa organizzazione del lavoro con il relativo aggiornamento del cronoprogramma dei lavori e dei costi della sicurezza.</p>	
<p>8.2 - dove è possibile, occorre dedicare una porta di entrata e una porta di uscita da questi locali e garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.</p>	<p>Il datore di lavoro dove è possibile, dedica una porta di entrata e una porta di uscita dai locali di cui al punto precedente.</p>	<p>Il lavoratore deve rispettare l'eventuale nuova organizzazione del lavoro.</p>	<p>Il CSE sentito il committente/direttore dei lavori valuta un'eventuale diversa organizzazione del lavoro con il relativo aggiornamento del cronoprogramma dei lavori e dei costi della sicurezza.</p>	
<p>10. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA</p>				

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>10.1 - Nel caso in cui una persona presente in azienda o in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria. L'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il Covid-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.</p>	<p>Procedere all'isolamento del lavoratore che ha manifestato i sintomi della febbre e di infezione e difficoltà respiratoria quali la tosse, avendo cura che questo non abbia contatti con le altre persone presenti in cantiere. Nel caso di positività accertata dall'autorità sanitaria al covid-19 procedere alla sanificazione, secondo quanto previsto al punto 5.4.</p> <p>Il datore di lavoro dovrà attenersi alle corrette modalità di smaltimento dei dispositivi di protezione individuali sulla base della normativa vigente.</p>	<p>Nel caso in cui il lavoratore sviluppi febbre e sintomi di infezione e difficoltà respiratoria quali la tosse, deve comunicarlo tempestivamente, secondo le modalità stabilite dal proprio datore di lavoro, il presentarsi di tali sintomi, al fine di evitare la permanenza in cantiere.</p>	<p>Il CSE aggiorna il PSC con specifiche procedure riguardo al trattamento ed isolamento del personale che sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse.</p> <p>Il CSE individua all'interno del cantiere, le corrette modalità di smaltimento dei dispositivi di protezione individuali sulla base della normativa vigente.</p> <p><i><u>Nel caso di un lavoratore che si accerti affetto da Covid-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato: se non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: Il CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DEI LAVORI</u></i></p>	
<p>10.2 - l'azienda collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda 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,</p>	<p>Il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.</p>		<p>Il CSE, in accordo con il datore di lavoro, potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.</p> <p>In tale eventualità.</p> <p>Il CSE sentita la direzione lavori, il committente/resp</p>	

Indicazione	Azione a cura del Datore di Lavoro	Azione a cura del lavoratore	Azione a cura del CSE	Note
<p>l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente lo stabilimento, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.</p>			<p>onsabile dei lavori, aggiorna il PSC e la relativa stima dei costi della sicurezza relativi ai dispositivi ritenuti necessari.</p>	
ATTUAZIONE DEL PROTOCOLLO				
	<p>Il datore di lavoro, costituisce un comitato interno per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione, anche con la partecipazione del RLS/RLST o dell'Organismo Paritetico Territoriale.</p>	<p>Il RLS/RLST partecipa alle riunioni del comitato interno per la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione.</p>		

GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE PERIODICA DELLA SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA SULLA LINEA A SCARTAMENTO RIDOTTO (950 mm) DELLA FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA BORGO E QUELLA DI RIPOSTO, NONCHE' SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA A SCARTAMENTO ORDINARIO.

COMMITTENTE:

Data, 17/05/2021

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	COSTI DELLA SICUREZZA (Cat 1)							
	OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA (SbCat 1)							
1 / 39 OS.AP.E.010 2.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di assi Ø1 legno per la realizzazione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di m 1,00 dal piano di calpestio e delle tavole ferma piede, da realiz ... i. OS.AP.E.0102.A Parapetto in legno, misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Protezione per caduta dall'alto negli attraversamenti - cantieri lungo linea	1,00	500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	19,49	9'745,00
	APPRESTAMENTI E OPERE PROVVISORIALI (SbCat 2)							
2 / 13 OS.AP.O.01 01.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello ... servizi di cantiere. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base), per il primo mese o frazione Cantiere base (per il primo mese): - DL - DT - Spogliatoi - Servizi	1,00 1,00 2,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00			1,00 1,00 2,00 1,00		
	SOMMANO mesi					5,00	485,40	2'427,00
3 / 14 OS.AP.O.01 01.B 07/06/2012	"Costo di utilizzo di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello ... vizi di cantiere. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base), per ogni mese in più o frazione. Cantiere base (per i successivi 11 mesi): - DL - DT - Spogliatoi - Servizi	1,00 1,00 2,00 1,00	11,00 11,00 11,00 11,00			11,00 11,00 22,00 11,00		
	SOMMANO mesi					55,00	101,01	5'555,55
4 / 15 OS.AP.O.01 07.A 06/06/2012	"Costo di utilizzo di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete ... o portatile. Misurato al mese o frazione di mese . OS.AP.O.0107.A Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. Cantiere lungo linea (per il primo mese): Cantiere PL	4,00 16,00	1,00 1,00			4,00 16,00		
	SOMMANO mesi					20,00	342,27	6'845,40
5 / 16 OS.AP.O.01 07.B 06/06/2012	"Costo di utilizzo di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete ... ortatile. Misurato al mese o frazione di mese . OS.AP.O.0107.B Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. Cantiere lungo linea (successivi 11 mesi): Cantiere PL	4,00 16,00	11,00 11,00			44,00 176,00		
	SOMMANO mesi					220,00	32,01	7'042,20
6 / 17 OS.AP.O.01 10.A 06/06/2012	"Costo di utilizzo di box in lamiera ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a du ... box. Misurato al mese o frazione di mese. OS.AP.O.0110.A Box in lamieralunghezza m 5,20 , per il primo mese o frazione. Cantire lungo linea (per il primo mese):	4,00	1,00			4,00		
	SOMMANO mesi					4,00	159,80	639,20
	A R I P O R T A R E							32'254,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'254,35
7 / 18 OS.AP.O.01 10.B 06/06/2012	"Costo di utilizzo di box in lamiera ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a du ... x. Misurato al mese o frazione di mese. OS.AP.O.0110.B Box in lamiera lunghezza m 5,20, per ogni mese in più o frazione. Cantiere lungo linea (successivi 11 mesi)	4,00	11,00			44,00		
	SOMMANO mesi					44,00	20,74	912,56
8 / 38 OS.AP.F.010 1.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di andatola da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di cm 120 quando ... , misurata a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Larghezza utile di passaggio cm 60. Attraversamenti vari e PL	1,00	100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	27,54	2'754,00
9 / 40 OS.AP.F.010 3.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di passerella carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi ponenti sul vuoto, fornita e posta in opera. OS.AP.F. ... tro quadrato posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro e per ampiezze da superare non superiori a m 3,00. Attraversamenti PL	8,00	4,00	4,000		128,00		
	SOMMANO m					128,00	84,10	10'764,80
10 / 41 OS.AP.N.01 01.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di pallet di raccolta in plastica o legno, per stoccaggio materiali, fornito e posto in opera. Misurato per ogni giorno di uso per la durata della fase di lavoro. OS.AP.N.0101.A Pallet di raccolta in legno, per stoccaggio materiali. Cantiere base					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	25,63	102,52
11 / 42 OS.AP.N.01 03.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di vasca di raccolta in acciaio, per sostanze inquinanti e liquidi infiammabili, fornita e posta in opera. Dimensione della vasca di raccolta lt 200,00. Misurata ... urata della fase di lavoro. OS.AP.N.0103.A Vasca di raccolta in acciaio, per sostanze inquinanti e liquidi infiammabili. Cantiere base *(par.ug.=1,00*360)	360,00				360,00		
	SOMMANO gg					360,00	19,85	7'146,00
12 / 56 OM.ID.F.3 10.B 11/01/2013	Fornitura e posa in opera di vasca settica tipo IMHOFF prefabbricata in c.a. completa di vasca di sedimentazione, vano di digestione, tubo di estrazione fanghi e coperchio di chius ... tariffa; per ogni impianto completo in opera: per n. 10 persone residenti equivalenti. UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) Cantieri base					2,00		
	SOMMANO cadauna					2,00	578,85	1'157,70
13 / 57 MAN.001 11/01/2013	OPERAIO QUALIFICATO 1° LIVELLO Posa bacino di chiarificazione (fossa biologica) *(par.ug.=2*8) Collegamento scarichi alla fossa biologica e realizzazione sub irriergazione *(par.ug.=2*8) Posda rete adduzione idrica *(par.ug.=2*8)	16,00				16,00		
	SOMMANO h	16,00				16,00		
		16,00				16,00		
						48,00	23,43	1'124,64
14 / 58 MAN.003 11/01/2013	OPERAIO SPECIALIZZATO 3° LIVELLO Posa bacino di chiarificazione (fossa biologica) *(par.ug.=2*8) Collegamento scarichi alla fossa biologica e realizzazione sub irriergazione *(par.ug.=2*8) Posda rete adduzione idrica *(par.ug.=2*8)	16,00				16,00		
		16,00				16,00		
		16,00				16,00		
	A R I P O R T A R E					48,00		56'216,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					48,00		56'216,57
	SOMMANO h					48,00	28,15	1'351,20
15 / 59 OM.TU.C.3 10.B 11/01/2013	Rete di scarico per impianti idro-sanitari comprendente: - tubazioni; - scatola sifonata; - raccorderie e pezzi speciali; - collegamento alla colonna principale; - formazione e chi ... zatori, il tutto secondo le disposizioni delle Ferrovie , per ogni punto di scarico, realizzato con tubazioni in P.V.C. Cantieri base *(par.ug.=2*2*2)	8,00				8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	40,93	327,44
16 / 60 OM.TU.D.1 05.C 11/01/2013	Tubi di cloruro di polivinile rigido microfessurati per drenaggi, a base lisci del diametro esterno di 160 mm. Cantieri base: Scarico fossa biologica - Sub-irrigazione	2,00	30,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	11,75	705,00
17 / 61 OM.TU.F.1 01.C 11/01/2013	Fornitura tubazione multistrato ø esterno in mm 20 Cantieri base: Rete adduzione idrica Monoblocchi prefabbricati	2,00	50,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,47	247,00
	RECINZIONI DELIMITAZIONI E ACCESSI (SbCat 3)							
18 / 1 OS.AP.A.01 01.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di recinzione provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali e sottomisure e comunque rispondente alle indicazioni cont ... provvisoria con pannelli di legno misurata a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori. Cantiere base		300,00			300,00		
	SOMMANO m2					300,00	28,14	8'442,00
19 / 2 OS.AP.A.01 02.A 06/06/2012	"Costo di utilizzo di recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sottomisure e comunque rispondente alle indicazioni contenute ... nelli in lamiera zincata ondulata misurata a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori. Cantiere Base		200,00			200,00		
	SOMMANO m2					200,00	21,80	4'360,00
20 / 3 OS.AP.A.01 03.A 06/06/2012	"Costo di utilizzo di recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del ... ne provvisoria con rete di polietilene misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Lungo linea		3500,00			3'500,00		
	SOMMANO m2					3'500,00	7,71	26'985,00
21 / 4 OS.AP.I.010 1.A 06/06/2012	"Costo di utilizzo di cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l ... ondulata per recinzione cantiere, misurato a metro quadrato di cancello posto in opera, per l'intera durata dei lavori. Cantiere base					2,00		
	SOMMANO m2					2,00	34,64	69,28
22 / 51 OS.PR.C.010 1.A 11/06/2012	"Costo di utizzo, di dispositivi a telecamera e monitor per la visione indiretta. OS.PR.C.0101.A Costo di utizzo, di dispositivi a telecamera e monitor per la visione indiretta. Cantiere base					4,00		
	SOMMANO cadauna					4,00	380,11	1'520,44
	A R I P O R T A R E							100'223,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'223,93
	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE (SbCat 4)							
23 / 5 OS.IM.A.010 1.A 07/06/2012	Progettazione e realizzazione di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con pr ... , per la durata dei lavori. OS.IM.A.0101.A Impianto di terra. Costo di progettazione e realizzazione dell'impianto base. Cantiere base					2,00		
	SOMMANO cadauna					2,00	443,62	887,24
24 / 6 OS.IM.A.010 1.B 07/06/2012	Progettazione e realizzazione di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con pr Misurato cadauno, per la durata dei lavori. OS.IM.A.0101.B Impianto di terra. Sovrapprezzo per ogni dispersore in più. Cantiere base					2,00		
	SOMMANO cadauna					2,00	22,53	45,06
25 / 7 OS.IM.A.010 1.C 07/06/2012	Progettazione e realizzazione di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con pr ... , per la durata dei lavori. OS.IM.A.0101.C Impianto di terra. Sovrapprezzo per ogni collegamento ad una massa metallica. Cantiere base					5,00		
	SOMMANO cadauna					5,00	33,46	167,30
26 / 8 OS.IM.A.010 2.A 07/06/2012	Progettazione e realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche costituito da scaricatore per corrente da fulmine. E' inoltre compreso quanto altro occorre ... alizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche costituito da scaricatore per corrente da fulmine. Cantiere base					1,00		
	SOMMANO cadauna					1,00	182,70	182,70
27 / 11 OS.MS.E.01 01.A 06/06/2012	"Costo di utilizzo di impianto di illuminazione di emergenza, costituito da plafoniera di emergenza, costruita ri in materiale plastico autoestinguente, completa di tubo fluorescen ... ne. OS.MS.E.0101.A Impianto di illuminazione di emergenza per ogni lampada autoalimentata, per il primo mese o frazione. Impianto cantiere Base	5,00	6,00			30,00		
	SOMMANO mesi					30,00	56,71	1'701,30
28 / 12 OS.MS.E.01 01.B 07/06/2012	"Costo di utilizzo di impianto di illuminazione di emergenza, costituito da plafoniera di emergenza, costruita ri in materiale plastico autoestinguente, completa di tubo fluorescen ... OS.MS.E.0101.B Impianto di illuminazione di emergenza per ogni lampada autoalimentata, per ogni mese in più o frazione. Impianto cantiere Base (per i successivi 11 mesi) *(par.ug.=5,00*11)	55,00	6,00			330,00		
	SOMMANO mesi					330,00	4,03	1'329,90
	DPI PER LAVORI INTERFERENTI (SbCat 5)							
29 / 21 OS.MP.A.01 01.B 07/06/2012	"Costo di utilizzo di elmetto di sicurezza, con marchio imposto e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggi ... avoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento . OS.MP.A.0101.B Elmetto di sicurezza. Modello di qualità media. n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	A R I P O R T A R E					512,00		104'537,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					512,00		104'537,43
	SOMMANO gg					512,00	0,19	97,28
30 / 22 OS.MP.B.01 02.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di maschera di protezione contro polveri e concentrazioni, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. E' inoltre co ... ti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento . OS.MP.B.0102.A Maschera di protezione dalle polveri senza valvola (monouso). n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,20	102,40
31 / 23 OS.MP.D.01 01.C 07/06/2012	"Costo di utilizzo di cuffia antirumore con archetto regolabile, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. E' inoltre compreso quanto ... porali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento . OS.MP.D.0101.C Cuffia antirumore. Pieghevole. n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,14	71,68
32 / 24 OS.MP.D.01 02.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di tappi auricolari antirumore, usa e getta, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. E' inoltre compreso quanto ... i dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. OS.MP.D.0102.A Tappi auricolari antirumore. In schiuma di poliuretano morbido. n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,23	117,76
33 / 25 OS.MP.F.01 01.D 07/06/2012	"Costo di utilizzo di guanti di protezione chimica, rischi meccanici con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, la taglio, protezione dagli offi, petroli ... ro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. OS.MP.F.0101.D Guanti di protezione chimica.Pellicola multistrato. n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,43	220,16
34 / 26 OS.MP.G.01 01.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di scarpe da lavoro basse o alte, con puntale in acciaio, resistenti alle abrasioni, con lamina antiforo, resistenti allo scivolamento, resistenti agli idrocarbu ... avoro basse o alte, con puntale in acciaio, resistenti alle abrasioni, con lamina antiforo, resistenti allo scivolamento n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,29	148,48
35 / 27 OS.MP.H.01 02.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di gilet ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro, fornito dal datore di lavoro e usato dall ... nte ai periodi temporali (fasi di lavoro). OS.MP.H.0102.A Gilet ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti n° 4 operai x 4 gg x 32 PL *(par.ug.=8*4*16)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,06	30,72
36 / 34 OS.MS.D.01 01.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di trosse leva schegge. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato p ... imitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurata cadauno . OS.MS.D.0101.A Trosse leva schegge.					32,00		
	SOMMANO cadauna					32,00	39,88	1'276,16
37 / 35	"Costo di utilizzo di kit lava occhi. Sono compresi: l'uso per la durata della							
	A R I P O R T A R E							106'602,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							106'602,07
OS.MS.D.01 02.A 07/06/2012	fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo i ... cchi, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato cadauno. OS.MS.D.0102.A Kit lava occhi.					32,00		
	SOMMANO cadauna					32,00	34,05	1'089,60
38 / 36 OS.MS.D.01 03.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di barella pieghevole. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato pri ... fase di lavoro. Misurato al giorno . OS.MS.D.0103.A Barella pieghevole in alluminio pieghevole in lunghezza, al giorno.	32,00			180,000	5'760,00		
	SOMMANO gg					5'760,00	0,35	2'016,00
39 / 43 OS.MP.H.01 03.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ric ... i periodi temporali (fasi di lavoro). OS.MP.H.0103.A Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti. Lavorazione interferenti si prevedono nei PL 4 persone per 4 giorni per ogni PL *(par.ug.=4*4*32)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,49	250,88
40 / 44 OS.MP.H.01 06.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metr ... ente ai periodi temporali (fasi di lavoro). OS.MP.H.0106.A Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti Idem C.S. *(par.ug.=4*4*32)	512,00				512,00		
	SOMMANO gg					512,00	0,70	358,40
	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - SEGNALETICA DI SICUREZZA (SbCat 6)							
41 / 9 OS.PR.A.010 1.A 06/06/2012	Abilitazione FS per mansioni di protezione cantieri. OS.PR.A.0101.A Abilitazione FS per mansioni di protezione cantieri. Cantieri lungo linea					4,00		
	SOMMANO caduna					4,00	1'218,15	4'872,60
42 / 28 OS.MS.A.01 01.H 07/06/2012	"Costo di utilizzo di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizione ... 1.A Segnali indicanti diversi pittogrammi, in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00.	2,00				6,000	12,00	
	SOMMANO cad/mese						12,00	4,52
43 / 29 OS.MS.A.01 01.I 07/06/2012	"Costo di utilizzo di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizione ... o. OS.MS.A.0101.B Segnali indicanti diversi pittogrammi, in lamiera o alluminio, con diametro cm 60,00, oppure cm 90,00. Cantieri PL *(par.ug.=4*16)	64,00				6,000	384,00	
	SOMMANO cad/mese						384,00	6,97
44 / 30 OS.MS.A.01	"Costo di utilizzo di sacchetti di zavorra per cartelli stradali, forniti e posti in opera. Dimensioni standard: cm 60 x 40, capienza Kg. 25,00.A Sacchetti di							
	A R I P O R T A R E							117'920,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							117'920,27
03.B 07/06/2012	zavorra. Cantiere base Cantieri PL *(par.ug.=4*16)	64,00				4,00 64,00		
	SOMMANO cadauno					68,00	1,16	78,88
45 / 31 OS.MS.B.01 01.B 07/06/2012	"Costo di utilizzo di barriera con zampe per delimitazione di zone da interdire, di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera. Dimensioni standard: cm 20 x 120 - 20 x 150 - 20 x 180. Barriera per delimitazione, misurata cadauna per giorno, posta in opera per la durata della fase di lavoro. Cantieri PL *(par.ug.=2*16)	32,00				5'760,00		
	SOMMANO gg				180,000	5'760,00	0,23	1'324,80
46 / 32 OS.MS.B.01 03.B 07/06/2012	"Costo di utilizzo di cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, ... gnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo. Cartello L x H = cm 25,00 x 25,00 - d = m 10.					40,00		
	SOMMANO cadauna					40,00	0,57	22,80
47 / 33 OS.MS.B.01 06.B 07/06/2012	"Costo di utilizzo di coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rossa, forniti e posti in opera. Dimensioni standard: altezza cm 30, cm 50, ... no, posto in opera per la durata della fase di lavoro. OS.MS.B.0106.B Cono altezza cm 50,00 con strisce bianche e rosse.	20,00				3'600,00		
	SOMMANO gg				180,000	3'600,00	0,37	1'332,00
48 / 37 OS.AP.A.01 09.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di ... fabbricate tipo New-Jersey in polietilene, allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione. Canier base Cantieri PL	16,00	100,00 50,00			100,00 800,00		
	SOMMANO m					900,00	5,40	4'860,00
49 / 45 OS.MS.B.01 08.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo d ... rata della fase di lavoro. OS.MS.B.0108.A Impianto semaforico mobile, Senza cavi di collegamento, alimentato a batterie. Lavorazioni in prossimità del PL si prevedono 4 giorni di utilizzo per ogni PL *(par.ug.=16*4)	64,00				64,00		
	SOMMANO gg					64,00	29,29	1'874,56
50 / 46 OS.MS.C.01 01.A 11/06/2012	"Costo di utilizzo di sirena d'allarme a badenia alimentata a Volts c.c. 24, in custodia metallica verniciata, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre pe ... neo della sirena. Misurato al mese o frazione . OS.MS.C.0101.A Sirena d'allarme a badenia, per il primo mese o frazione. Cantiere base *(par.ug.=1*1) Cantieri PL *(par.ug.=16*1)	1,00 16,00				1,00 16,00		
	SOMMANO mesi					17,00	34,27	582,59
51 / 47 OS.MS.C.01 01.B 11/06/2012	"Costo di utilizzo di sirena d'allarme a badenia alimentata a Volts c.c. 24, in custodia metallica verniciata, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre pe ... o della sirena. Misurato al mese o frazione. OS.MS.C.0101.B Sirena d'allarme a badenia, per ogni mese in più o							
	A R I P O R T A R E							127'995,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'995,90
	frazione. Cantiere base (per i successivi 11 mesi) *(par.ug.=1*11) Cantieri PL *(par.ug.=16*11)	11,00 176,00				11,00 176,00		
	SOMMANO mesi					187,00	1,38	258,06
52 / 50 OS.PR.B.010 1.C 11/06/2012	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per protezione cantieri lungo linea ferroviaria. OS.PR.B.0101.C Sorveglianza o segnalazione di lavori in galleria con operatore, per ora di effettivo servizio. Lavori in prossimità dei PL *(par.ug.=16*8)	128,00				128,00		
	SOMMANO h					128,00	36,54	4'677,12
	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - MEZZI ESTINGUENTI L'INCENDIO (SbCat 7)							
53 / 10 OS.MS.F.01 02.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su app ... rato al mese o frazione. OS.MS.F.0102.A Estintore ad anidride carbonica classe 34BC (Kg 2) per il primo mese o frazione. Cantiere base (per 12 mesi di utilizzo) *(par.ug.=4*12)	48,00				48,00		
	SOMMANO mesi					48,00	11,62	557,76
	PROCEDURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PREVISTI NEL PSC (SbCat 8)							
54 / 19 OS.IF.A.010 2.A 06/06/2012	Riunioni di coordinamento per determinare interventi finalizzati alla sicurezza dovuti alle necessità di sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	203,40	2'440,80
55 / 20 OS.MC.A.01 02.A 06/06/2012	Riunioni di coordinamento volte a determinare misure relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (1 Direttore d ... , infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (1 Direttore di cantiere - 1 RSPP - 1 RLS - 1 Capo cantiere).					12,00		
	SOMMANO cadauna					12,00	203,40	2'440,80
56 / 48 OS.PR.A.010 2.A 17/10/2017	"Costo di utilizzo di bacheca in alluminio anodizzato naturale con angoli in materiale plastico antiurto, predisposta per affissione a parete, adatta ad uso interno ed esterno. Ant ... la corretta organizzazione dei cantieri . OS.PR.A.0102.A Bacheca in alluminio anodizzato, per il primo mese o frazione. Cantiere base Sub cantieri lungo linea					2,00 10,00		
	SOMMANO mesi					12,00	108,96	1'307,52
57 / 49 OS.PR.A.010 2.B 11/06/2012	"Costo di utilizzo di bacheca in alluminio anodizzato naturale con angoli in materiale plastico antiurto, predisposta per affissione a parete, adatta ad uso interno ed esterno. Ant ... corretta organizzazione dei cantieri . OS.PR.A.0102.B Bacheca in alluminio anodizzato, per ogni mese in più o frazione. Cantiere base (successivi 11 mesi) *(par.ug.=2,00*11) Sub cantieri lungo linea *(par.ug.=10*11)	22,00 110,00				22,00 110,00		
	SOMMANO mesi					132,00	6,55	864,60
	A R I P O R T A R E							140'542,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							140'542,56
58 / 54 IG.GF.R.200 1.A 11/01/2013	Compenso per l' approntamento delle attrezzature di tipo georadar. Per ogni PL SOMMANO cadauno					32,00 <hr/> 32,00	212,33	6'794,56
59 / 55 IG.GF.R.200 2.A 11/01/2013	Georadar. Esecuzione del rilievo su superfici piane, per lunghezza totale fino a 1000 m Si prevede l'indagine di n° 2 strisciate da ml 25,00 per ogni PL * (lung.=25,00*2) SOMMANO m	32,00	50,00			1'600,00 <hr/> 1'600,00	3,91	6'256,00
MITIGAZIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE (SbCat 9)								
60 / 52 BA.MC.B.01 01.B 11/01/2013	Nolo, posa in opera e rimozione finale di barriera antirumore mobile, per tutta la durata del cantiere, altezza circa 3 m composta da: elementi modulari in calcestruzzo, monolitici Compresi il trasporto, lo scarico e la posa a secco sulla soffondazione con esclusione di eventuali scavi e magroni. Si prevedono in prossimità dei centri abitati Stazioni In corrispondenza di nuclei di fabbricati disposti lungo linea SOMMANO m2	2,00 5,00	50,00 20,00		3,000 3,000	300,00 300,00 <hr/> 600,00	75,81	45'486,00
61 / 53 BA.MC.B.01 01.D 11/01/2013	Smontaggio, trasporto e rimontaggio di barriere antirumore e antipolvere mobili montate su elementi prefabbricati nell'ambito di cantiere, indipendentemente dall'altezza delle stesse. Si prevedono n. 20 spostamenti di ml 100 Si prevedono n. 30 spostamenti di ml 20 SOMMANO m	20,00 30,00	100,00 20,00			2'000,00 600,00 <hr/> 2'600,00	7,94	20'644,00
Parziale LAVORI A MISURA euro								<hr/> 219'723,12
T O T A L E euro								<hr/> 219'723,12
A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	219'723,12	100,000
M:001	COSTI DELLA SICUREZZA euro	219'723,12	100,000
M:001.001	COSTI DELLA SICUREZZA euro	219'723,12	100,000
M:001.001.001	OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA euro	9'745,00	4,435
M:001.001.002	APPRESTAMENTI E OPERE PROVVISORIALI euro	49'102,21	22,347
M:001.001.003	RECINZIONI DELIMITAZIONI E ACCESSI euro	41'376,72	18,831
M:001.001.004	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE euro	4'313,50	1,963
M:001.001.005	DPI PER LAVORI INTERFERENTI euro	5'779,52	2,630
M:001.001.006	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - SEGNALETICA DI SICUREZZA euro	22'614,13	10,292
M:001.001.007	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - MEZZI ESTINGUENTI L'INCENDIO euro	557,76	0,254
M:001.001.008	PROCEDURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PREVISTI NEL PSC euro	20'104,28	9,150
M:001.001.009	MITIGAZIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE euro	66'130,00	30,097
	TOTALE euro	219'723,12	100,000
	Data, 17/05/2021		
	Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		

GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA

INTEGRAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO DI CUI
ALL'ARTICOLO 100 DEL D. LGS. 81/08, IN RELAZIONE ALLE MODIFICHE
INTERVENUTE PER L'APPLICAZIONE DEI DPCM DEL 17/05/2020

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

ATTUAZIONE DEL PROTOCOLLO CANTIERI PER IL CONTENIMENTO DELLA
DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19

OGGETTO: ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE ECONOMICO, PER L'ESECUZIONE
DEI LAVORI PER LA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA SOVRASTRUTTURA
FERROVIARIA SULLA LINEA A SCARTAMENTO RIDOTTO (950 MM) DELLA FERROVIA
CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA-BORGO E QUELLA DI
RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA A SCARTAMENTO
ORDINARIO

COMMITTENTE: GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA

CANTIERE: FERROVIA CIRCUMETNEA, COMPRESA TRA LA STAZIONE DI CATANIA- BORGO E
QUELLA DI RIPOSTO, NONCHÉ SULLA LINEA FERROVIARIA METROPOLITANA DELLA
CITA' DI CATANIA

Catania, __/__/__

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ing. Salvatore Fiore)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile Unico del Procedimento)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	COSTI DELLA SICUREZZA (Cat 1) COVID-19 (SbCat 10)							
1 / 1 26.08.07.01 14/05/2021	<p>COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID-19 - Formazione specifica di 5 operai alla volta</p> <p>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 1. INFORMAZIONE 1 - SOLO PER MISURE DI COORDINAMENTO PREVISTE NEL PSC CHE PRESCRIVA RIUNIONE DI COORDINAMENTO-LETT.G) USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO CONNESSE ANCHE AL DISTANZIAMENTO SOCIALE Si stima 1 ora di informazione/formazione per ciascun gruppo da 5 lavoratori dell'impresa Impresa 1 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00 Impresa 2 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00</p> <p>2 - SOLO PER MISURE DI COORDINAMENTO PREVISTE NEL PSC-LETT.G) MODALITA' DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/O VARIE ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALI IN DOTAZIONE <i>Si stima 1 ora di informazione/formazione per ciascun gruppo da 5 lavoratori dell'impresa</i> Impresa 1 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00 Impresa 2 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00</p> <p>3 - SOLO PER PROCEDURE CONTENUTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA NEL PSC - LETT. E)" PROCEDURE DA ADOTTARE PER LA CORRETTA FRUIZIONE DEI LOCALI O DEGLI SPAZI COMUNI - MENSA, SPOGLIATOI, BAGNI, ECC. <i>Si stima 1 ora di informazione/formazione per ciascun gruppo da 5 lavoratori dell'impresa</i> Impresa 1 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00 Impresa 2 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00</p> <p>4 - PROCEDURE da seguire in caso di riscontro da seguire del personale presente in cantiere sulle procedure da seguire in caso di riscontro dello stato febbrile del personale superiore a 37,5°, sulle modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, sulle attivazione delle Autorità sanitari competenti, sul distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti ,sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e sull'avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00 <i>Si stima 1 ora di informazione/formazione per ciascun gruppo da 5 lavoratori dell'impresa</i> Impresa 1 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00 Impresa 2 (2 gruppi) *(par.ug.=2*1) 2,00 2,00</p> <p>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI 5) OPERAZIONI PER RICEVIMENTO delle forniture consistenti nelle indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture, verifica delle dotazioni delle misure di protezioni del soggetto esterno ed eventuale fornitura di mascherina e guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica, controllo delle operazioni in uscita <i>Si stima 1 ora di informazione/formazione ad un unico gruppo da 5 lavoratori delle diverse imprese</i> Addetti al ricevimento fornitori Imprese 1,00</p>							
	SOMMANO h.					19,00	42,64	810,16
2 / 2 26.03.02.002 17/05/2021	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i							
	A R I P O R T A R E							810,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							810,16
	<p>sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00</p> <p><u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 1. INFORMAZIONE</u> SOLO PER PROCEDURE CONTENUTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA NEL PSC - LETT. E)" Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere Cantiere base</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	62,47	62,47
3 / 3 26.03.02.001 17/05/2021	<p>Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00</p> <p><u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 1. INFORMAZIONE</u> SOLO PER PROCEDURE CONTENUTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA NEL PSC - LETT. E)" Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere (50x70) - Baracca DL - Baracca DT - Baracca Spogliatoi *(par.ug.=2*2) - Baracca Servizi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	4,00				2,00 2,00 4,00 2,00		
						10,00	52,12	521,20
4 / 4 26.08.06.01 17/05/2021	<p>NOLEGGIO DI WC CHIMICO DOTATO DI LAVABO conforme alla norma UNI EN 16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione compreso Pulizia e Sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) - sistema raccomandato dal Ministero della Salute per la pulizia di superfici e sanitari nella Circolare n. 5443 del 22/02/2020 per il contrasto al COVID 19;; - Reintegro carta igienica; - Aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; - Assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e smaltimento.</p> <p><u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI</u> POSTAZIONE IGIENICA DEDICATA completa di wc e di lavabo per la pulizia delle mani formata da lavabo a colonna dotato di con acqua e sapone con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcoolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc. Cantiere base (1 postazione per 12 mesi) *(par.ug.=1,00*12)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mese</p>	12,00				12,00		
						12,00	424,16	5'089,92
5 / 5 26.08.04.01. 01 14/05/2021	<p>SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: ufficio, spogliatoi, mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimici e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere con igienizzante a base di cloro all'0,1%</p>							
	A R I P O R T A R E							6'483,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'483,75
	<u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE</u> <u>SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA IMPRESE DIVERSE COME DA PSC</u> DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Cantiere base (si considera 1 sanificazione al giorno per 20 gg/mese per 12 mesi): - Spogliatoi *(par.ug.=2,00*20*12) - Servizi *(par.ug.=1,00*20*12) Cantiere base (si considerano 2 sanificazioni a settimana per 12 mesi): - DL *(par.ug.=1,00*8*12) - DT *(par.ug.=1*8*12) Cantiere base (si considerano 6 eventuali sanificazioni l'anno in caso di sospetto caso Covid19) - box caso sospetto *(par.ug.=1*6)	480,00	6,20	2,200	2,250	14'731,20		
		240,00	6,20	2,200	2,250	7'365,60		
		96,00	6,20	2,200	2,250	2'946,24		
		96,00	6,20	2,200	2,250	2'946,24		
		6,00	6,20	2,200	2,250	184,14		
	SOMMANO mc.					28'173,42	0,75	21'130,06
6 / 6 26.08.04.03. 01 17/05/2021	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1% per macchine (es. camion, escavatore ecc) <u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE</u> <u>SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA IMPRESE DIVERSE COME DA PSC</u> DISINFEZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA DELL'AUTOMEZZO AZIENDALE. <i>Si considera 1 sanificazione al giorno per 20 gg/mese per 12 mesi</i> Locomotiva *(par.ug.=1*20*12)	240,00				240,00		
	SOMMANO cad.					240,00	16,37	3'928,80
7 / 7 26.08.01.03. 01 17/05/2021	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio: FFP2 peso massimo 10 grammi (sostituisce 26.6.5 Prezz. 2019) <u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA SOGGETTI DIVERSI A DISTANZA INFERIORE DI 1 MT COME DA PSC</u> Impresa 1 Impresa 2					100,00 100,00		
	SOMMANO cad.					200,00	5,71	1'142,00
8 / 8 26.08.01.14 17/05/2021	TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità, conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 89/686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi. <u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SOLO PER RISCHI INTERFERENTI TRA SOGGETTI DIVERSI A DISTANZA INFERIORE DI 1 MT COME DA PSC</u> Impresa 1 Impresa 2					10,00 10,00		
	SOMMANO cad.					20,00	28,40	568,00
9 / 9 OS.AP.O.01 01.A 07/06/2012	"Costo di utilizzo di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguento, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata							
	A R I P O R T A R E							33'252,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'252,61
	<p>con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'ufflizzo, del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese . OS.AP.O.0101.A Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base), per il primo mese o frazione</p> <p><u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE</u> MISURA INTEGRATIVA NEL PSC IN FORMA AGGIUNTIVA RISPETTO A QUELLI GIA' PREVISTI NOLEGGIO DI BOX ADIBITO ALLA GESTIONE DELLA PERSONA SINTOMATICA Cantiere base (per il primo mese)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mesi</p>					1,00		
						1,00	485,40	485,40
10 / 10 OS.AP.O.01 01.B 07/06/2012	<p>"Costo di utilizzo di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe I di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'ufflizzo, del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese . OS.AP.O.0101.B Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base), per ogni mese in più o frazione.</p> <p><u>PUNTI PROTOCOLLO MIT - 8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE</u> MISURA INTEGRATIVA NEL PSC IN FORMA AGGIUNTIVA RISPETTO A QUELLI GIA' PREVISTI NOLEGGIO DI BOX ADIBITO ALLA GESTIONE DELLA PERSONA SINTOMATICA Cantiere base (per i successivi 11 mesi): *(par.ug.=1*11)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mesi</p> <p style="text-align: right;">Parziale LAVORI A MISURA euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p> <p>----- ----- ----- -----</p>					11,00		
						11,00	101,01	1'111,11
								34'849,12
								34'849,12
	A R I P O R T A R E							

